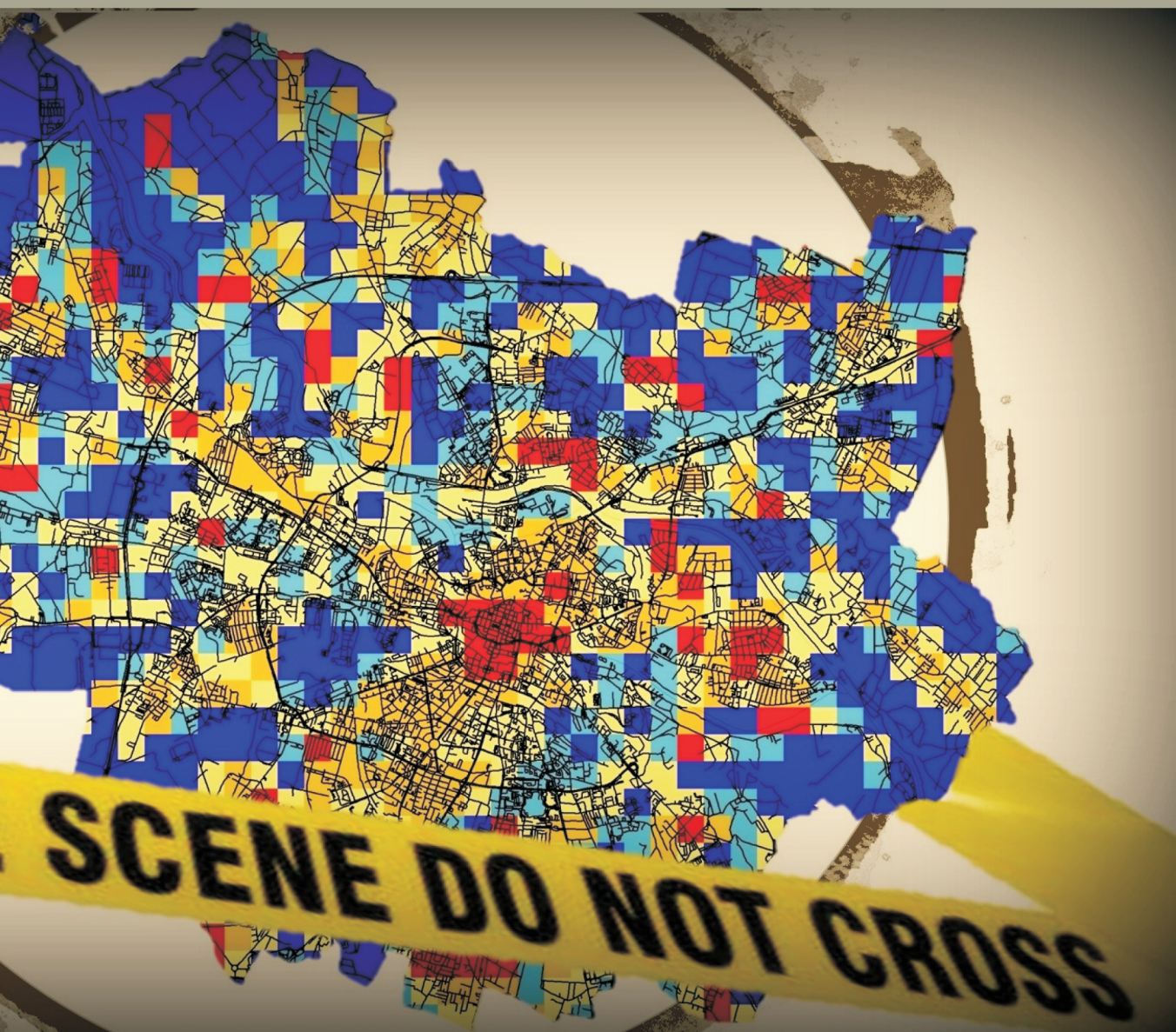


PRZESTĘPCZOŚĆ W PRZESTRZENI – GEOGRAFICZNE BADANIA ZJAWISKA W WIELKIM MIĘŚCIE (PRZYKŁAD WROCŁAWIA, KRAKOWA I POZNANIA)

Agnieszka Lisowska-Kierepka



Przestępczość w przestrzeni – geograficzne badania zjawiska w wielkim mieście (przykład Wrocławia, Krakowa i Poznania)

Agnieszka Lisowska-Kierepka

Przestępczość w przestrzeni – geograficzne badania zjawiska w wielkim mieście (przykład Wrocławia, Krakowa i Poznania)

Agnieszka Lisowska-Kierepka

Rozprawy Naukowe Instytutu Geografii i Rozwoju Regionalnego 44

Redaktor serii
Zdzisław Jary

Redaktor techniczny
Kacper Jancewicz

Recenzent tomu
Anita Wolaniuk

Skład komputerowy
Agnieszka Lisowska-Kierepka

Projekt graficzny okładki
Agnieszka Lisowska-Kierepka

Ilustracja na okładce
Ilustracja utworzona z elementów: Mapa Wrocławia – wskaźnik ryzyka kryminalnego dla przestępstw ogółem w latach 2006-2015 (wyk. A. Lisowska-Kierepka), taśma policyjna *Crime scene do not cross* (źródło: <https://theonestopfunshop.com/products/barricade-tape-crime-scene-do-not-cross>), szablon Microsoft PowerPoint

Zalecane cytowanie
Lisowska-Kierepka A., 2019, Przestępczość w przestrzeni – geograficzne badania zjawiska w wielkim mieście (przykład Wrocławia, Krakowa i Poznania). Rozprawy Naukowe Instytutu Geografii i Rozwoju Regionalnego 44, Uniwersytet Wrocławski, Wrocław.

Afiliacja autora
Agnieszka Lisowska-Kierepka
Uniwersytet Wrocławski, Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego, pl. Uniwersytecki 1,
50–137 Wrocław

©Copyright 2019 by Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego Uniwersytetu Wrocławskiego

ISBN 978-83-62673-71-1

Instytut Geografii i Rozwoju
Regionalnego
Uniwersytet Wrocławski
Plac Uniwersytecki 1, 50–137 Wrocław



Uniwersytet
Wrocławski

Druk i oprawa
Sowa Sp. z o. o, ul. Raszyńska 13, 05-500 Piaseczno

*Piękno naukowej przygody polega na tym, że nigdy nie zabraknie
dalszych znaków zapytania*

(kš. prof. M. Heller)

Rodzicom, Joleg, Gosi, Dominicz, Robertowi i Pawłowi – mężowi –

bez Was by się nie udało

Spis treści

1. Wprowadzenie	8
1.1. Hipotezy i cele badawcze	11
1.2. Metody badań	13
1.3. Dane statystyczne dotyczące zjawiska przestępczości	17
1.4. Zakres przestrzenny oraz uwagi ogólne do wykonanych analiz	29
2. Stosowana terminologia w zakresie przestępczości	34
2.1. Pojęcie przestępstwa i przestępczości	34
2.2. Przestępstwo przestrzenne jako odrębna kategoria w rozważaniach nad przestępczością i przestępstwem	37
3. Badania nad zjawiskiem przestępczości	41
3.1. „Geograficzne” badania przestępczości w literaturze polskiej	50
3.2. „Geograficzne” badania przestępczości w literaturze zagranicznej	87
3.3. Podsumowanie	112
4. Przestrzenne analizy zjawiska - przegląd metod badawczych	122
4.1. Kartowanie przestępczości jako pierwsze próby analizy zjawiska	123
4.2. GIS w badaniach nad przestępczością	124
4.3. <i>Street analysis</i> jako odmienne podejście badawcze w analizach przestępczości	139
4.4. Modyfikacja <i>street analysis</i> jako nowe podejście badawcze w przestrzennych analizach zjawiska przestępczości – <i>wskaźnik ryzyka kryminalnego</i>	143
4.4.1. Testowanie metody na przykładzie Wrocławia	147
4.5. Podsumowanie	155
5. Zjawisko przestępczości w przestrzeni wielkich miast	160
5.1. Poziom przestępczości w Polsce i w miastach wojewódzkich	161
5.2. Przestrzenna analiza występowania zjawiska przestępczości we Wrocławiu, Krakowie i Poznaniu	166
5.3. Przestrzenna analiza występowania poszczególnych kategorii przestępstw we Wrocławiu, Krakowie i Poznaniu	189
5.4. Analiza czasu występowania zjawiska przestępczości we Wrocławiu, Krakowie i Poznaniu	278
5.5. Struktura przestępczości we Wrocławiu, Krakowie i Poznaniu	304
5.6. Podsumowanie	305
6. Dyskusja i podsumowanie	307
Literatura	329
Spis rycin i tabel	336
Streszczenie	342
Summary	344

1. Wprowadzenie

Przyjmuje się, że przestępczość jest zjawiskiem skomplikowanym, złożonym, ważnym z różnych względów. W celu scharakteryzowania tego zagadnienia można byłoby użyć tu jeszcze kilku innych pojęć i każde z pewnością podkreślałoby różne cechy związane z koniecznością i trudnością jego badania. Z pewnością można powiedzieć, że zagadnienie to jest istotne z punktu widzenia funkcjonowania społeczeństwa, poczucia bezpieczeństwa jego mieszkańców oraz planowania działań władz w zakresie wyeliminowania lub redukcji zjawiska.

Uwzględniając pod uwagę aspekt poznawczy natomiast, trzeba podkreślić, że jest to także zjawisko skomplikowane. Trudno jednoznacznie przewidywać jaki będzie jego poziom, nie do końca wiadomo, co skłania człowieka do popełnienia przestępstwa – jakie czynniki i jaka ich konfiguracja odpowiada za natężenie zjawiska. Określenie determinant warunkujących nasilenie przestępczości staje się niezwykle skomplikowane, co wynika ze złożonego charakteru problematyki. Wskazuje się, że wytłumaczenie występowania lub też wielkości zjawiska wymaga współpracy wielu różnych dyscyplin naukowych. Przestępczość nie wynika z prostych kilku przyczyn, jest efektem wielu różnych czynników. Dodatkowo przyczyny te nie stanowią odrębnych zjawisk, wpływają wzajemnie na siebie tworząc pewną całość. Dlatego też mylące byłoby analizowanie pojedynczych relacji przyczynowo – skutkowych, które *de facto* ulegają stopniowemu zatarciu w całościowym rozpatrywaniu złożoności omawianego zjawiska. Istotne staje się zatem badanie poszczególnych konfiguracji czynników, które w różnym stopniu wpływają na intensyfikację zachowań przestępnych. Czynniki te natomiast dotyczą nie tyle samego sprawcy przestępstwa, co także pozostałych elementów, które definiowane są w ramach faktu popełnienia przestępstwa. Dopiero jeśli określona jednostka terytorialna będzie charakteryzować się znacznym nasileniem występowania określonej kombinacji czynników zewnętrznych o odpowiednich cechach, przy czym wielkość ta powinna przewyższać inne - wówczas można będzie mówić o istnieniu tzw. sytuacji kryminogennej (Hołyst 2016). Sytuacja ta definiowana jest przez wytworzenie specyficznego środowiska, które może sprzyjać popełnianiu czynów zabronionych. Natomiast jeśli jednocześnie w tak określonych warunkach pojawi się jednostka, która będzie skłonna popełnić przestępstwo częściej niż ta, na którą nie oddziałuje zespół czynników, to wtedy można określić ją mianem podmiotu kryminogennego, a zatem potencjalnego przestępcy. Kryminogenność, o której mowa stanowi tego rodzaju zjawisko, które bardzo trudno określić w sposób jednoznaczny, wiadomo jednak, że warunkuje powstawanie innego zjawiska – przestępczości. Jego wielkość zależna jest od wielu różnych czynników, stąd też traktować je należy jako zmienne. Kryminogenność można określać jako większą lub mniejszą, co analogicznie wynika albo z liczby czynników jakie występują w określonych relacjach albo z prawdopodobieństwa wystąpienia zachowań przestępczych przy określonej konfiguracji odpowiednich determinant. Powyższe rozważania poruszają przede wszystkim kwestie teoretyczne, które stanowią

podstawy do dalszych analiz nad zjawiskiem w różnych jego aspektach. Wyjaśniają postępowanie określonych jednostek w zróżnicowanych warunkach, zwracając uwagę na każdy z elementów związanych z popełnieniem przestępstwa, a zatem nie jedynie na jego sprawcę, ale również na miejsce, w których przestępca działał i wszystkie czynniki jakie miały na niego wpływ.

W świetle współczesnych badań nad przestępczością jest to niezwykle istotne, zwłaszcza, że zjawisko to nie funkcjonuje samodzielnie, powiązane jest z wieloma innymi uwarunkowaniami, które mają zróżnicowany wpływ na postępowanie człowieka. Niemniej jednak, jak już wskazano, nieznana jest dokładna konfiguracja różnych czynników, co wynika także z podejmowania przez każdego człowieka działań czy decyzji nie do końca w schematyczny sposób. Są, jednakże takie czynniki, które sprzyjają w większym stopniu zjawiskom negatywnym. Stąd też ważne wydają się rozważania nad różnymi kwestiami w zakresie przyczyn ich powstawania. Niepewność jednak co do możliwości określenia pewnego zamkniętego zbioru przyczyn jednoznacznie świadczy o skomplikowaniu analizowanej problematyki.

Przestępczość jest też zjawiskiem złożonym. Dowodzi o tym jego interdyscyplinarny charakter, stanowi bowiem przedmiot badań wielu różnych dziedzin naukowych, które wypracowały wiele różnorodnych podejść i koncepcji mających na celu objaśnienie przyczyn występowania problemu w różnych ujęciach. Kwestie te stanowiły od samego początku przedmiot badań kryminologii. Nauka ta w podstawowym ujęciu zajmowała się przede wszystkim prostymi relacjami między określonymi czynnikami, próbując je zdefiniować w kontekście genezy lub nasilenia zjawiska przestępczości. Problematykę tę podejmowały także inne nauki – socjologia, historia, nauki medyczne i biologiczne czy ekonomia. Wszystkie te dyscypliny rozpatrywały zjawisko jednak odrębnie, tworząc własne uzasadnienia występowania różnego nasilenia przestępczości. Bardzo szybko tego rodzaju badania okazały się nieskuteczne i konieczne stało się stosowanie ujęcia kompleksowego, czyli takiego, w którym uwzględnia się kombinację różnego rodzaju czynników w odniesieniu do otoczenia oraz następstwa czasowego. Dopiero takie ujęcie pozwala na ocenę pewnych sytuacji w przestrzeni za kryminogenne, a także wskazanie, które z nich mogą w negatywny sposób wpływać na zamieszkującą ją społeczność. W tym kontekście niezwykle istotne staje się rozpatrywanie przestępczości w ujęciu kompleksowym, holistycznym. Niewystarczające są zatem tylko analizy poszczególnych czynników, czy to społecznych, czy też ekonomicznych oraz badanie wpływu pojedynczych z nich, ponieważ dopiero całościowe podejście daje możliwość pełnego zrozumienia oddziaływania środowiska zewnętrznego, zarówno w odniesieniu do przestrzeni, jak i społeczeństwa. Stąd też badania geograficzne obejmujące szerokie spektrum różnych czynników, zarówno uwarunkowań społecznych, ekonomicznych, ale i przestrzennych stanowią ważny dorobek naukowy w zakresie badań nad zjawiskiem przestępczości.

Wielokrotnie podkreśla się, że przestępczość jest również zjawiskiem przestrzennym, co przejawia się przede wszystkim tym, że można wskazać obszary o większym lub mniejszym nasileniu zjawiska. Z uwagi na wiele różnych czynników

– większą anonimowość, zróżnicowanie sytuacji materialnej ludności etc., problem ten w znacznej mierze dotyka miast, a zwłaszcza tych dużych. Jednak podkreślić należy, że polskich badań geograficznych nad zjawiskiem przestępczości pozostaje jeszcze niewiele, a wciąż zmieniająca się rzeczywistość sprawia, że konieczne staje się stałe aktualizowanie wiedzy w tym zakresie i rozpatrywanie coraz to nowych uwarunkowań i czynników, jak również monitorowanie czy poprawa niektórych z nich wpłynęła również pozytywnie na samo zjawisko. Wynika to z kolejnej kwestii, jaką jest trudność w prowadzeniu badań. Badacze, zajmujący się zjawiskiem przestępczości zdają sobie sprawę jak trudne jest zebranie danych statystycznych, a w dalszej kolejności ich analiza oraz wskazanie relacji na płaszczyźnie przyczyna – skutek. W literaturze wskazuje się, że badania nad przestępczością w ujęciu przestrzennym stają się coraz ważniejsze (Hołyst 2016). Dodatkowo poszukiwanie różnych podobieństw i zależności sprzyja zaplanowaniu odpowiednich działań prewencyjnych. Natomiast dzięki zidentyfikowaniu tych czynników, które można kontrolować w określonych warunkach oraz tych, którymi nie da się w jakikolwiek sposób sterować, możliwe staje się odpowiednie zaplanowanie działań profilaktycznych, a także właściwe ich ukierunkowanie na określone sfery życia (Hołyst 2016).

Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem kwestie możliwości analiz zjawiska przestępczości na podstawie udostępnianych danych – na możliwie najszczeńgółowszym poziomie, w tym przypadku są to dane przypisane do konkretnych ulic, bez uwzględnienia danych adresowych. Na tej podstawie opracowana została metoda, a w oparciu o nią przeprowadzona przestrzenna analiza zjawiska dla trzech ośrodków miejskich – Wrocławia, Krakowa oraz Poznania. Wyniki rozważań stanowią jednocześnie potwierdzenie możliwości stosowania zaproponowanej w pracy metody badawczej.

Prezentowane opracowanie składa się z sześciu rozdziałów, z których pierwszy i ostatni obejmują wprowadzenie do rozważanej problematyki wraz ze wskazaniem celów, hipotez, kwestii metodologicznych oraz dyskusję i podsumowanie całości przeprowadzonych badań. W poszczególnych rozdziałach zawarto następujące kwestie:

-rozdział 2 zawiera kwestie dotyczące objaśnienia stosowanej terminologii, zwłaszcza w zakresie rozumienia przestępczości i przestępstwa, jako istotnych pojęć będących podstawą niniejszego opracowania. Ponadto wskazanie odpowiednich definicji determinuje sposób pojmowania zjawiska, podejście badawcze, a także stosowanie metod, technik czy narzędzi. Dodatkowo zdefiniowano kategorię przestępstw przestrzennych jako odrębną kategorię, związaną przynajmniej w części z uwarunkowaniami geograficznymi

-rozdział 3 prezentuje przegląd literatury oraz badań nad prezentowaną problematyką. Jako, że przestępczość stanowi zagadnienie multidyscyplinarne, czerpiące w wyjaśnianiu rozmieszczenia z różnorodnych dziedzin naukowych pozostających w stosunku do siebie komplementarnymi, dorobek naukowy jest rozproszony pomiędzy różne nauki zajmujące się omawianą problematyką. W niniejszej pracy skupiono się przede wszystkim na badaniach w zakresie geografii,

przy czym w ramach badań geograficznych ujęto także koncepcje kryminologiczne, które opierały się wyłącznie na aspektach geograficznych.

-rozdział 4 zawiera przegląd metod badawczych stosowanych w analizach przestrzennych. Wskazano na klasyczne metody analizy zjawiska przestępczości, jak również na współczesne sposoby analizowania zjawiska w ujęciu przestrzennym, wśród których istotne znaczenie odgrywają techniki GIS. W tej części opracowania przedstawiono również autorską metodę podejścia badawczego do zjawiska uwzględniając trudności uzyskania odpowiednio uporządkowanych danych. Zaproponowano nie tylko rozwiązanie wizualne, ale także odpowiednie wskaźniki stanowiące podejście ilościowe.

-rozdział 5 przedstawia analizy przestrzenne oraz czasowe przestępczości w wybranych wielkich miastach przy wykorzystaniu analiz statystycznych, metod i narzędzi GIS oraz zaproponowanej, autorskiej metody badań. Ponadto w jednym z podrozdziałów zamieszczona została analiza struktury zjawiska przestępczości w wybranych jednostkach osadniczych.

1.1. Hipotezy i cele badawcze

W ramach niniejszego opracowania postawiono dwie hipotezy główne, które przyświecały dalszemu postępowaniu badawczemu. Pierwszą z nich, o charakterze metodycznym, sformułowano w brzmieniu:

Zastosowanie zmodyfikowanej metody¹ „street analysis” dla zjawiska przestępczości, dostosowanej do dostępnych danych, umożliwia wyodrębnienie i analizę obszarów o szczególnej koncentracji zjawiska.

Hipotezie tej odpowiada również główny cel badań, którym jest opracowanie odpowiedniej metody, która umożliwiłaby prowadzenie analiz nad zjawiskiem przestępczości w przestrzeni miast, ponieważ dane policyjne na temat przestępstw popełnionych na terenie miasta, bardzo często nie zawierają szczegółowych informacji na temat lokalizacji czynu, natomiast podają czas przestępstwa – z dokładnością do minut i sekund, jak i ulicę, na której doszło do zdarzenia, umożliwiając kompleksowy obraz zjawiska w różnych jego aspektach. Stąd też bardzo istotne staje się odpowiednie podejście badawcze, które pozwoli na prowadzenie analiz nad zjawiskiem.

Druga z hipotez zakłada: *Dla wielkich miast możliwe jest określenie przestrzennego oraz czasowego wzorca występowania zjawiska przestępczości zarówno w odniesieniu do przestępczości rozumianej ogółem, jak również w stosunku do wybranych kategorii przestępstw. Przestrzenne rozmieszczenie zjawiska może wynikać m.in. z odległości od centrum miasta, natomiast czas popełnienia czynu może wynikać z charakteru przestępstwa.*

Założenie to będzie weryfikowane poprzez:

¹ Metoda rozumiana jest tu jako procedura, czy też określony ciąg działań, który zmierza do rozwiązania problemu naukowego (Chojnicki 1999)

a) identyfikację obszarów o dużej koncentracji zjawiska przestępczości w przestrzeni miasta na podstawie dostępnych danych, tj. „ulicowych” przy zastosowaniu jednej metody analizy zjawiska; w tym zakresie wykonana zostanie: analiza przestrzenna obszarów o zróżnicowanym zagrożeniu przestępczością w wielkich miastach oraz analiza czasu popełnienia przestępstw w wybranym okresie- analiza porównawcza dla wybranych miast (Wrocław, Kraków i Poznań);

b) określenie struktury zjawiska przestępczości przez jego analizę w przestrzeni wybranych dużych miast.

Drugim celem głównym opracowania wynikającym z drugiej z hipotez jest wskazanie wzorca przestrzennego i czasowego występowania przestępczości w dużych miastach przy zastosowaniu jednej, zaproponowanej metody badań,

W ramach realizacji badań zmierzających do weryfikacji wymienionych hipotez sformułowano także następujące pytania badawcze:

1) Czy możliwe jest zastosowanie zaproponowanej metody do analizy zjawiska przestępczości?

2) Czy w przestrzeni miast o podobnej funkcji/kategorii obszary o szczególnej koncentracji zjawiska występują w tych samych miejscach, tj. np. w centrach?

3) Czy dla poszczególnych kategorii przestępstw można wskazać obszary o większej koncentracji przestępstw, które w przypadku każdego z miast znajdują się w podobnych lokalizacjach?

4) Czy czas popełnienia przestępstwa jest przypadkowy? Czy można wskazać na określone prawidłowości, jeśli idzie o zwiększenie liczby przestępstw w konkretnych miesiącach, porach w roku, dniach tygodnia, godzinach czy porach dnia?

Analizie poddano trzy miasta – Wrocław, Kraków i Poznań, przedmiotem badań była wielkość zjawiska, czas popełnienia przestępstwa oraz jego przestrzenne rozmieszczenie w obrębie wskazanych jednostek miejskich. Okres badań objął dziesięciolecie zamykające się w latach 2006-2015. Wskazane jednostki zostały określone w tytule mianem „wielkich miast”, co wynikało przede wszystkim z podkreślenia ich roli w systemie osadniczym kraju w różnych dokumentach, jak również w literaturze. Wymienione trzy miasta to „ośrodki o podstawowym znaczeniu dla systemu osadniczego kraju i jego gospodarki: Warszawa, **Kraków**, Gdańsk-Gdynia, **Wrocław**, **Poznań**, Katowice – Aglomeracja Górnośląska, Łódź, Szczecin, Bydgoszcz z Toruniem i Lublin (...) (bez Bydgoszczy, Torunia i Lublina) wymieniane w opracowaniach przygotowywanych dla celów polityki przestrzennej w skali Unii Europejskiej jako tzw. MEGA, wśród 72 największych ośrodków miejskich UE” (KPZK 2030, s. 26, Sypion-Dutkowska 2014, s. 8).

Sformułowane hipotezy badawcze skupiają się w pierwszej kolejności na kwestii wprowadzenia podejścia badawczego, które umożliwiło analizowanie danych statystycznych przyporządkowanych do poziomu ulic, a jednocześnie nie powodowały nadmiernej generalizacji uzyskanych wyników (oczywistym jest, że ta generalizacja następuje, ale ważnym jest jej zminimalizowanie), a w dalszym zakresie weryfikacji otrzymanej metody poprzez jej zastosowanie w odniesieniu do

konkretnych przypadków i porównanie otrzymanych wyników z prezentowanymi w literaturze przedmiotu.

1.2. Metodologia

Stosowana metodologia jest istotnym elementem każdego badania naukowego, zwraca uwagę na to jakie kwestie zostały wzięte pod uwagę – mając tu na uwadze cechy zjawiska, wskaźniki, współczynniki etc., co jednocześnie daje czytelnikowi możliwość wychwycenia tego czego zastosowana metoda nie uwzględnia i odniesienia do własnych wyników. Jest to o tyle ważna kwestia, że często, zwłaszcza przy mnogości różnego rodzaju wskaźników, stosowana metodologia pozwala na rozpatrywanie zjawiska w sposób wieloaspektowy. Pamiętać należy także, że wykorzystanie wszystkich dostępnych metod badawczych, w badaniach społeczno-ekonomicznych jest zazwyczaj niemożliwe. Dane statystyczne, na których opierają się tego rodzaju rozważania zwykle dość rygorystycznie determinują możliwości ich stosowania. Jest to szczególnie zauważalne w przypadku analiz zjawisk trudnych – w rozumieniu problematyki społecznej – do nich zaliczyć można m.in. pomoc społeczną, patologie społeczne – alkoholizm, narkomanię czy przestępczość. Dotyczy to przede wszystkim kwestii dostępności danych statystycznych dotyczących liczby osób, rozmieszczenia zjawiska w przestrzeni jednostek osadniczych, celem przeprowadzenia odpowiednich analiz, także o znaczeniu aplikacyjnym.

W niniejszym opracowaniu ważnym elementem było wprowadzenie sposobu analizowania udostępnianych danych statystycznych dotyczących przestrzennego rozmieszczenia przestępczości na obszarze dużych jednostek miejskich. Opis metody zawiera podrozdział 4.4., w którym dokładnie wskazano na jakich podstawach oparto się przy jej tworzeniu. W opracowaniu wykorzystano również następujące wskaźniki i metody analizy:

a) *wskaźnik ryzyka kryminalnego* – wskaźnik autorski; opisuje wielkość prawdopodobieństwa wystąpienia zjawiska w określonych częściach miasta na podstawie danych przyporządkowanych do ulic;

b) *wskaźnik średniego ryzyka kryminalnego dla obszarów o określonej funkcji zagospodarowania* – uwzględnia sumę iloczynów powierzchni zajmowanych przez obszary o wskazanej funkcji oraz wag, które stanowią poziom ryzyka kryminalnego (przyjęte wartości progowe dla poszczególnych klas to: 1; 0,8; 0,6; 0,4; 0,2) podzielonych przez całkowitą powierzchnię zajmowaną przez obszary o określonej funkcji. Wynik podawany jest w procentach. Niniejszy miernik wykorzystano wyłącznie w ramach weryfikacji proponowanej metody;

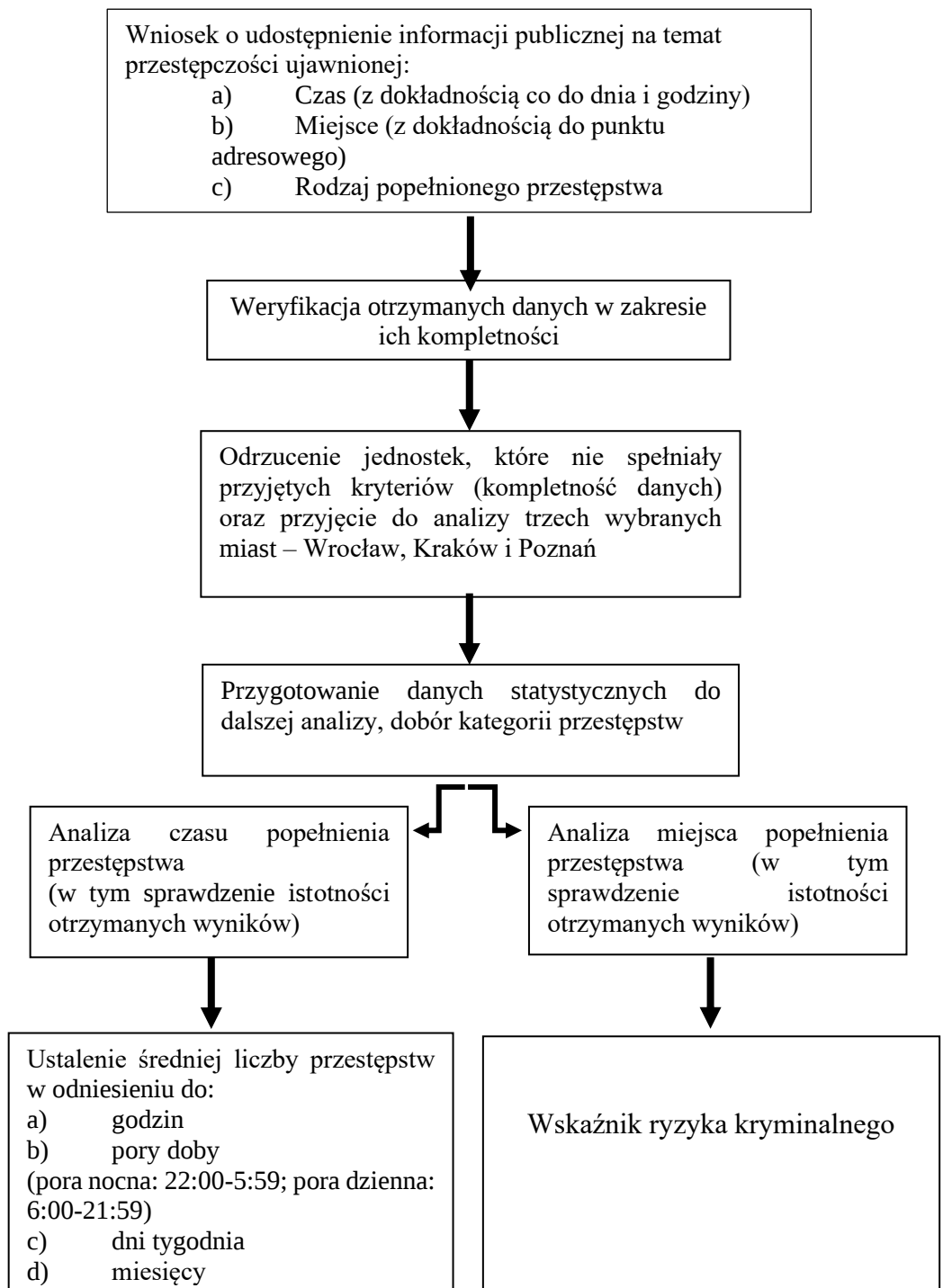
c) *statystyka globalna I- Morana* – na jej podstawie określono tendencję do skupiania się, rozpraszania lub losowego rozkładu wartości podobnych;

d) *statystyka globalna G – Getisa-Orda* – na jej podstawie określono, czy występują skupiska wartości i czy są to skupiska wysokich czy niskich wartości zjawiska;

e) *test Anova Kruskala – Wallisa* – test istotności, pozwalający porównać kilka zmiennych czy grup pod kątem istotności różnic między nimi. Test

jest odpowiedni dla małych próbek. Na tej podstawie wykazano możliwość analizowania czasu popełnienia przestępstwa w odniesieniu do różnych przedziałów czasowych.

Poniżej przedstawiono również uproszczony schemat postępowania badawczego zmierzającego do realizacji zamierzonych badań (ryc. 1).



Ryc. 1 Schemat postępowania badawczego. Źródło: opracowanie własne

Do wykonania wskazanych działań wykorzystano oprogramowanie GIS, Microsoft Office oraz Statistica i Matlab. Dwa narzędzia wymienione jako ostatnie, posłużyły przede wszystkim do opracowań technicznych w zakresie udowodnienia

możliwości prowadzenia dalszych analiz w określonym zakresie lub odpowiedniego przygotowania danych do dalszych badań. Program Matlab został zastosowany na etapie przygotowania danych statystycznych do kolejnych analiz w procesie postępowania badawczego. Statystyki otrzymane z policji zostały odpowiednio zweryfikowane, a następnie poddane działaniu aplikacji (na podstawie stworzonego algorytmu działania), która uporządkowała je według wskazanego (ustalonego) przez autorkę wzorca. Dopiero tak uporządkowana baza danych dała podstawę do dalszego postępowania i odpowiedniego dostosowania bazy do kolejnych etapów postępowania badawczego.

Oprogramowanie Statistica zostało wykorzystane wyłącznie na etapie potwierdzenia istotności porównań w zakresie czasu popełniania przestępstw ogółem, jak również poszczególnych kategorii zdarzeń w odniesieniu do godzin, pór dnia, dni tygodnia oraz miesięcy. Na podstawie tych ustaleń możliwe było dalsze prowadzenie analiz w zakresie poszukiwania wzorców dotyczących czasu popełnienia przestępstw w wybranych miastach. Dwa pozostałe, wskazane narzędzia posłużyły do opracowania znacznej części analiz w ramach niniejszego opracowania.

W zakresie oprogramowania Microsoft Office, wykorzystano program Microsoft Excel, w obrębie, którego wykonana została znaczna część analiz:

- a) uporządkowano dane statystyczne otrzymane z programu Matlab, a następnie je zgeokodowano i dostosowano do danych przestrzennych BDOT;
- b) wykonano podstawowe obliczenia średniej liczby przestępstw ogółem, jak również w podziale na poszczególne kategorie dla każdego z miast;
- c) wykonano analizę struktury zjawiska przestępczości, obliczono wskaźnik ryzyka kryminalnego (na podstawie danych uzyskanych dzięki narzędziom GIS), obliczono także średnie zagrożenie dla poszczególnych funkcji zagospodarowania terenu każdego z miast;
- d) wykonano analizę dotyczącą czasu popełnienia przestępstwa – określono średnią liczbę przestępstw dla każdego z miast – w przypadku miesięcy obliczono średnią liczbę przestępstw przypadającą na 1 dzień konkretnego miesiąca w ciągu analizowanego dziesięciolecia; w przypadku dni tygodnia określono średnią liczbę przestępstw w przeliczeniu na 1 konkretny dzień tygodnia (poniedziałek, wtorek etc.) w ciągu dziesięciolecia; w przypadku godzin obliczono średnią liczbę przestępstw przypadającą na konkretną godzinę w dziesięcioleciu; w przypadku pór dnia obliczono średnią liczbę przestępstw w dziesięcioleciu przypadającą w określonym czasie, przeliczono także liczbę przestępstw przypadającą na 1 godzinę pory dziennej i pory nocnej;
- e) wykonano analizę udziału obszarów o wysokiej koncentracji zjawiska przestępczości ogółem, jak również w podziale na poszczególne kategorie w ogólnej powierzchni poszczególnych dzielnic miast;
- f) wszystkie tabele oraz wykresy zostały wykonane w programie Microsoft Excel.

Oprogramowanie GIS jest bardzo szeroko stosowane w przestrzennych analizach geograficznych. W polskich badaniach, częściej wydaje się być jednak stosowane w zakresie geografii fizycznej – szeroko rozumianej, natomiast w ramach

geografii społeczno-ekonomicznej, zwłaszcza w kontekście rozważań nad trudnymi zjawiskami. Znaczna część analiz w zakresie rozważań nad przestępczością została wykonana przy pomocy narzędzi wchodzących w skład wspomnianego oprogramowania. W ramach niniejszego opracowania wykorzystano program ArcGIS Desktop 10.2.2, a w jego zakresie aplikację ArcMap. Poza wizualizacją kartograficzną, obejmującą mapy przestrzennego zróżnicowania wskaźnika ryzyka kryminalnego, obszarów o koncentracji wysokich wartości zjawiska, funkcji zagospodarowania obszarów wybranych miast, wykonano następujące działania:

- a) wykorzystano statystyki przestrzenne - globalną *I*- Morana oraz globalną *G* – Getisa-Orda, które pozwoliły na potwierdzenie możliwości interpretacji dalszych wyników w określony sposób;
- b) przy użyciu narzędzi Hawth's Tools sporządzono siatkę kwadratów o określonej wielkości przystosowaną do granic każdego z miast; obliczono także długość ulic przypadających na każde z pól, jak również tych ulic, na których występowały przestępstwa ogółem, a także w podziale na poszczególne kategorie; obliczono także ważoną długość ulic, na których wystąpiło przestępstwo przypadającą na każde z pól, a na tej podstawie wagę dla każdego z pól;
- c) przy użyciu narzędzia *Hot Spot Analysis* wskazano obszary o istotnej koncentracji wysokich i niskich wartości przestępczości ogółem oraz w podziale na poszczególne kategorie.

Postępowanie podejmowane w ramach analiz nad zjawiskiem przestępczości zostało ujęte powyżej w sposób uproszczony, wskazujący na najważniejsze kwestie, które zostały wykonane przy użyciu określonych narzędzi. Wyniki podjętego postępowania zostały natomiast przedstawione w odpowiednich rozdziałach w ramach przedłożonego opracowania.

1.3. Dane statystyczne dotyczące zjawiska przestępczości

Dane statystyczne są elementem nieodłącznym i jednocześnie ukierunkowującym możliwości dokonywania analiz, zwłaszcza w zakresie badań pozostających w tematyce geografii społeczno-ekonomicznej. W porównaniu do danych otrzymanych w wyniku przeprowadzenia badań terenowych, które są łatwiejsze do dostosowania w zależności od prowadzonych badań i otrzymywane podczas pomiarów czy obserwacji samodzielnych, to w przypadku danych statystycznych wymagana jest od badacza pewna ufność co do rzetelności ich pozyskania, a także ich kompletności. Kolejną cechą danych statystycznych jest ich dostępność także na różnych poziomach odniesienia przestrzennego. Większość statystyk udostępniana jest przez Główny Urząd Statystyczny w ramach baz danych zgromadzonych w formie elektronicznych publikacji GUS lub na witrynach takich jak np. Bank Danych Lokalnych (BDL). Jednak badanie niektórych zjawisk społecznych uzależnione jest od pozyskania danych od instytucji lub organów zajmujących się *sensu stricte* konkretną problematyką. Przykładem takiego zagadnienia jest z pewnością przestępczość. Ogólne dane gromadzone są w ramach tzw. statystyki publicznej. Jest to system, którego funkcją jest zbieranie danych

statystycznych, ich gromadzenie, przechowywanie oraz opracowywanie, a w dalszej kolejności udostępnianie i rozpowszechnianie wyników badań statystycznych stanowiących jednocześnie oficjalne statystyki. Kwestie te uregulowano w *Ustawie z 29.06.1995r. o statystyce publicznej* (Dz.U. z 2016r. poz. 1068 z późn.zm.) (Hołyst 2016). Dane dotyczące zjawiska udostępniane są w ramach ogólnych informacji zarówno w postaci tabel znajdujących się w poszczególnych publikacjach GUS, jak również bazach danych BDL. Są to jednak dane bardzo ogólne, dotyczące wybranych kategorii przestępstw, podawane dla określonych jednostek – województw, powiatów, rzadziej gmin, ograniczają się zwykle do miast wojewódzkich. Statystyki dotyczące liczby tego rodzaju zdarzeń publikowane są również na stronach internetowych policji i zawierają dane zbiorcze dotyczące liczby popełnianych przestępstw, uwzględniają niektóre ich rodzaje, a także różnych sprawców (nieletni, kobiety, osoby nietrzeźwe) przede wszystkim podawane w ogólności dla obszaru całego kraju lub jednostek podziału administracyjnego państwa. Dane te stanowią cenne źródło informacji dla prowadzenia ogólnych analiz dotyczących kwestii dynamiki zjawiska w poszczególnych latach, jego zróżnicowania ze względu na sprawców etc. Natomiast statystyki na niższych – bardziej szczegółowych poziomach odniesienia, takich jak punkty adresowe, ulice czy też dzielnice poszczególnych miast nie są publikowane powszechnie i ogólnodostępne. Celem ich uzyskania konieczne jest zwrócenie się do odpowiednich organów – w tym wypadku komend policji – o udostępnienie tych danych w ramach informacji publicznej.

Uwzględniając jednak specyfikę rozważanego zjawiska jakim jest przestępczość warto zwrócić uwagę na kilka kwestii technicznych dotyczących statystyk pozyskiwanych w tym zakresie. Należy pamiętać, że wielkość zjawiska jest w dużej mierze zależna od aktywności członków społeczeństwa oraz ich zaangażowania w zakresie ścigania, a zatem zgłaszania wszelkich posiadanych informacji na temat nielegalnej działalności – zaobserwowanej lub takiej, której stali się ofiarami. Bardzo ważną kwestią staje się również wykształcony w określonym społeczeństwie system wartości – norm postępowania, który nakazuje potępienie sprawców przestępstw, bo to warunkuje chęć przestrzegania prawa i postępowania zgodnie z nim, a także przekonanie o konieczności ponoszenia konsekwencji za dokonane czyny. W tym zakresie istotny staje się również stosunek obywateli do instytucji i organów zajmujących się ściganiem przestępczości oraz wymiarem sprawiedliwości. Podkreśla się, że jest to ważny czynnik, który musi być brany pod uwagę w aspekcie metodologicznym w kontekście badań i analiz nad strukturą, dynamiką zjawiska, jak również nad oceną skuteczności działań prowadzonych przez poszczególne organy (Hołyst 2016).

Poszczególne badania, które poruszają omawianą tematykę skupiają się przede wszystkim na kwestii rozmiaru przestępczości. Rozmiar przestępczości definiowany jest w ogólny sposób jako udział zachowań o charakterze przestępczym w całości działań podejmowanych przez członków społeczeństwa (Hołyst 2016). Jednakże tutaj należy zwrócić uwagę na ważną kwestię, mianowicie w związku z dość rozbudowaną procedurą karną i poszczególnymi etapami zmierzającymi do stwierdzenia przestępstwa i ukarania jego sprawcy, również dane statystyczne

dotyczące przestępczości występują w różnych postaciach i wówczas rozmiar, o którym była mowa może się zmieniać w zależności od tego czy rozważana będzie przestępczość rzeczywista, ujawniona (inaczej pozorna), stwierdzona czy też osądzona. Kwestie te są istotne dla każdego opracowania, w ramach którego analizowana jest przestępczość, dlatego też bardzo ważna jest świadomość jakimi danymi posługuje się badacz w trakcie prowadzenia badań. Przestępczość rzeczywista, a właściwie dane na jej temat, praktycznie nie istnieją. Jest to ogół wszystkich czynów, które można określić mianem przestępczych, jakie wydarzyły się na określonym obszarze i w pewnym czasie – mowa więc o sytuacji, w której wszystkie przestępstwa jakie się zdarzyły, zostały zgłoszone organom ścigania (Hołyst 2016). Współcześnie wiadomo, że takiej sytuacji nie ma i zawsze istnieje jakaś liczba zdarzeń, których nie wykryto. W badaniach kryminologicznych wielkość ta określana jest mianem *ciemnej liczby przestępstw* lub też przestępczości nieujawnionej. Są to takie czyny, które nie zostały zarejestrowane w żadnej ze statystyk kryminalnych. Wielkość szacowaną tzw. ciemnej liczby przestępstw określa się jako stosunek liczby przestępstw ujawnionych przypadających na liczbę przestępstw nieujawnionych (Mordwa 2013). Na wielkość tych danych wpływ ma wiele różnych czynników – zaniechanie zgłoszenia, które wydaje się być najważniejszym, a w dalszej kolejności kwestie związane z organizacją, jak również liczebnością organów ścigania, prowadzoną polityką, jakością pracy osób zatrudnionych w organach ścigania oraz wymiaru sprawiedliwości, stopniem zaufania społeczeństwa do tych instytucji czy organów, sposobem w jaki zgłoszenia są rejestrowane, chęcią społeczeństwa i przekonaniem o konieczności ujawnienia zaobserwowanych zdarzeń związanych ze złamaniem prawa (Hołyst 2016). Brak zgłaszania przestępstw wynikać może z różnych kwestii, wśród których wymienia się następujące:

- a) stosunek ofiary do czynu – wiąże się z tym, że osoba, która padła ofiarą przestępstwa może nie zdawać sobie sprawy z faktu, że czyn, którego się wobec niej dopuszczono jest zabroniony przez obowiązujące prawo;
- b) stosunek ofiary do sprawcy – istotny jest szczególnie w odniesieniu do przestępstw popełnianych przeciwko rodzinie i opiece, kiedy ofiara przestępstwa nie wie, jak zachować się w stosunku do swojego oprawcy, który jednocześnie jest osobą bliską;
- c) stosunek do organów ścigania – związany z zaufaniem ofiary do sposobu załatwienia zgłoszonej sprawy czy też skuteczności działania;
- d) sytuacja społeczna ofiary i otoczenie – presja i nacisk otoczenia, grupy społecznej, w ramach której ofiara normalnie funkcjonuje, represjonowanie zachowań niezgodnych z wewnętrznym systemem wartości etc.;
- e) osobowość ofiary – przekonanie o długim przebiegu sprawy, brak wiary w skuteczne załatwienie zgłoszonej sprawy, unikanie „kłopotów”, które ofiara utożsamia ze zgłoszeniem zaistniałego przestępstwa i dalszym prowadzeniem sprawy.

Jak już wcześniej wskazano, rozmiary przestępczości nieujawnionej, a co za tym idzie również przestępczości rzeczywistej możliwe są do określenia jedynie

w sposób szacunkowy przy wykorzystaniu metod stosowanych ogólnie w ramach nauk społecznych – eksperymentu, obserwacji uczestniczącej czy wywiadu (Błachut i in. 2007). Jednak są to badania nieco szersze i jedynie szacunkowe. Natomiast dostępne dane statystyczne dotyczą zagadnienia przestępczości ujawnionej, stwierdzonej czy też osądzonej. Przestępczość ujawnioną stanowi ogół zdarzeń, które zostały w jakikolwiek sposób ujawnione wobec organów ścigania lub uzyskały one informację na ten temat i na tej podstawie wszczęte zostało postępowanie przygotowawcze w tym zakresie. Przestępczość ujawnioną określa się także mianem przestępczości pozornej, co wynika z prostej przyczyny – mianowicie nie wszystkie czyny, które zostały poddane wyjaśnieniu w postępowaniu przygotowawczym zakwalifikowano ostatecznie jako przestępstwa. Te czyny, których charakter przestępczy został potwierdzony stanowią dane o przestępczości stwierdzonej. Nieco węższą grupę stanowią dane na temat przestępczości osądzonej, czyli tej obejmujące ogół czynów, które po przeprowadzeniu postępowania sądowego zostały uznane za przestępstwa wyrokiem skazującym.

W ramach analiz nad zjawiskiem wskazać można różne rodzaje danych w zależności od etapu postępowania w danej sprawie. Podobnie można mówić o różnych źródłach danych statystycznych. Najpowszechniej stosowana jest tzw. statystyka kryminalna obejmujące informacje, które w związku z prowadzonymi postępowaniami – przygotowawczym, jurysdykcyjnym czy też wykonawczym oraz biorąc pod uwagę określony we wskazanych postępowaniach zbiór czynów zabronionych, sprawców tych czynów, jak również zastosowane wobec nich kary i inne sankcje, podlegają rozmaitym zabiegom:

- a) są wyodrębniane z prowadzonej przez odpowiednie instytucje i organy zajmujące się ściganiem przestępczości oraz wymiarem sprawiedliwości dokumentacji i znormalizowane;
- b) są odpowiednio porządkowane, a następnie klasyfikowane i gromadzone w tablicach statystycznych, co umożliwia analizę wewnętrznej struktury rozważanego zjawiska, a także zależności pojawiających się w czasie i przestrzeni;
- c) są publikowane w określony sposób i w konkretnej postaci przez organy państwowe.

Statystyki kryminalne lub też dotyczące przestępczości obejmują cztery systemy sprawozdawczości w ramach, których wyróżnia się: statystykę policyjną, statystykę prokuratorską, statystykę sądową oraz statystykę penitencjarną. Są to jednocześnie dane, które stanowią główną podstawę dokonywanych analiz, zarówno w aspekcie ilościowym, jak i jakościowym.

Statystyka prokuratorska

Obowiązek prowadzenia statystyk przez prokuratury wynika z *Rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dn. 12.01.2018 r. w sprawie określenia wzorów formularzy sprawozdawczych, objaśnień co do sposobu ich wypełniania oraz wzorów kwestionariuszy i ankiet statystycznych stosowanych w badaniach statystycznych ustalonych w programie badań statystycznych statystyki publicznej na*

rok 2017 (Dz.U. 2018 poz. 332). Na podstawie tego aktu prawnego instytucje składają sprawozdania z działalności w zakresie ewidencji spraw oraz czynności jakie miały miejsce podczas postępowania procesowego na specjalnie do tego przygotowanych formularzach:

- a) PG-P1CA – obejmuje zestawienia z działalności powszechnych jednostek organizacyjnych prokuratury w zakresie spraw cywilnych i administracyjnych;
- b) PG-P1K – obejmuje sprawozdawczość wynikającą z działalności powszechnych jednostek organizacyjnych prokuratury w zakresie spraw karnych;
- c) PG-P1K wojsk. – obejmuje zestawienia z działalności wojskowych jednostek organizacyjnych prokuratury w zakresie spraw karnych;
- d) PG-P1N – obejmuje podsumowania z działalności powszechnych jednostek organizacyjnych prokuratury odnoszące się do kwestii nadzoru służbowego, który sprawowany jest przez prokuratora nadrzędnego w sprawach karnych, cywilnych oraz administracyjnych (Hołyst 2016).

W ramach badań nad przestępczością szczególnie istotne są dane zawarte w formularzach wskazanych w pkt. b) i c), które obejmują kwestie uregulowane w ustawach karnych. Ponadto statystyki te zawierają informacje o wszczętych postępowaniach oraz podjętych w tym zakresie czynnościach, co pozwala na prowadzenie analiz nie tylko w zakresie rozmiaru przestępczości stwierdzonej, ale również wykrywalności przestępstw oraz jakości działania poszczególnych instytucji.

Statystyka sądowa

Podobnie jak w przypadku statystyki prokuratorskiej, obowiązek prowadzenia przez sądy odpowiedniej ewidencji wynika z rozporządzenia Ministra Sprawiedliwości w tym zakresie. Statystyka prowadzona przez sądy obejmuje następujące zestawienia:

- a) MS-S1 – sprawozdawczość w zakresie spraw cywilnych;
- b) MS-S5 – sprawozdawczość ze spraw karnych i wykroczeniowych;
- c) MS-S5 wojsk. – sprawozdawczość ze spraw karnych i wykroczeniowych prowadzoną przez sądy wojskowe;
- d) MS-S6 – sprawozdawczość dotycząca osób osadzonych w I instancji uporządkowana według właściwości rzeczowej;
- e) MS-S6 wojsk. – sprawozdawczość dotycząca osób osądzonych prawomocnie przez sądy wojskowe uporządkowana według właściwości rzeczowej.

Bardzo ważne źródło informacji w zakresie danych statystycznych stanowi Krajowy Rejestr Sądowy, w którym gromadzone są następujące dane:

- 1) osób skazanych za przestępstwa oraz przestępstwa skarbowe;
- 2) osób, przeciwko którym postępowanie karne zostało prawomocnie umorzone w sprawach o przestępstwa lub przestępstwa skarbowe;
- 3) osób, przeciwko którym postępowanie karne zostało prawomocnie umorzone na podstawie amnestii (o przestępstwa lub przestępstwa skarbowe);
- 4) osób, które są obywatelami polskimi i zostały prawomocnie skazane przez sądy państw obcych;

- 5) osób, wobec których orzeczone zostały środki zabezpieczające w prowadzonych sprawach o przestępstwa lub przestępstwa skarbowe;
- 6) osób nieletnich, wobec których zostały orzeczone środki wychowawcze, poprawcze, wychowawczo-lecznicze lub też którym została wymierzona kara (na podstawie ustawy o postępowaniu w sprawach nieletnich);
- 7) osób, które zostały prawomocnie skazane za wykroczenia na karę aresztu;
- 8) osób, które są poszukiwane listem gończym;
- 9) osób, wobec których zastosowano tymczasowe aresztowanie;
- 10) osób nieletnich, które zostały umieszczone w schroniskach dla nieletnich.

Rejestr obejmuje również informacje na temat podmiotów zbiorowych, które zostały prawomocnie ukarane karą pieniężną, przepadkiem, zakazem lub podaniem wyroku do publicznej wiadomości zgodnie z *Ustawą z 28.10.2002r. o odpowiedzialności podmiotów zbiorowych za czyny zabronione pod groźbą kary* (Dz. U. z 2015, poz. 1212 z późn. zm.). Statystyka sądowa jest dość istotną ze względu na fakt, że obejmuje swoim zakresem wyłącznie dane dotyczące przestępczości stwierdzonej, a zatem zaklasyfikowanej przez odpowiednie organy jako przestępstwa. Niemniej jednak pozyskanie danych w niej zawartych jest znacznie utrudnione, prawo do pozyskania odpowiednich informacji przysługuje określonym osobom, wśród których znajdują się:

- a) prezydent RP;
- b) marszałek Sejmu RP, ale jedynie w zakresie dotyczącym posłów oraz posłów do Parlamentu Europejskiego oraz marszałkowi Senatu RP w odniesieniu do senatorów;
- c) sądy, które sprawują w Rzeczypospolitej Polskiej wymiar sprawiedliwości w odniesieniu do danych związanych z prowadzonym postępowaniem;
- d) Trybunał Stanu oraz Trybunał Konstytucyjny w zakresie danych związanych z prowadzonym postępowaniem;
- e) prokuratorzy, policja oraz inne organy, które są uprawnione do prowadzenia postępowania przygotowawczego w zakresie spraw karnych i karnych skarbowych, a także czynności sprawdzających w sprawach o wykroczenia w odniesieniu do danych związanych z prowadzonym postępowaniem;
- f) Agencja Bezpieczeństwa Wewnętrznego, Służba Kontrwywiadu Wojskowego, Służba Celna oraz Centralne Biuro Antykorupcyjne w odniesieniu do danych niezbędnych do wykonania obowiązków i zadań jakie nakłada na te instytucje ustawa;
- g) organy, które zajmują się wykonywaniem orzeczeń w postępowaniu karnym, w sprawach o przestępstwa skarbowe oraz wykroczenia skarbowe, w sprawach o wykroczenia i w sprawach nieletnich, jak również obejmujących prowadzone postępowanie wykonawcze w odniesieniu do danych niezbędnych do wykonania orzeczenia;
- h) organy centralne państw członkowskich Unii Europejskiej w określonym terminie – nieprzekraczającym 10 dni roboczych od dnia otrzymania zapytania oraz 20 dni roboczych od dnia otrzymania zapytania, jeśli zostało ono złożone celem

udzielenia przez te organy informacji osobie fizycznej w zakresie danych jej dotyczących.

Ponadto każda osoba ma prawo do informacji o tym czy dane na jej temat zostały zawarte w rejestrze, a także do wszelkich zapisów w tym zakresie. Podobne uprawnienia przysługują podmiotom zbiorowym.

Korzystając z informacji zawartych w ramach statystyki sądowej należy pamiętać, że jednostką obliczeniową jest osoba skazana prawomocnym wyrokiem sądowym, co automatycznie uniemożliwia zestawianie jej z wynikami statystyk policyjnych. Dane pochodzące z tej sprawozdawczości są niezwykle istotne dla nauk kryminologicznych zajmujących się zagadnieniami czynu oraz sprawstwa, a w konsekwencji samego sprawcy i wszelkich kwestii związanych z jego postępowaniem w odniesieniu do motywacji. Statystyki tu zawarte stanowią dość bogaty zakres danych na temat przestępstwa i sprawcy, które dodatkowo zostały zweryfikowane w ramach postępowania przygotowawczego, a następnie sądowego. Należy pamiętać także, że informacje zawarte w tym rejestrze dotyczą zdarzeń, które wydarzyły się w przeszłości, a dodatkowo charakteryzują się dość dużą rozpiętością między momentem zajścia zdarzenia, a jego osądzeniem, co uniemożliwia prowadzenie na tej podstawie jakichkolwiek działań prewencyjnych w czasie bieżącym. Poza tym, jak już wcześniej wskazywano, istotą statystyki sądowej jest ujęcie wszelkich informacji na temat czynów osądzonych, a zatem zakończonych prawomocnym wyrokiem skazującym, co jednocześnie sprawia, że jest to zestawienie obejmujące swoim zakresem znacznie mniejszą liczbę przypadków niż te ujawnione w statystykach policyjnych czy prokuratorskich. Związane jest to z różnymi kwestiami wynikającymi z przesłanek do prowadzenia postępowań (występowanie negatywnych przesłanek procesowych – np. śmierć oskarżonego, przedawnienie, niepodleganie sprawcy karze etc.), skuteczności działań organów wymiaru sprawiedliwości w związku ze ściganiem i wykrywaniem sprawców przestępstw (Hołyst 2016). Stąd też statystyki sądowe stanowią cenne źródło informacji, jednak przydatne są przede wszystkim w zakresie badań nad procesem, sprawstwem, sprawcą. Ponadto ograniczoność w zakresie ich udostępniania sprawia, że są one wykorzystywane często na użytek wewnętrzny odpowiednich służb.

Statystyka więzienna (penitencjarna)

Dane zgromadzone w zbiorze statystyk więziennych obejmują informacje na temat osób, które zostały tymczasowo aresztowane, skazane na karę pozbawienia wolności i ją odbywające, a także dane dotyczące funkcjonowania jednostek organizacyjnych związanych z więziennictwem, jak również działalnością przez nie prowadzoną. Podstawową jednostką obliczeniową stanowi osoba pozbawiona wolności, zarówno tymczasowo aresztowana, jak również skazana i odbywająca karę pozbawienia wolności. Stąd też jest to zbiór o najmniejszej liczbie przypadków, co wynika z różnych kar przewidzianych w polskim ustawodawstwie, jak również środków, które mogą być stosowane alternatywnie lub na warunkach określonych w ustawie. Wskazuje się jednak, że sposób prowadzenia tej ewidencji i udzielania

informacji na temat skazanych jest często niekompletny, a działania związane z udostępnianiem są długotrwałe (Hołyst 2016).

Statystyka policyjna

Dane zgromadzone w ramach statystyki policyjnej stanowią część statystyki publicznej, która uregulowana jest w *Ustawie z 29. 06. 1995 r. o statystyce publicznej* (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz.1068 z późn.zm.). To właśnie informacje tam zawarte stanowią podstawę w programie analiz statystyki przestępczości, które są opisywane co roku w rozporządzeniu Rady Ministrów (Hołyst 2016). Polska statystyka policyjna opiera się na dwóch systemach, których głównymi zadaniami są rejestracja, gromadzenie oraz przetwarzanie informacji dotyczących przestępstw, osób podejrzanych o popełnienie tych przestępstw itp.

Pierwszy z nich – Policyjny System Statystyki Przestępczości (PSSP) „Temida” (PSSP „Temida”) został utworzony na podstawie *Zarządzenia nr 350 Komendanta Głównego Policji Z dnia 1 lipca 2003 r. w sprawie zbierania, przetwarzania*

i opracowywania danych statystycznych o przestępczości oraz zamachach samobójczych i wypadkach tonięcia (Dz. Urz. KGP z 2003 r., nr 14, poz. 74 z późn. zm. 2) w celach zbierania, gromadzenia, przechowywania, a także przetwarzania oraz opracowywania i udostępniania danych dotyczących przestępczości, zamachów samobójczych oraz wypadków utonięcia. System obejmuje swoim zakresem informacje dotyczące postępowań przygotowawczych, przestępstw stwierdzonych, przestępczości nieletnich, osób podejrzanych oraz pokrzywdzonych, utonięć oraz zamachów samobójczych. Dane te wykorzystywane są przede wszystkim przez jednostki policyjne w zakresie przygotowania różnego rodzaju zestawień statystycznych, analiz dotyczących wielkości i natężenia zjawiska, badań nad efektywnością i skutecznością działań prowadzonych przez policję, a także w celu udostępnienia informacji statystycznych różnym organom władzy publicznej, a także w zakresie udostępniania na potrzeby badań naukowych. System PSSP „Temida” obejmuje informacje statystyczne do 2013 r., w którym to system przestał funkcjonować.

Od 1.01.2003 r. zaczął działać Krajowy System Informacyjny Policji (KSIP), który utworzono na podstawie *Decyzji nr 167 Komendanta Głównego Policji z dnia 19 marca 2008 roku w sprawie funkcjonowania zestawu centralnych zbiorów informacji tworzących Krajowy System Informacyjny Policji* (Dz. Urz. KGP nr 10 z 2008 roku poz. 57). System obejmuje swoim zakresem dane dotyczące wydarzeń, osób fizycznych, rzeczy związanych z wydarzeniami, a także osób prawnych. Rejestrowane są w nim dane na temat zdarzeń sklasyfikowanych jako przestępstwa ścigane z oskarżenia publicznego, wykroczenia w zakresie ruchu drogowego, a także inne określone w ramach odrębnych przepisów różnych ustaw. System KSIP pełni trochę inne zadania niż system poprzednio funkcjonujący, mianowicie jego główną funkcją jest odpowiednie przetwarzanie danych statystycznych, a następnie analiza kryminalna, która ma pozwolić na wskazanie osób

podejrzanych – potencjalnych sprawców przestępstw, a także ocenę i prognozowanie wystąpienia możliwych zagrożeń. Ponadto na podstawie zawartych w tych statystykach danych wykonuje się analizy statystyczne oraz inne działania zmierzające do udostępnienia informacji na temat wielkości zjawiska. W ramach systemu KSIP funkcjonuje dodatkowo podsystem KSIP MAPA (BIULETYN). Jego główną funkcją jest geokodowanie danych dotyczących różnorodnych wydarzeń, w wyniku czego powstają mapy prezentujące dane, raporty oraz wszelkie informacje statystyczne, jednak jest on użytkowany wyłącznie wewnętrznie, przez uprawnionych do tego celu funkcjonariuszy policji (Mordwa 2013).

Jak trafnie wskazał S. Mordwa (2013) każdy z systemów zawiera trochę inne informacje system KSIP obejmuje wszelkie zdarzenia jakie miały miejsce w obrębie miasta, które często nie posiadają jeszcze statusu oficjalnie potwierdzonego przestępstwa, jednak są dużo bardziej szczegółowe w zakresie lokalizacji wystąpienia danego czynu. Natomiast „Temida” obejmuje swoim zakresem dane na temat czynów na różnych etapach postępowania (Mordwa 2013). Pamiętać należy, że o ile oczywiście w trakcie dalszego postępowania przygotowawczego wszelkie informacje dotyczące zdarzeń są weryfikowane w zakresie wskazania odpowiednich znamion czynu, to pod uwagę wziąć należy poruszane już wcześniej zagadnienia ograniczeń poszczególnych rodzajów danych. Mianowicie, jeśli zdarzenie wystąpiło w określonej przestrzeni, a w wyniku różnych uwarunkowań (także prawnych – niemożność przypisania sprawcy winy lub sytuacja, w której sprawca nie ponosi kary) nie zostało zakwalifikowane do dalszego postępowania, nie oznacza to, że obszar taki jest wolny od przestępczości. Jakież uwarunkowania przestrzenne mogły sprawić, że dokonanie czynu, który mógłby zostać uznany za przestępstwo, stało się możliwe. Stąd nie należy od razu odrzucać i traktować jako błędne analiz nad wydarzeniami, które zostały umieszczone w ramach statystyk KSIP, należy traktować je oczywiście z pewną dozą ostrożności w ramach dokonywania interpretacji. Jak zauważył S. Mordwa (2013), system obejmuje szereg różnych informacji na temat wydarzeń, które autor nazywa zdarzeniami policyjnymi. Tak rzeczywiście jest, jeśli pozyskuje się tzw. „surowe” dane z KSIP, niemniej jednak zwrócenie się z wnioskiem o weryfikację informacji jedynie co do czynów sklasyfikowanych (nawet wstępnie) jako przestępstwa pozwala na uzyskanie danych na temat samego zjawiska. W większości, w pozyskiwanych statystykach często pojawiają się informacje na temat sposobu zakwalifikowania czynu do odpowiedniej grupy (uznania za przestępstwo lub wykroczenie) wraz z podaniem odpowiedniej podstawy prawnej, co znacznie upraszcza weryfikację otrzymanych danych. Oczywiście zależy to również od uprzejmości instytucji udzielającej takich informacji, niemniej jednak w przypadku niektórych dużych miast jest możliwe otrzymanie takich danych. Trafnie wskazuje się również, że w Polsce, prowadzenie pogłębionych analiz w zakresie natężenia przestępstw, zagrożenia określonych przestrzeni ich występowaniem oraz wskazanie na pewne uwarunkowania jest dość trudne. Wynika to przede wszystkim z udostępniania danych, które zwykle wykorzystywane są na wewnętrzny użytek służb porządkowych – policji czy straży miejskiej. Analiz takich nie prowadzi się także w momencie planowania przestrzeni czy też projektowania zagospodarowania,

co stanowi poważny błąd w zapobieganiu zjawisku (Czarnecki, Siemiński 2004). W związku z tym istotne stają się badania w zakresie możliwości przetwarzania danych, w takiej postaci, w jakiej udostępniane są przez odpowiednie służby, a następnie ich wizualizacja w postaci map przedstawiających rozkład zjawiska w przestrzeni miasta.

Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem omówienie sposobu opracowywania danych otrzymanych na poziomie ulic (bez danych adresowych) wraz z weryfikacją proponowanej metody, a w dalszej części jej zastosowaniem w zakresie analiz nad zjawiskiem przestępczości w przestrzeni trzech miast.

W niniejszej pracy oparto się na statystykach policyjnych uzyskanych z KSIP na poziomie ulic, z weryfikacją czynów, co do których uznano, że stanowią one przestępstwa we wstępnej fazie weryfikacji – zakwalifikowaniu przez odpowiednie organy w trakcie postępowania przygotowawczego (przestępczość ujawniona). Stanowią one więc informację o wszelkich czynach, o których istnieniu dowiedziały się organy ścigania i na podstawie odpowiednich przepisów wszczęły, co do nich postępowanie przygotowawcze. Taki sposób postępowania wybrano kierując się założeniem o takich cechach przestrzeni, które umożliwiły sprawcy popełnienie potencjalnego przestępstwa – czynu stanowiącego zagrożenie, sprawiającego zmniejszenie bezpieczeństwa w określonych obszarach. Stąd też w dalszych analizach posługiwano się pojęciem ryzyka wystąpienia przestępczości, a nie pewności jej wystąpienia.

Dane otrzymano z Wojewódzkich Komend Policji trzech miast – Wrocławia, Krakowa oraz Poznania. Dobór jednostek przestrzennych nie jest przypadkowy – badaniem objęto te miasta, z których otrzymano pełne dane dla wybranego okresu badań – dziesięciolecia 2006-2015 – zdeterminowanego przede wszystkim momentem podjęcia przez autorkę badań, możliwościami pozyskania odpowiednich danych, a także przystosowania ich do prowadzenia analiz. Podejście takie jest jak najbardziej trafne, na co wskazuje się w literaturze (Mordwa 2013). Zjawisko przestępczości jest dość zmienne w czasie, zwłaszcza w odniesieniu do poszczególnych kategorii przestępstw. Największa dynamika dotyczy tych przestępstw, które zdarzają się stosunkowo rzadko, a niejednokrotnie mają wysoki ciężar gatunkowy. Mając zatem na uwadze możliwość błędnych interpretacji w tym zakresie przy analizach krótkich okresów czasowych, trafniejsze wydaje się prowadzenie badań na podstawie wartości średniej dla całego analizowanego okresu (Mordwa 2013a).

Dane statystyczne jakie otrzymano dla celów realizacji niniejszych rozważań objęły następujące informacje:

- a) jednostkę rejestrującą zdarzenia;
- b) datą i godziną zajścia zdarzenia;
- c) główne kategorie biuletynu, rozumiane jako główne kategorie przestępstw zdefiniowane przez funkcjonariuszy policji;
- d) szczegółowe kategorie biuletynu/kwalifikacja prawna czynu (podstawa prawna) oraz informację o wyniku postępowania przygotowawczego;
- e) miejscowość;

f) ulica.

Arkusz kalkulacyjny obejmujący dane dla każdego z miast liczył średnio około 300 000 wierszy, w których umieszczono wskazane wyżej informacje (ryc.2).

A	B	C	D	E	F	G
KPP - Jednostka rejestrująca	od	Miesiąc	Główne Kategorie Biuletynu	Szczegółowe Kategorie Biuletynu - poziom2	Miejscowość	Ulica
1	01.01.2015 01:00	1	Kradzież	Inna kradzież	WROCLAW	RYNEK
2	01.01.2015 08:28	1	Kradzież	Inna kradzież	WROCLAW	PODWALE
3	01.01.2015 00:01	1	Inne wydarzenie	Inne wydarzenie inne	WROCLAW	LUDWIKA RYDYSERA
4	01.01.2015 00:00	1	Inne wydarzenie	Inne wydarzenie inne	WROCLAW	TRZEMESKA
5	01.01.2015 00:00	1	Inne wydarzenie	Inne wydarzenie inne	WROCLAW	SREDZKA
6	01.01.2015 00:09	1	Inne wydarzenie	Inne wydarzenie inne	WROCLAW	AL. JAWOROWA
7	01.01.2015 00:44	1	Inne wydarzenie	Inne wydarzenie inne	WROCLAW	GENERALA IWANA POLESNA
8	01.01.2015 00:47	1	Inne wydarzenie	Inne wydarzenie inne	WROCLAW	GENERALA ROMUALDA TRAUUGUTTA
9	01.01.2015 00:52	1	Inne wydarzenie	Inne wydarzenie inne	WROCLAW	GRABISZYŃSKA
10	01.01.2015 01:30	1	Uprowadzenia ciała	Inne uprowadzenia ciała	WROCLAW	ZSODNA
11	01.01.2015 00:49	1	Zatrzymanie/Ujawnienie osoby poszukiwanej	Zatrzymanie/Ujawnienie osoby poszukiwanej	WROCLAW	MICHAŁA WROCLAWCZYKA
12	01.01.2015 01:39	1	Interwencja policyjna	Interwencja domowa	WROCLAW	KAROLA OLSZEWSKIEGO
13	01.01.2015 09:04	1	Inne wydarzenie	Inne wydarzenie inne	WROCLAW	MARSZAŁKA JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO
14	01.01.2015 04:21	1	Bójka i pobicie	Inna bójka i pobicie	WROCLAW	GIWARECKA
15	01.01.2015 04:21	1	Zatrzymanie na gorącym uczynku	Zatrzymanie na gorącym uczynku	WROCLAW	FRANKLINA DELANO ROOSEVELTA
16	01.01.2015 04:21	1	Kradzież	Inna kradzież	WROCLAW	FRANKLINA DELANO ROOSEVELTA
17	01.01.2015 04:26	1	Zatrzymanie na gorącym uczynku	Zatrzymanie na gorącym uczynku	WROCLAW	FRANKLINA DELANO ROOSEVELTA

Ryc. 2 Przykładowy arkusz kalkulacyjny obejmujący analizowane dane. Źródło: dane statystyczne z Wojewódzkiej Komendy Policji we Wrocławiu

Objętość danych wynikała zwykle ze sposobu zapisu danych przez funkcjonariuszy policji. W tym zakresie należy zwrócić uwagę na kilka kwestii, dość problematycznych w odniesieniu do możliwości prowadzenia analiz, a mogących stanowić wskazówki dla uporządkowania takich baz. Wśród uwag najważniejsze dotyczą:

- sposobu zapisu lokalizacji – należałoby ujednolicić sposób zapisu danych adresowych nawet w postaci samych nazw ulic – różnorodny zapis tej samej nazwy – jak np. „Al. Jaworowa” zapisywana jako „Aleja Jaworowa” lub „Jaworowa” utrudnia porządkowanie informacji na temat przestępstw czy w ogóle zdarzeń występujących w tej konkretnej lokalizacji. Większe utrudnienia dotyczą nazw ulic składających się z członu imienia i nazwiska znanej osoby lub w niektórych przypadkach dodatkowo jeszcze tytułu jaki posiadała. Uporządkowanie tak uzyskanych danych jest pracochłonne, a zasadniczo bez opracowania odpowiednich narzędzi automatyzujących te prace, przy tak dużej liczbie danych są raczej trudno wykonalne;
- postać bazy danych – w przypadku zdarzeń występujących na tej samej ulicy wiersze zostały scalone, co nieco utrudnia obliczenia w zakresie ustalenia liczby zdarzeń. Konieczne jest usunięcie scalenia, co z kolei wymaga uzupełnienia pustych wierszy o odpowiednie informacje;
- stosowanego sposobu zapisu – jest to uwaga nieco skromniejsza, niemniej jednak warto byłoby ujednolicić sposób zapisu danych. O ile w przypadku analizowania ich na dość ogólnym poziomie – wyłącznie na podstawie kategorii ogólnych określonych w Kodeksie karnym lub na poziomach jeszcze ogólniejszych, nie stanowi to większego problemu, to już analizy dotyczące szczegółowszych zdarzeń są zasadniczo utrudnione przez odrębne sposoby zapisu;

d) dokładności otrzymywanych informacji – często w uzyskanych statystykach pojawia się kilka lub kilkanaście wierszy pustych – powinny zostać one opisane lub usunięte, tak żeby osoba je analizująca miała świadomość ich znaczenia.

To tylko kilka kwestii, które najpoważniej utrudniają analizę danych. W przypadku danych uzyskanych na potrzeby niniejszej pracy użyto algorytmu w programie MATLAB, dzięki któremu możliwe stało się uporządkowanie otrzymanych danych zliczając dla każdej ulicy liczbę różnych kategorii przestępstw, jak również innych wytypowanych zdarzeń z podziałem na porę nocną i dzienną, jak poniżej (ryc.3).

KPP - Jednostka rejestrująca						
A	B	C	D	E	F	G
KPP - Jednostka rejestrująca	od	Miejsce	Główne Kategorie Buletynu	Szczegółowe Kategorie Buletynu - poziom2	Miejscowość	Ulica
1 WR KMP Wrocław	01.01.2015 01:00	1	Kradzież	Inna kradzież	WROCLAW	RYNEK
2 WR KMP Wrocław	03.01.2015 08:28	1	Kradzież	Inna kradzież	WROCLAW	PODWALE
4 WR KMP Wrocław	01.01.2015 00:01	1	Inne wydarzenie	Inne wydarzenie inne	WROCLAW	LUDWIKA RYDYGIERA
5 WR KMP Wrocław	01.01.2015 00:00	1	Inne wydarzenie	Inne wydarzenie inne	WROCLAW	TRZEMESKA
6 WR KMP Wrocław	01.01.2015 00:00	1	Inne wydarzenie	Inne wydarzenie inne	WROCLAW	ŚREDZKA
7 WR KMP Wrocław	01.01.2015 00:09	1	Inne wydarzenie	Inne wydarzenie inne	WROCLAW	AL. JAWOROWA
8 WR KMP Wrocław	01.01.2015 00:44	1	Inne wydarzenie	Inne wydarzenie inne	WROCLAW	GENERAŁ IWANA POLBINA
9 WR KMP Wrocław	01.01.2015 00:47	1	Inne wydarzenie	Inne wydarzenie inne	WROCLAW	GENERAŁ ROMUALDA TRAUAGUTTA
10 WR KMP Wrocław	01.01.2015 00:52	1	Inne wydarzenie	Inne wydarzenie inne	WROCLAW	GRABISZYŃSKA
11 WR KMP Wrocław	01.01.2015 01:30	1	Uszkodzenia ciała	Inne uszkodzenia ciała	WROCLAW	ZGODNA
12 WR KMP Wrocław	01.01.2015 03:49	1	Zatrzymanie/Ujawnienie osoby poszukiwanej	Zatrzymanie/Ujawnienie osoby poszukiwanej	WROCLAW	MICHAŁA WROCLAWCZYKA
13 WR KMP Wrocław	01.01.2015 03:39	1	Intervencja policyjna	Intervencje domowe	WROCLAW	KAROLA OLSZEWSKIEGO
14 WR Komisarjat Kolejowy Wrocław	01.01.2015 09:04	1	Inne wydarzenie	Inne wydarzenie inne	WROCLAW	MARSZAŁKA JOZEFA PIŁSUDSKIEGO
15 WR KMP Wrocław		1	Bójka i pobicie	Inna bójka i pobicie	WROCLAW	GWARECKA
16 WR KMP Wrocław	01.01.2015 04:21		Zatrzymanie na gorącym uczynku	Zatrzymanie na gorącym uczynku	WROCLAW	FRANKLINA DELANO ROOSEVELTA
17 WR KMP Wrocław		1	Kradzież	Inna kradzież	WROCLAW	FRANKLINA DELANO ROOSEVELTA
18 WR KMP Wrocław	01.01.2015 06:26		Zatrzymanie na gorącym uczynku	Zatrzymanie na gorącym uczynku	WROCLAW	FRANKLINA DELANO ROOSEVELTA

Przestępstwa narkotykowe D										
A	B	C	D	E	F	J	K	L	M	N
FID	nazwa1	nazwa2	Inne przestępstwo krym N	SUMA	Przestępstwa narkotykowe D	N	SUMA	Przestępstwa przeciwko	N	SUMA
2	1667	3MAJA	0	0	0	1	0	1	0	0
3	840	9MAJA	0	0	0	0	0	0	0	0
4	1478	ADAMAASNYKA	0	0	0	1	1	2	0	0
5	455	ADAMAGDACIUSZA	0	0	0	0	0	0	0	0
6	1907	ADAMAUZNAŃSKIEGO	0	1	1	0	0	0	0	0
7	1682	AFGAŃSKA	1	0	1	0	0	0	0	0
8	1870	AGRESTOWA	0	1	1	0	0	0	0	0
9	1380	Aleksandra Brucknera	3	0	3	0	0	0	0	0
10	456	Aleksandra Godlewskiego	0	0	0	0	0	0	0	0
11	1361	Aleksandra Hercena	0	0	0	0	0	0	0	0
12	877	Aleksandra Kotsisa	0	0	0	0	0	0	0	0
13	854	Aleksandra Orłowskiego	0	0	0	0	0	0	0	0
14	399	Aleksandra Ostrowskiego	2	2	4	0	0	0	0	0
15	766	Aleksandra Świątkiewicz	0	0	0	0	0	0	0	0

Ryc. 3 Sposób uporządkowania danych do prowadzonych analiz (w górnej części dane otrzymane, w dolnej części dane uporządkowane). Źródło: opracowanie własne

W dalszej kolejności poszczególnym wierszom nadano numery FID, niezbędne do połączenia baz danych – jednej dotyczącej liczby przestępstw oraz drugiej (BDOT) obejmującej odniesienia przestrzenne przebiegu ulic na terenie miasta. Dane BDOT jakie wykorzystano do prowadzenia analiz objęły warstwę w postaci sieci ulic – linii, którą z uwagi na pewne mankamenty należało również dostosować. Zwrócono przede wszystkim uwagę na niekompletność niniejszej bazy – często brakowało nowych ulic lub też nazewnictwo zmieniło się w badanym okresie. Ponadto niektóre z ulic zostały zwektoryzowane podwójnie, co w efekcie spowodowało konieczność wyeliminowania tej powtarzalności na etapie przystosowania danych o przestępczości.

Niemniej jednak tak przyjęte podejście umożliwiło dalsze prace nad opracowaniem odpowiedniej metody i kolejnymi etapami analizy zjawiska przestępczości w wybranych ośrodkach miejskich.

1.4. Zakres przestrzenny oraz uwagi ogólne do wykonanych analiz

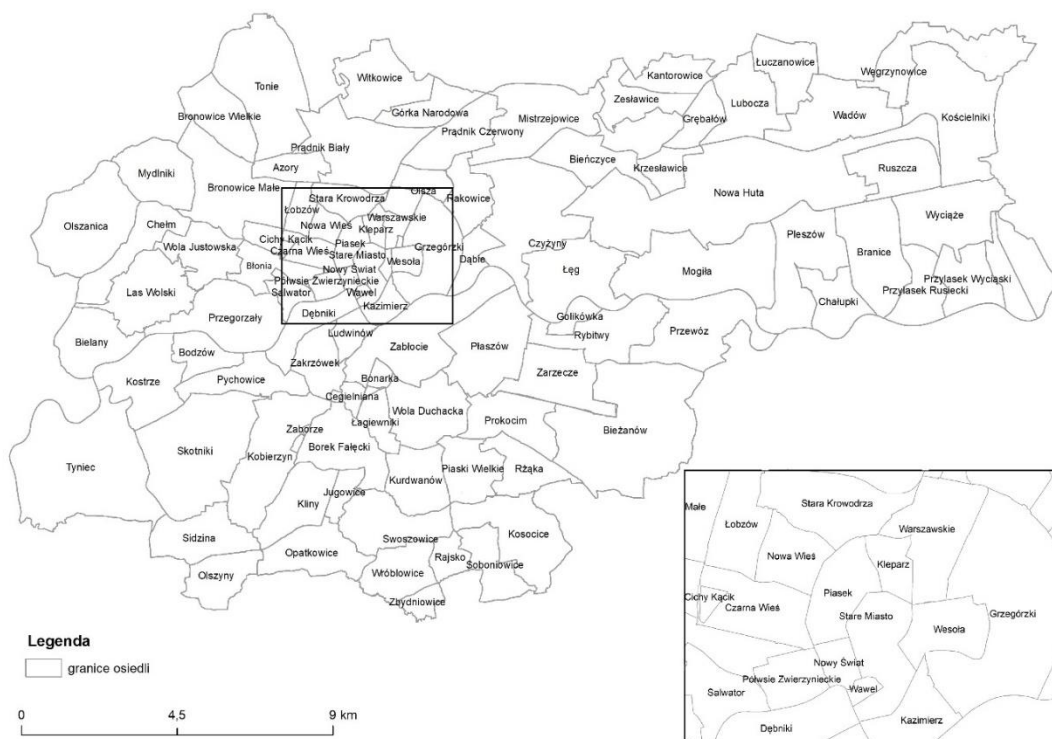
Analizom przestrzennym podlegały trzy wybrane miasta – Wrocław, Kraków i Poznań. Miasta podobne pod względem wielkości (wyrażonej liczbą mieszkańców) oraz funkcji jakie pełnią w systemie osadniczym (charakterystyka poszczególnych jednostek została zawarta w podrozdziale 5.2.).

W ramach przyjętego podejścia posłużono się autorską metodą, która umożliwiła rozważania nad przestrzennym zróżnicowaniem występowania przestępczości. Uwzględniono jedynie fakt występowania zjawiska w określonych przestrzeniach, a na tej podstawie prawdopodobieństwo, czyli możliwość jego pojawienia się, określając jednocześnie poziom tego prawdopodobieństwa zgodnie z przyjętą metodą opracowano mapy prezentujące wskaźnik ryzyka kryminalnego dla przestępstw ogółem lub poszczególnych kategorii przestępstw. Ponadto pod uwagę wzięto także wielkość przestępczości, na tej podstawie określono obszary cechujące się koncentracją wysokich wartości zjawiska – uwzględniono zatem liczbę przestępstw i jej zróżnicowanie na terenie miasta. Wykonano mapy prezentujące udział wysokich wartości w zakresie przestępstw ogółem lub odpowiednich kategorii przestępstw w poszczególnych dzielnicach miast.

Prawdopodobieństwo wystąpienia zjawiska przestępczości ogółem, czy to w podziale na poszczególne kategorie analizowano zarówno w odniesieniu do całego miasta, ale również uwzględniając podział na osiedla dostępny w ramach warstw BDOT dla Wrocławia (ryc. 4), Krakowa (ryc. 5) i Poznania (ryc. 6).



Ryc. 4 Granice osiedli we Wrocławiu. Źródło: opracowanie na podstawie BDOT

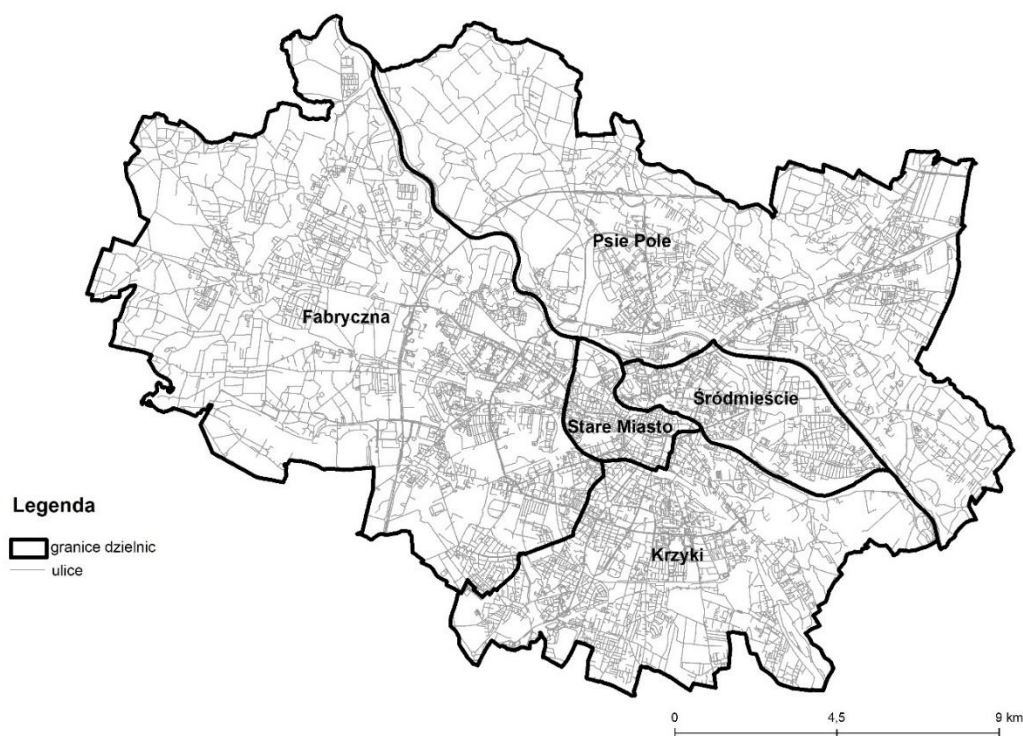


Ryc. 5 Granice osiedli w Krakowie. Źródło: opracowanie na podstawie BDOT

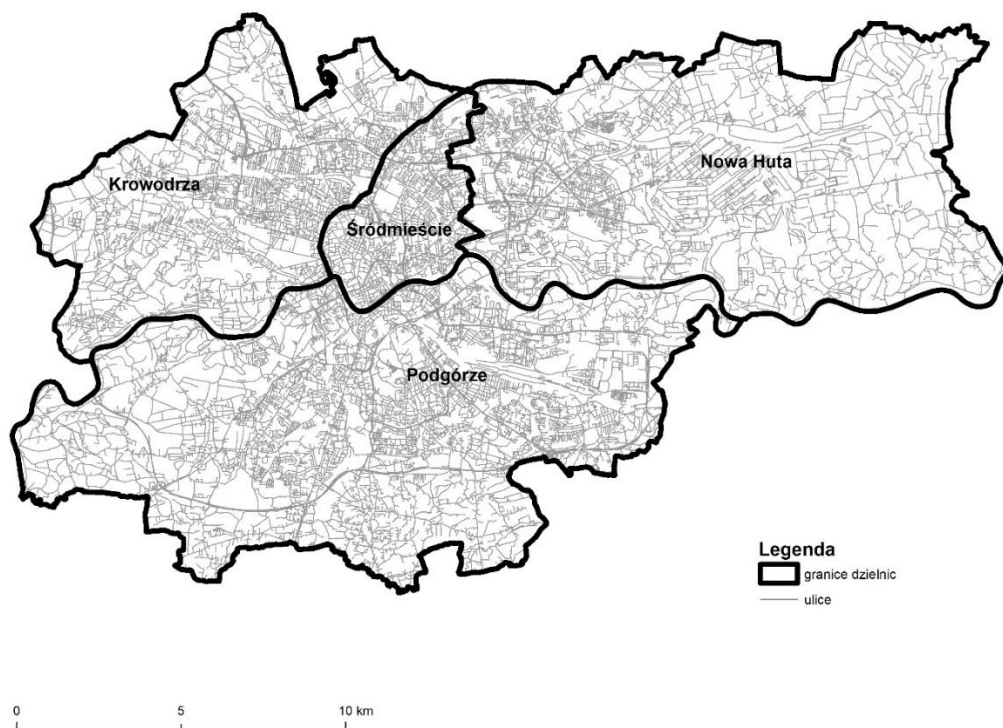


Ryc. 6 Granice osiedli w Poznaniu. Źródło: opracowanie na podstawie BDOT

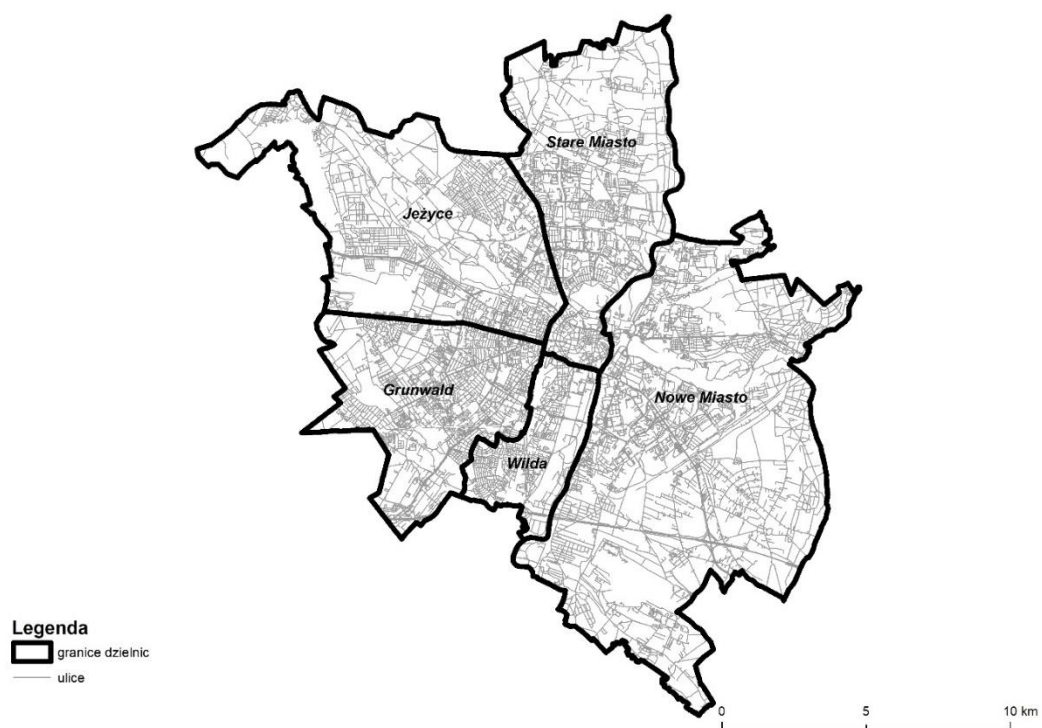
Natomiast udział wysokich wartości zjawiska analizowany był w odniesieniu do podziału na dzielnice dla Wrocławia (ryc. 7), Krakowa (ryc. 8) i Poznania (ryc.9).



Ryc. 7 Granice dzielnic we Wrocławiu. Źródło: opracowanie na podstawie BDOT



Ryc. 8 Granice dzielnic w Krakowie. Źródło: opracowanie na podstawie BDOT



Ryc. 9 Granice dzielnic w Poznaniu. Źródło: opracowanie na podstawie BDOT

2. Stosowana terminologia w zakresie przestępczości

Stosowana terminologia jest istotnym elementem każdego opracowania naukowego, ponieważ determinuje sposób pojmowania zjawiska, podejście badawcze oraz pozostałe kwestie dotyczące prowadzonych analiz. W związku z problematyką prezentowaną w niniejszym opracowaniu uwagę należy zwrócić na zagadnienia terminologiczne związane z przestępczością – zjawiskiem złożonym, a zatem będącym przedmiotem zainteresowania wielu różnych dyscyplin naukowych, a co za tym idzie również różnie pojmowanym. W związku z faktem, że niniejsze opracowanie odnosi się także do ujęcia przestrzennego, większość rozważań teoretycznych oparto przede wszystkim o założenia geograficzne, jak również prawnokarne, będące podstawowym źródłem wiedzy na temat analizowanego zjawiska.

2.1. Pojęcie przestępstwa i przestępczości

W doktrynie prawa karnego wskazuje się na różny sposób definiowania **przestępstwa** w zależności od przyjętego podejścia. Nie ulega wątpliwości, że media w dużym stopniu kształtują świadomość społeczeństwa w zakresie definiowania negatywnych zjawisk, w tym także dotyczących przestępczości, co powoduje, że większość osób samodzielnie jest w stanie podać indywidualną definicję (Bojarski i in. 2010).

W ramach niniejszego opracowania przyjęto ogólnie funkcjonującą definicję przestępstwa. Analizie podlegały dane statystyczne dostarczone z Komend Głównych Policji dla wybranych województw, a zatem organów upoważnionych i jednocześnie zobowiązanych do gromadzenia tego rodzaju statystyk. Taki sposób pozyskania niezbędnych informacji zdeterminował przyjęcie prawnokarnego podejścia. Obowiązująca ustawa Kodeks karny (dalej KK), nie definiuje wprost pojęcia przestępstwa. Jednak możliwe jest wyinterpretowanie na podstawie przepisów, które wskazują jakie zachowania prawo uznaje za negatywne i penalizowane. Należy w tym zakresie zwrócić uwagę na art. 1 oraz art. 115 KK, gdzie zgodnie z doktryną prawa karnego ujęto najważniejsze elementy dotyczące struktury zjawiska. Na tej podstawie wskazuje się, że **przestępstwo** stanowi: „zachowanie się człowieka będące czynem realizującym znamiona określone w ustawie karnej, naruszającym – przy braku jakichkolwiek okoliczności usprawiedliwiających – normę sankcjonowaną, czyli formalnie bezprawnym, społecznie szkodliwym w stopniu wyższym niż znikomy, a zatem karygodnym, zawinionym, zagrożonym karą w ustawie”. W przypadku takiego podejścia, jak również badań zjawisk negatywnych w odniesieniu do ofiar przestępstw, a więc społeczności zamieszkujących określone obszary bardzo ważnym czynnikiem jest wspomniana szkodliwość. Jej niewystąpienie bądź znikomość powodują, że dany czyn nie zostaje uznany za przestępstwo. Rozważania nad naturą oraz istotą zjawiska sprowadzają się do wskazania, że za przestępstwo nie może zostać uznane jakiegokolwiek zdarzenie, konieczny jest tam czynnik ludzki,

a mianowicie zachowanie się człowieka przejawiające się w postaci czynu. Takie ujęcie skłania do przyjęcia kolejnych założeń, a mianowicie: czyn, o którym mowa może popełnić jedynie człowiek, co jednocześnie oznacza, że odpowiedzialnością karną nigdy nie można obarczać zwierząt, zjawisk etc., zachowanie się człowieka musi przyjąć formę czynu, aby można było rozpatrywać je w kontekście przestępstwa. O istocie samego czynu jako podstawy przestępstwa traktuje wiele różnych koncepcji, m.in.: naturalistyczno-kausalna, socjologiczna czy też finalistyczna (Bojarski i in. 2010), jednak niniejsze opracowanie naukowe nie jest miejscem na szczegółowe rozważania w tym zakresie. Co jednak istotne za przestępstwo uznano czyn „...o znamionach określonych w ustawie karnej” (Ustawa Kodeks karny z dn. 6.06.1996, art. 115), co również wymaga doprecyzowania. Mowa tu przede wszystkim o cechach zachowania człowieka ujętych w obowiązujących przepisach, a umożliwiających odróżnienie tego, co zostało zakazane od tego, co przestępstwa nie stanowi. Obok znamion wprost wskazujących, w jaki sposób następuje naruszenie normy sankcjonowanej, należy zwrócić uwagę na te, które opisują całokształt postępowania człowieka. Dzięki tym dwóm rodzajom znamion możliwe jest więc zakwalifikowanie określonego, negatywnego zachowania człowieka.

Mówiąc o przestępstwie często synonimicznie określa się je mianem „czynu bezprawnego” lub też „czynu zabronionego”. Jest to rozważanie przede wszystkim ważne w rozpatrywaniu zakwalifikowania określonego zachowania człowieka będącego czynem do kategorii przestępstwa podlegającego karze i odbieranego jako zjawisko negatywne, a zatem niezależnione od czynników pobocznych. Należy zauważyć, że prawo karne analizując postępowanie sprawcy bierze pod uwagę nie tylko realizację znamion określonych ustawą karną, ale również wszelkie okoliczności zajścia zdarzenia, które mogą wpływać na wyłączenie bezprawności. Jednakże trudno byłoby zgodzić się z całkowitym oderwaniem bezprawności od czynu zabronionego. Czyn bezprawny to taki zatem, który jest sprzeczny z normą sankcjonowaną, a jednocześnie narusza bądź tylko naraża na niebezpieczeństwo dobro prawne (będące pod ochroną prawa) i ignoruje ogólnie przyjętą wiedzę oraz doświadczenie dotyczące normalnego traktowania i postępowania z wskazanym dobrem (Zoll 2016). Z uwagi na powyższe rozważania należy jednak zauważyć, że owa sprzeczność nie stanowi jedyne go warunku, który powinien być spełniony, aby można było uznać konkretny czyn za bezprawny, pamiętać należy o okolicznościach, które ustawa uznaje za usprawiedliwiające określone postępowanie (Bojarski i in. 2010). Podobnie jak w przypadku bezprawności, tak również w przypadku winy, można mówić o sytuacjach, w których zachodzi możliwość jej wyłączenia.

Istotnym elementem przestępstwa jest wina, co zostało również podkreślone wprost w przepisach Kodeksu karnego, w art. 1 § 3: „Nie popełnia przestępstwa sprawca czynu zabronionego, jeżeli nie można mu przypisać winy w czasie czynu”. Jak wskazują autorzy uzasadnienia do Kodeksu karnego wina jest istotnym elementem, który jest ściśle związany z odpowiedzialnością karną. Granice winy zostały określone natomiast w przepisach dotyczących okoliczności ją wyłączających tzw. kontratypów (np. niepoczytalność – art. 31 § 1 czy też stan wyższej konieczności wyłączający winę – art. 26 § 2).

Wszystkie te cechy zostały tu przedstawione w związku z konieczności podkreślenia ważności badań prowadzonych nad przestępczością. Należy zauważyć, więc, że przestępstwo to zawsze zachowanie człowieka, które ma postać określonego czynu, który został konkretnie i w sposób dokładny wskazany w przepisach Kodeksu karnego – podstawowej polskiej ustawy karnej. Wiadomo też, że jest to czyn, który jest niezgodny z prawem, a zatem naruszający zarówno wskazywane już przepisy, ale również społecznie przyjęte normy zachowania, dodatkowo w znacznym stopniu zagraża funkcjonowaniu społeczeństwa jako całości. Natomiast kwestia winy jako niezbędnego elementu, aby zachowanie sprawcy określić mianem przestępstwa, dodatkowo potęguje tylko wagę tych zdarzeń, jako istotnie koniecznych do monitorowania. Wina oznacza chęć sprawcy do podjęcia działań zmierzających do popełnienia przestępstwa i zwykle (występują różne formy stadialne popełnienia przestępstwa, nie wszystkie je stanowią) dokonania. Nie ulega zatem wątpliwości, że przestępczość stanowi bardzo istotne zagadnienie, nie tylko w ujęciu czysto teoretycznym, czy też faktograficznym, ograniczającym się do rozważań nad poszczególnymi elementami konstrukcji przestępstwa bądź ilościową charakterystyką, ale także do analiz mających wymiar praktyczny, niezależnie czy w dziedzinie socjologii, psychologii, czy też geografii. Ważne jest poznanie prawidłowości charakteryzujących sprawcę przestępstwa, sposób jego działania, ale również oddziaływanie czynników zewnętrznych, co zostanie omówione w dalszej części pracy.

Przestępczość określana jest jako zjawisko społeczne obejmujące swoim zakresem ogół występujących na danym obszarze, w określonej społeczności zdarzeń o charakterze kryminalnym, penalizowanych przez ustawę karną, a definiowanych jako przestępstwa. Wskazane zjawisko opisywane jest zarówno z perspektywy przestępstw, jak również ich sprawców, co pozwala na określenie sytuacji danej jednostki przestrzennej czy społeczności w różnych aspektach - z jednej strony można ocenić nasilenie przestępczości, a z drugiej stopień kryminalizacji społeczeństwa. Trudność w analizie tego zjawiska polega na tym, że niemożliwa jest jego bezpośrednia obserwacja, stąd też konieczne staje się „poleganie” na danych zgromadzonych przez odpowiednie służby. Ponadto konieczne staje się zdefiniowanie, kiedy autor uzna określone zdarzenie za przestępstwo, a ich zbiór za przestępczość charakteryzującą określony obszar, przy czym należy mieć na uwadze, że wybór determinował będzie dalsze postępowanie badawcze, a co za tym idzie całość rozważań w tym zakresie. Jeśli pod uwagę brana będzie przede wszystkim przestępczość ujawniona, głównym kryterium będzie podjęcie przez odpowiednie organy ścigania decyzji o uznaniu określonego czynu za przestępstwo na różnych etapach postępowania np. wszczęcie śledztwa lub dochodzenia. Jeśli rozpatrywana będzie przestępczość nieujawniona, to wyznacznikiem zaistnienia przestępstwa będzie zgłoszenie świadka zaistnienia takiego zdarzenia lub bezpośredniego sprawcy o popełnieniu przez niego niedozwolonego czynu (Błachut i in. 2007a). W związku z większą ufnością do danych liczbowych, dużo częściej analizuje się rozmiar przestępczości ujawnionej, niemniej jednak można wskazać także takie opracowania, w których wspomniane analizy uzupełniane są także badaniami prowadzonymi na

podstawie opinii czy obserwacji świadków, społeczności etc., a w rezultacie podejmowane są próby szacowania przestępczości rzeczywistej. Poza rozmiarem zjawiska bardzo istotna staje się także jego struktura, a zatem konkretne rodzaje przestępstw jakie pojawiają się na danym obszarze czy w określonej społeczności. Stąd też analizując przestępczość, głównym zagadnieniem na którym koncentruje się badacz jest przestępstwo i to rozważania na jego temat stanowią główny aspekt prowadzonych w tym zakresie badań, przede wszystkim ze względu na różny ciężar gatunkowy, a prościej rzecz ujmując kwestię dobra, jakie narusza. Rozważania na temat przestępstw czy przestępczości koncentrują się wokół różnych kwestii, a coraz częściej odnoszą się także do uwarunkowań dotyczących także innych elementów jakie składają się na fakt zaistnienia przestępstwa, jak np. czas czy miejsce.

2.2. Przestępstwo przestrzenne jako odrębna kategoria w rozważaniach nad przestępczością i przestępstwem

Niniejsze opracowanie mieści się w zakresie nauk geograficznych, dlatego też istotnym elementem prezentowanych analiz jest przestrzeń. W związku z tym konieczne stało się także zdefiniowanie przestępstw przestrzennych jako odrębnej, wykazującej co najmniej częściowo, na związki z uwarunkowaniami przestrzennymi. Przez **przestępstwo przestrzenne** rozumiany jest bezprawny, zawiniony czyn człowieka, zabroniony pod groźbą kary na podstawie ustawy karnej, w stopniu wyższym niż znikomy, którego wielkość oraz występowanie w określonych miejscach może być wyjaśnione uwarunkowaniami przestrzennymi. Do przestępstw przestrzennych zaliczono wybrane kategorie przestępstw wynikające z ustawowych uregulowań. Spośród 22 proponowanych przez ustawodawcę, dalszym analizom poddano następujące:

- **przestępstwa przeciwko mieniu** – to kategoria obejmująca różnego rodzaju przestępstwa związane z działaniem przeciwko szeroko pojętemu mieniu bez względu na formę jego własności, uwzględniając natomiast wartość dóbr, a także kwestie użycia siły lub innych narzędzi w celu dokonania czynu (Błachut i in. 2007). W analizach pod uwagę wzięto następujące zdarzenia: kradzież (samochodów, tablic rejestracyjnych, rowerów), kradzież z włamaniem (do mieszkań, obiektów i lokali usługowych oraz gastronomicznych), rozbój, kradzież rozbójniczą, wymuszenie rozbójnicze, przywłaszczenie, oszustwo, uszkodzenie cudzej rzeczy, krótkotrwały zabór pojazdu mechanicznego oraz pasterstwo.

- **przestępstwa przeciwko bezpieczeństwu w komunikacji** – to wydzielona grupa przestępstw obejmująca zachowania spowodujące niebezpieczeństwo w komunikacji, przy czym przepisy odnoszą się do zdarzeń lądowych, wodnych czy powietrznych, jednakże przede wszystkim dotyczą przepisów zawartych w ustawie z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2005 r. nr 108, poz. 908 ze zm.). Należy zauważyć, że w niektórych z tych przestępstw została przewidziana surowsza odpowiedzialność, w przypadku, gdy sprawca znajdował się w stanie nietrzeźwości (stan nietrzeźwości został określony w odrębnych przepisach) (Błachut i in. 2007). W ramach zdarzeń w danych analizach

uwzględniono: spowodowanie wypadku, prowadzenie pojazdu w stanie nietrzeźwości lub pod wpływem środka odurzającego.

- **przestępstwa narkotykowe** – ten rodzaj przestępstw został uregulowany w odrębnej ustawie – Ustawie z dnia 29 lipca 2005 r. o przeciwdziałaniu narkomanii (Dz. U. 2005 nr 179 poz. 1485) – i dotyczy przede wszystkim wytwarzania, rozpowszechniania i innych działalności związanych z propagowaniem narkomanii rozumianej *sensu largo*.

- **przestępstwa przeciwko wolności** – to czyny naruszające jedno z najważniejszych i niezbywalnych praw człowieka, jakim jest wolność. Osobną kategorię stanowią kwestie związane z wolnością w zakresie sumienia, wyznania czy też z wolnością seksualną lub obyczajową (Błachut i in. 2007). W tej grupie uwzględniono takie czyny jak: pozbawienie wolności, handel ludźmi, groźby karalne, zmuszanie do określonego zachowania, znoszenia etc., utrwalenie wizerunku nagiej osoby, zakłócenie miru domowego.

- **przestępstwa przeciwko zdrowiu i życiu** – to przestępstwa, które naruszają najważniejsze dobro chronione prawem, mianowicie życie, a także zdrowie człowieka. Zakres tej grupy przestępstw jest dość szeroki, obejmuje nie tylko bezpośrednie narażenie życia czy też naruszenie zdrowia, ale również wszelkie skutki zachowania wiążące się z utratą życia lub spowodowaniem jakiegokolwiek uszczerbku na zdrowiu. Warto tu również zwrócić uwagę na występowanie w zakresie penalizacji zarówno typów podstawowych przestępstw, jak również kwalifikowanych czy uprzywilejowanych (dotyczy określonych sprawców, którzy ze względu na szczególne cechy osobiste mogą popełnić konkretne przestępstwo). Ponadto należy wspomnieć, że niektóre z przestępstw naruszających życie lub zdrowie zostało umieszczonych także w rozdziale dotyczącym przestępstw przeciwko pokojowi, ludzkości oraz przestępstw wojennych oraz w rozdziale – przestępstwa przeciwko Rzeczypospolitej Polskiej (Błachut i in. 2007). Z uwagi jednak na ich charakter nie stanowią one przedmiotu analiz przestrzennych. W ramach przestępstw przeciwko życiu i zdrowiu wyróżnia się następujące czyny, które wzięto pod uwagę w prowadzonych badaniach: zabójstwo, samobójstwo, nieumyślne spowodowanie śmierci, spowodowanie ciężkiego uszczerbku na zdrowiu oraz innych uszkodzeń ciała, bójki i pobicia, użycie w przypadku bójki i pobicia niebezpiecznych narzędzi oraz narażenie na niebezpieczeństwo utraty życia lub uszczerbku zdrowia.

- **przestępstwa przeciwko bezpieczeństwu powszechnemu** – to przestępstwa związane ze sprowadzaniem niebezpieczeństwa powszechnego, a zatem takie zdarzenia, które swoim zasięgiem obejmują wiele osób lub mienie w wielkich rozmiarach (takie, którego w chwili popełnienia czynu zabronionego przekracza tysiąckrotną wysokość najniższego miesięcznego wynagrodzenia) (Ustawa Kodeks karny z dn. 6.06.1996, art. 115 § 6). W ramach tej grupy znalazły się zarówno czyny o powszechnie niebezpiecznym, krótkotrwałym czy też nagłym charakterze, jak również przestępstwa związane ze sprowadzeniem takich niebezpieczeństw. Dodatkowo, ustawodawca uwzględnił tu również zagadnienia związane z terroryzmem. Analiza w niniejszej pracy objęła następujące: sprowadzenie zdarzenia niebezpiecznego (m.in. pożaru, eksplozji materiałów wybuchowych lub

łatwopalnych, rozprzestrzeniania się substancji trujących, duszących lub parzących i inne) oraz wytwarzanie lub obrót niebezpiecznymi środkami.

- **przestępstwa przeciwko porządkowi publicznemu** – zakres zagadnień dotyczących porządku publicznego jest bardzo szeroki. Porządkiem publicznym określa się pewien system urządzeń publicznoprawnych oraz stosunków w społeczeństwie jakie powstały i wykształciły się w przestrzeniach publicznych, a także niepublicznych, a które mają na celu ochronę życia, zdrowia, mienia obywateli czy społecznego, jak również gwarancję normalnego funkcjonowania instytucji, zakładów, przedsiębiorstw państwowych, społecznych, a także prywatnych, a jednocześnie przeciwdziałanie różnego rodzaju niedogodnościom dla społeczeństwa oraz pojedynczych jego członków (Bolesta 1997). Czyny, które wzięto pod uwagę to: czynny udział w zbiegowisku publicznym oraz wyrób lub handel bronią bez zezwolenia.

- **przestępstwa przeciwko wolności seksualnej i obyczajności** – zostały wyodrębnione jako osobna kategoria z przestępstw przeciwko wolności, co związane jest ze znaczną szkodliwością społeczną oraz relatywnie wysokimi karami jakimi zagrożone zostały przestępstwa w tej grupie (Bojarski i in. 2010). Analiza objęła następujące rodzaje przestępstw: zgwałcenie, publiczne propagowanie treści o charakterze pedofilskim oraz obcowanie płciowe z małoletnim.

- **przestępstwa przeciwko rodzinie i opiece** – wyróżniona grupa bierze pod uwagę ochronę bardzo ważne, także konstytucyjnie chronione dobro jakim jest rodzina, a także uwzględnia czyny skierowane przeciwko najmłodszemu. Jest to bardzo istotna kategoria przestępstw z uwagi na, nie tylko prawne, ale również społeczne postrzeganie rodziny jako istotnej komórki każdego społeczeństwa, która podlegać powinna szczególnej ochronie. Zatem wszelkie negatywne działania godzące w jej dobro lub dobro jej członków oraz kwestie z nią związane, a więc opiekę stanowią ważny problem, który należy rozważać w różnego rodzaju badaniach (Bojarski i in. 2010). Pod uwagę wzięto następujące zdarzenia: znęcanie, rozpijanie osoby małoletniej, uprowadzenie lub zatrzymanie małoletniego lub osoby nieporadnej.

- **przestępstwa przeciwko czci i nietykalności cielesnej** – zakres penalizacji przestępstw określonych w tej grupie obejmuje ochronę dobrego imienia oraz godności osobistej człowieka, a także kwestie związane z bezpośrednim naruszeniem nietykalności cielesnej. Ponadto zagadnienie dotyczące czci dotyczy również osób prawnych lub jednostek organizacyjnych (Bojarski i in. 2010). W ramach rozważań nad problematyką przestępczości analizie poddano: znieważenie oraz naruszenie nietykalności cielesnej.

Wszystkie powyższe kategorie przestępstw poddano analizie przestrzennej oraz czasowej. Ujednolicenie wszystkich zdarzeń oraz przyporządkowanie do poszczególnych kategorii uwarunkowane było przede wszystkim udostępnionymi danymi statystycznymi dla poddanych analizie jednostek badawczych. O ile niektóre z wymienionych kategorii mogą wydać się czytelnikowi wątpliwie przestrzennymi, to jednak wiele cech dotyczących znamion czynów, które wymieniono może

wykazywać związki przestrzenne. Kwestie te zostaną bliżej scharakteryzowane w odpowiednich rozdziałach i podrozdziałach niniejszego opracowania.

3. Badania nad zjawiskiem przestępczości

Badania nad zjawiskiem przestępczości od zawsze stanowiły ciekawy temat rozważań. Warto zwrócić uwagę, że jest to zagadnienie wielowątkowe, a przy tym niezwykle interesujące. Badacze interesowali się osobami sprawców, a także ofiar, jak również przyczynami występowania problemu przestępczości w określonych społeczeństwach, poszczególnych grupach społecznych, uwzględniając tu różne podejścia. Nie ulega wątpliwości, że zjawisko, o którym mowa stanowi zagadnienie multi- a jednocześnie interdyscyplinarne, co oznacza, że rozpatruje się je w ramach różnego rodzaju nauk odrębnie, jak również w wyjaśnianiu całokształtu zjawiska czerpie ono z różnorodnych dziedzin naukowych pozostających w stosunku do siebie komplementarnymi.

Według S. Mordwy (2013), żeby dowiedzieć się jakimi prawidłowościami charakteryzuje się omawiane zjawisko należałoby zaczerpnąć z dorobku wielu różnych nauk. Zostały tu już wypracowane określone rozwiązania, które jak najdokładniej próbują opisywać czy też wyjaśniać tę problematykę. Pierwsze badania nad przestępczością pojawiły się stosunkowo późno, bo dopiero w XIX w. Wówczas dominowało przede wszystkim podejście biologiczne, mianowicie uważano, że przestępcą można się wyłącznie urodzić (tzw. *born criminal*), a sprawców poszczególnych czynów rozpoznawano po cechach anatomicznych np. po kształcie głowy lub mimice twarzy. O ile tego rodzaju przesłanki należą już raczej do faktów jedynie o znaczeniu historycznym, tak badania biologiczne w zakresie przestępczości nie straciły na znaczeniu. Kwestie jakie są rozważane w tym zakresie dotyczą przede wszystkim wpływu m.in. hormonów lub innych leków czy też środków, które człowiek przyjmuje z różnych względów (zarówno medycznych, jak i odurzających), stanów emocjonalnych, podejmowanych decyzji czy też postrzegania określonych sytuacji. W wyjaśnianiu występowania zjawiska przestępczości pomocne stają się, w tym kontekście, psychologia i socjologia korzysta z rozwiązań biologicznych. Podkreśla się, że w ramach nauk psychologicznych najistotniejszym zagadnieniem staje się wnętrze człowieka, przemiany osobowości, a co za tym idzie także motyw jego postępowania. Natomiast w przypadku socjologii bardzo ważnym jest osobowość, ale w nieco innym ujęciu. Tutaj bardzo ważne stają się kwestie cech osobowości człowieka, które wpływają na jego stosunek do otaczającego go środowiska. Postępowanie czy to pozytywne, czy też negatywne powinno być opłacalne, na co wskazuje ekonomia. Jak się okazuje również ekonomiści w swoich rozważaniach poruszają kwestie przestępczości, sprowadzając zjawisko do postaci swego rachunku zysków i kosztów, który powinien wykazywać wynik dodatni, aby określone zachowanie uznać za opłacalne.

Do nauk uwzględniających zjawisko przestępczości należą :

- 1) historia – a w jej ramach śledzenie zmian w rozwoju ludzkości, a także określonych systemów wartości, sposobów karania oraz ich wpływu na wielkość zjawiska,

- 2) religioznawstwo, które opiera się na analizie różnych religii i kultów oraz badań nad systemami wartości moralnych czy etycznych w kontekście występowania czynów przestępnych,
- 3) nauki polityczne czy filozofia, rozważające różne kwestie związane z zachowaniem człowieka, jego przekonaniach, postrzeganiem świata czy moralnością konkretnego sprawcy bądź odpowiedzią na pytanie w jaki sposób systemy sprawiedliwości oddziałują na życie, a także ujęciem pojedynczej jednostki jako elementu większego systemu i jej funkcjonowania w jego ramach,
- 4) pedagogika, zajmującą się metodami wychowania sprawców przestępstw oraz badaniami nad działaniami naprawczymi w odniesieniu do sprawców.

Na podstawie przytoczonych rozważań wywnioskować można, że większość nauk, o których mowa, najczęściej zajmuje się wyjaśnianiem przyczyn tkwiących w osobie sprawcy lub ofiary, bądź w samym społeczeństwie analizując zachowania czy też systemy wartości (Mordwa 2013a). Nie ulega więc wątpliwości, że przestępczość jest zjawiskiem o charakterze społecznym, dotyczącym w sposób bezpośredni członków każdej społeczności, a zatem niezwykle niebezpiecznym. Oczywiście jest więc, że stanowi przedmiot zainteresowania wielu różnych nauk, poczynając od psychologii, socjologii, pedagogiki, a na naukach medycznych czy też biologicznych kończąc. Niektórzy badacze wskazują wręcz konieczność zacieśnienia współpracy między określonymi dyscyplinami naukowymi w ramach badań nad przestępczością (Radzinowicz 1961).

Nauką, która od początku i w różnym zakresie zajmuje się przestępstwem, przestępczością, a także osobami sprawcy i ofiary jest kryminologia. W ramach badań nad zjawiskiem przestępczości kryminologia korzysta z dorobku innych dyscyplin naukowych przyjmując metody i techniki działania w taki sposób, że przekształca je odpowiednio i przystosowuje na własne potrzeby. Jednocześnie kryminologia sama wykształciła odpowiednie narzędzia badawcze dotyczące np. typologii przestępstw, prognoz czy też profilowania sprawców. Warto w tym miejscu zaznaczyć, że to właśnie kryminologia skłania do podejmowania interdyscyplinarnych badań nad zjawiskiem, celem lepszego rozpoznania jego przyczyn oraz przeciwdziałania przestępczości. Dzięki temu wykształciły się w jej ramach różne kierunki badawcze, jak również nowe nauki, do których można zaliczyć m.in. pedagogikę kryminologiczną, psychologię sądową czy geografię przestępczości, o czym w dalszej części opracowania. Należy zauważyć, że większość ze wskazanych nauk ma zakres nieco szerszy niż sama kryminologia, która zajmuje się przede wszystkim takimi czynami, które zostały przez prawo uznane za przestępstwa, co determinuje konieczność korzystania z dorobku innych dziedzin naukowych (Hołyst 2016).

Kryminologia w swoim podstawowym zakresie zajmuje się przede wszystkim sprawami z zakresu tzw. patologii społecznych, do których zalicza się przede wszystkim nieprawidłowości w funkcjonowaniu życia rodzinnego, kryminogenny wpływ otoczenia, ujemny wpływ mediów, skutki migracji, zwłaszcza te o negatywnym wydźwięku, jak również bezrobocie czy alkoholizm (Hołyst 2016). Wskazuje to jedynie na bardzo aktualny kierunek badań nad zjawiskiem przestępczości, zjawiskiem społecznym i niezwykle istotnym dla prawidłowego

funkcjonowania każdej społeczności. Społeczeństwo stanowi specyficzną zbiorowość, silnie zróżnicowaną ze względu na tworzące je jednostki. Każda taka grupa podlega silnym oddziaływaniom, zarówno zewnętrznym – wynikającym z rozwijającego się świata, jak również wewnętrznym, co z kolei jest konsekwencją działania i decyzji podejmowanych przez jej członków. Wszystkie te aspekty stanowią podstawę zainteresowania wielu dziedzin naukowych. Kryminologia będąca tą nauką, która zajmuje się przede wszystkim zagadnieniami szeroko rozumianej dewiacji, uwarunkowanymi różnymi czynnikami, czerpie w wyjaśnianiu różnego rodzaju zjawisk, w tym przestępczości, z dorobku innych dyscyplin lub dziedzin. Należy jednak podkreślić, że żadna z tych nauk nie tworzy odrębnych wniosków w tym zakresie. Badania te mają charakter interdyscyplinarny, a wynikające z nich analizy są w stosunku do siebie komplementarne. Istotnie każda z dyscyplin rozpatruje różne aspekty zjawiska, odpowiada na właściwe dla siebie zagadnienia i pytania badawcze. Dzięki temu powstaje spójny obraz analizowanej problematyki, kompleksowo ujmujący różne kwestie.

Wielu badaczy uważa, że problem powstawania negatywnych zjawisk w społeczeństwie wynika z braku odpowiedniego przygotowania najmłodszych jego członków do życia w takiej zbiorowości i funkcjonowania w niej w sposób pożądany. W kontekście badań nad przestępczością bardzo często pojawia się zagadnienie występowania tego problemu u nieletnich. Stąd też istotne stało się włączenie również tego rodzaju aspektów do analiz nad zjawiskiem przestępczości. Jedną z nauk, która szczególnie interesuje się kwestiami wychowania, profilaktyką w zakresie kontroli nad zachowywaniem się najmłodszych członków społeczeństwa jest pedagogika. Jak każda nauka, kryminologia w ramach swoich badań wykształciła kilka różnych kierunków badawczych, od najprostszych kwestii ogólnych, dotyczących m.in. podstaw, struktur, a także celów wychowania, w tym moralnego czy estetycznego, aż po te bardziej wyspecjalizowane, analizujące szczegółowo konkretne zagadnienia. Do tych zaliczyć należy pedagogikę społeczną, dość ściśle z kryminologią związaną, której przedmiotem zainteresowań jest środowisko wychowawcze. Jednakże takie sformułowanie zagadnień pozwala na dość szerokie spektrum problematyki. W związku z tym, żeby nieco bardziej uściślić kwestie, istotne z punktu widzenia funkcjonowania społeczeństwa, jakimi miałyby zajmować się ta nauka, wyodrębniły się z niej poszczególne nauki zajmujące się różnorodnymi ludzkimi zachowaniami – zarówno pozytywnymi, jak i negatywnymi. Szczególne miejsce w zakresie profilaktyki, zwłaszcza kryminologicznej, zajmuje pedagogika resocjalizacyjna. Ta nauka wyodrębniona w ramach pedagogiki obejmuje swoim zakresem przede wszystkim kwestie wychowania tych członków społeczeństwa, którzy nie potrafili się lub są źle przystosowani do życia w zbiorowości. Dotyczy to nie tylko problemów wychowawczych, ale również zachowań nieakceptowalnych, wykonywanych całkowicie świadomie i często z oczywistą motywacją. Pedagogika resocjalizacyjna odgrywa szczególną rolę, zwłaszcza w przypadku oddziaływania na osoby zdemoralizowane, umieszczone w zakładach karnych, skazane na karę pozbawienia wolności w różnym wymiarze (Hołyst 2016). Działania praktyczne skierowane są tu przede wszystkim na kwestie wychowawcze w stosunku do tych

członków społeczeństwa, którzy przejawiają jakiekolwiek zaburzenia w procesie socjalizacji. W tej grupie znajdują się osoby, w których zachowaniu oraz funkcjonowaniu zostały zidentyfikowane rozmaite dysfunkcje, zarówno w zakresie nieprzystosowania, jak również wykołajenia społecznego, w tym przestępczości. Mowa tu zatem o jednostkach, które nie potrafią w sposób pożądaný i ogólnie poprawny organizować swoje działania w społeczeństwie. Mogą, więc stanowić zagrożenie tak dla siebie, jak i dla całej zbiorowości, przede wszystkim poprzez nieprzestrzeganie norm, czy inne zachowania, które powszechnie uważane są za niewłaściwe. W ujęciu społecznym lub indywidualnym stają się one wręcz niepożądane, a jako przykład można tu wskazać: postawy agresywne, samobójstwo, izolację prowadzącą w skrajnych przypadkach do tworzenia odrębnych grup społecznych czy sekt, których działania mają istotny wpływ na pozostałych członków społeczeństwa. Celem pedagogiki resocjalizacyjnej staje się więc odpowiednie przystosowanie takich jednostek do funkcjonowania i życia w grupie poprzez respektowanie reguł i zasad w niej panujących. Przyjmuje się przecież, że to właśnie społeczeństwo samo w sobie stanowi źródło wartości czy też samoistnie ustala określony – pożądaný sposób zachowania. To właśnie na tej podstawie określa się co *de facto* jest niewłaściwe, złe czy nieakceptowalne. Pedagogika resocjalizacyjna, wykształciła swoje podstawy teoretyczne i w ramach prowadzonych badań te kwestie dalej rozwija. Różnorodne koncepcje wychowania lub podejmowania określonych prób, środków i metod wychowania, w związku ze stale zmieniającym się społeczeństwem, podlegają ciągłej weryfikacji przy uwzględnieniu modyfikacji jakie dotyczą zarówno organizacji, jak i funkcjonowania dużych zbiorowości. Wynika to przede wszystkim z ciągłych zmian w postrzeganiu świata, systemów wartości, norm etc. Badania i analizy zagadnień teoretycznych mają zatem bardzo istotne znaczenie, zwłaszcza jako podstawa do opracowania wskazówek praktycznych w zakresie wychowania, relacji między wychowawcą a wychowankiem, jak również w kontekście przeciwdziałania zachowaniom niepożądanym. Przy opracowaniu poszczególnych strategii działań konieczne staje się jednak korzystanie z dorobku innych dziedzin naukowych w zakresie poznania funkcjonowania danej społeczności, zasad w niej panujących, a także reprezentowanych wartości, które uznano za istotne. Ważne stają się w tym kontekście rozważania dotyczące interakcji między członkami społeczeństwa, a zatem również zachowania powszechnie uważane za niepożądane. Takie ujęcie charakterystyczne jest także dla nauk socjologicznych, społecznych itp.

Należy zauważyć więc, że w ramach pedagogiki resocjalizacyjnej rozpatruje się nie tylko kwestie teoretyczne dotyczące wskazanych zagadnień, ale także podejmuje się próby wyjaśnienia zachodzących procesów oraz opracowuje sposoby zmian określonych cech osobowości lub zachowań społecznie uznanych za niekorzystne lub wręcz szkodliwe (Hołyst 2016). W ujęciu praktycznym głównym celem staje się tworzenie programów czy też strategii oddziaływania na człowieka przy wykorzystaniu wypracowanych reguł postępowania. Zaznaczyć należy, że ta dyscyplina naukowa większą wagę przykładá właśnie do wprowadzania zmian w funkcjonowaniu społeczności poprzez szeroko pojętą resocjalizację jednostek ją

tworzących. Podobne podejścia reprezentują także inne dziedziny, m.in. psychologia i socjologia, próbując wykorzystać teoretyczne dokonania ich twórców

Nie ulega wątpliwości, że przy tworzeniu założeń teoretycznych, jak również wskazówek czy zaleceń, pedagogika resocjalizacyjna korzysta z dorobku innych nauk, co zostało już wcześniej zasygnalizowane. Staje się więc nauką interdyscyplinarną. Społeczeństwo podlega ciągłym zmianom, przekształcają się wyznawane systemy wartości, wzrasta anonimowość, zubożenie oraz sposób, styl i tempo życia. Funkcjonowanie w określonych grupach społecznych, oddziaływanie środowiska, otoczenia w znacznym stopniu wpływa na działania jednostki. Dlatego też badania nauki, której przedmiot stanowią zachowania patologiczne oraz sposoby przeciwdziałania im, są niezwykle istotne w kontekście kompleksowych analiz nad zjawiskiem przestępczości jako problemu społecznego. Pedagogika resocjalizacyjna wpisuje się w zakres nauk, które jako przedmiot badań traktują przede wszystkim osobę sprawcy przestępstwa, analizując go pod względem osobowościowym oraz kwestię wychowania, nieprzystosowania społecznego, rzadziej uwzględniając otoczenie.

Taką dziedziną naukową, która zajmuje się nie tylko analizą zachowania człowieka, ale również innymi czynnikami, które mogą mieć wpływ na zjawisko przestępczości, jest wspominana już kryminologia. W zakresie badań dotyczących samego sprawcy związki z nią wykazują również inne nauki medyczne. Do nich zalicza się przede wszystkim psychiatrię, neurologię czy endokrynologię. Przedmiotem analiz realizowanych w ramach tych nauk stają się więc różne objawy o charakterze patologicznym, do których zaliczyć można zaburzenia spostrzegania, uwagi, myślenia etc., a które mogą stać się jedną z przyczyn popełnienia czynu zabronionego. Ustawodawca formułując różnego rodzaju przyczyny wyłączające winę sprawcy korzysta z dorobku właśnie nauk medycznych. Jedną z takich dziedzin jest psychiatria, a w jej ramach kolejne subdyscypliny bezpośrednio zajmujące się określonymi problemami. Wśród nich wymienić należy psychiatrię sądową społeczną lub dziecięcą, która analizie poddaje najmłodsze osoby, u których zidentyfikowano różnorodne zaburzenia (Hołyst 2016).

Istotne znaczenie w przypadku badań nad zaburzeniami psychicznymi ma także psychopatologia, nauka, która podejmuje próbę wyjaśnienia zdarzeń przestępnych, ale w ujęciu biologicznym (Nelken 1989). Pozostałe dwie nauki biorą pod uwagę czynniki tkwiące w samym człowieku. (1) Neurologia zajmująca się analizami mózgu, płynów mózgowo-rdzeniowych, a także stosując w tym zakresie różnego rodzaju metody badań rentgenowskich, elektroencefalograficznych czy elektromiograficznych, określa zmiany mózgowie mogących mieć wpływ na postępowanie człowieka (Wald, Członkowska 1987, Członkowsky 1997, Prusiński 2001), jak również badania chorób układu nerwowego, tj. skutków zapalenia opon mózgowych, urazów mechanicznych czaszki, pełni znaczącą rolę w etiologii przestępczości². (2) Endokrynologia, która w zakresie analiz nad przestępczością

² Nauka zajmująca się analizą czynników kryminogennych oraz związanych z szeroko pojętą patologią społeczną.

zajmuje się przede wszystkim kwestią wpływu wielkości wydzielanych hormonów mogących mieć wpływ na postępowanie człowieka (Hołyst 2016).

W analizach przestępczości bardzo ważną rolę odgrywają badania wykonane przez inne nauki, zwłaszcza w kontekście wskazania czynników, które odpowiadają za nasilenie zjawiska w różnych ujęciach. Nieco mniejszą rolę odgrywają metody i techniki, które wykorzystuje się do osiągnięcia obranych celów. Współcześnie, w związku z rozwojem technologii szczególne znaczenie przypisuje się tym narzędziom, które wykorzystują najnowsze osiągnięcia nauki. Uwagę należy tu zwrócić m.in. na cybernetykę, stosowaną w głównej mierze do tworzenia modeli prognostycznych czy też etiologicznych. Bardzo istotne w tym zakresie staje się wykorzystanie prawidłowości już wcześniej wypracowanych przez inne nauki, np. geografii, która porusza zagadnienie sprzężeń zwrotnych. Ich zastosowanie współcześnie jest doceniane, a już szczególnie w ramach kryminologii. Szczególnie użyteczne jest to przy analizie postępowania sprawców, a następnie tworzenia wzorców ich działania. Wcześniejsze spojrzenia na kwestię popełniania przestępstw opierały się przede wszystkim na liniowym charakterze zjawiska, biorąc pod uwagę związek między dwoma czynnikami – przyczyną i skutkiem. Takie jednokierunkowe zależności nie dają jednak pełnego wyjaśnienia całego problemu, tym bardziej, że przestępczość jest zjawiskiem interdyscyplinarnym i bardzo złożonym. W przypadku rozważań nad tą problematyką znacznie bardziej trafne wydaje się przyjęcie koncepcji sprzężeń zwrotnych. Ważne staje się tu zatem oddziaływanie wzajemne, a zatem nie tylko na poziomie przyczyna-skutek, ale także skutek-przyczyna. Dopiero rozważenie wzajemnego wpływu na siebie czynników endo- i egzogenicznych daje możliwość pełniejszego zrozumienia przyczyn i skutków przestępczości. W tym zakresie istotny staje się dorobek i badania naukowe wypracowane przez geografii, która zajmuje się przede wszystkim analizami przestrzennymi. W jej ramach wykształciła się geografia przestępczości badająca związki między przestrzenią, a wszystkimi elementami przestępstwa. Szerszy kontekst badań nad zjawiskiem w ujęciu geograficznym zostanie omówiony w kolejnym podrozdziale. Zaznaczyć jednak należy, że dorobek geograficzny w zakresie badań nad przestępczością silnie związany jest z działającymi w tym zakresie kryminologami. To właśnie oni wypracowali wiele koncepcji opierających się na uwarunkowaniach przestrzennych zjawiska przestępczości.

Innym istotnym narzędziem wykorzystywanym do badań nad przestępczością jest statystyka, ale rozumiana *sensu largo*. Stanowi ważny element uzupełniający rozważania teoretyczne, jest podstawą do tworzenia kolejnych wniosków, stanowi także swego rodzaju część całości prowadzonej analizy. Nauki matematyczne służą przede wszystkim poprzez ilościową charakterystykę przestępczości. W odniesieniu do kryminologii czy geografii, stanowią one pomocne narzędzie w zakresie gromadzenia informacji, ich opracowania, a w dalszej kolejności w odpowiednim, tj. zgodnie z potrzebami, ustaleniami, uporządkowaniu, grupowaniu lub klasyfikacji (Hołyst 2016, English, Mary 1992, Heberton, Thomas 1993).

Statystyka matematyczna stosowana jest do różnego rodzaju działań w zakresie badań nad przestępczością. Poza klasyczną prezentacją wielkości

zjawiska, wielkością poszczególnych jego kategorii, porównań między jednostkami, opracowywane są różnego rodzaju wskaźniki, prognozy, ale również modele teoretyczne mające na celu wyjaśnienie prawidłowości rządzących omawianym zjawiskiem.

Metody i narzędzia matematyczne są przede wszystkim domeną badań ekonomicznych. Istotnym w tym zakresie pozostaje, stosunkowo niedawno zainicjowany, rozkwit badań dotyczących przestępczości na gruncie ekonomii i nauk jej pokrewnych. Podkreślić należy tu rolę V Kongresu Narodów Zjednoczonych w sprawie Zapobiegania Przestępczości i Postępowania z Przestępstwami, który odegrał dużą rolę w przywróceniu rozważań w kwestii ekonomicznych i społecznych konsekwencji zjawiska (Philipson, Prosner 1966, Lewish 1995). Do szczególnie ważnych zagadnień należą zdaniem autorki.

- a) ekonomiczna ocena negatywnych skutków przestępczości;
- b) utworzenie odpowiednich metod i technik pomiaru ujemnych efektów działań kryminalnych;
- c) wskazanie sposobów wyeliminowania lub redukcji efektów przestępstw, jak również sprawiedliwe rozłożenie kosztów pomiędzy osoby lub instytucje odpowiedzialne za ich powstanie.

W rozwiązaniu powyższych problemów istotną rolę odgrywa ekonomia polityczna. W jej ramach analizowane są również czynniki ekonomiczne mające wpływ na przestępczość oraz ją kształtujące, rola tychże czynników w etiologii czynu (Hołyst 2016).

Ekonomia w swoim podstawowym zakresie badawczym zajmuje się przede wszystkim różnorodnymi procesami w ujęciu gospodarczym. Ekonomiczne podejście do badań nad przestępczością opiera się przede wszystkim na testowaniu i dostosowywaniu praw rządzących mikroekonomią, do analiz zjawiska, a także tworzenia różnorodnych modeli ekonometrycznych, które mają na celu wyjaśniać i wskazywać na pewne prawidłowości. Makroekonomia natomiast zajmuje się zjawiskami, do których zaliczyć można – istotne często dla zrozumienia występowania przestępczości, jednak mające znaczenie raczej pośrednie – bezrobocie, stan gospodarki, jak również procesy, które na nią oddziałują, a których przykładem może być inflacja. Wymienione zagadnienia analizowane są w ujęciu globalnym i takie również – ogólne – wnioski możliwe są tu do sformułowania. Znacznie ważniejsze zadanie odgrywa mikroekonomia, której głównym celem stają się indywidualni odbiorcy, osoby władne podejmować różne – ekonomiczne – decyzje, które z kolei mają pośredni wpływ na gospodarkę, ale również na społeczeństwo. W tym kontekście należy podkreślić, że decyzje podejmowane przez kupujących/konsumentów oraz sprzedających/producentów odgrywają bardzo istotną rolę, kształtują relacje pomiędzy tymi grupami, przez co oddziałują także na ich zachowania oraz postępowanie. Zagadnienia dotyczące postępowania, ocen ekonomicznych tego zachowania stanowią przedmiot zainteresowania ekonomii w ujęciu społecznym. Ekonomicznie rzecz ujmując ludzie postępują w taki sposób, aby korzyść lub też zysk były maksymalne, a koszty, jakie były konieczne do poniesienia jak najniższe. Jest to takie działanie, które można uznać za naturalne –

racjonalne. Stąd też na gruncie badań nad ludzkimi zachowaniami, w kontekście opłacalności określonego postępowania, wytworzyło się kilka teorii odnoszących się lub też w późniejszym czasie dopasowanych do badań nad przestępczością. Jedne z nich opierają się na już wcześniej wspominatej, koncepcji racjonalnego wyboru. Początki rozważań w tym zakresie sięgają już XVII w., kiedy to Cesare Beccaria poddał analizie zachowania ludzkie jako te, które z natury można byłoby określić jako przestępcze. Racjonalność wyboru tego, w jaki sposób należałoby postąpić, jego zdaniem, wiąże się z dążeniem do uzyskania przyjemności, przy jednoczesnym uniknięciu tego, co negatywne, bolesne lub trudne. Stąd też, jeśli odnieść się do przestępców, odpowiednia sankcja, w tym ekonomicznym kontekście, powinna stanowić barierę dla zachowań niewłaściwych, bo przecież kojarzyć się będzie z nieprzyjemnościami, jakie niesie ze sobą kara. Głównym założeniem takiego podejścia miała być pełna kontrola działań niepożądanych poprzez stosowanie i jednoczesne zagwarantowanie społeczeństwu, że w przypadku złego postępowania zostaną wyciągnięte surowe, odpowiednio do wagi czynu, natychmiastowe konsekwencje. Tylko dzięki takiej reakcji działania ludzkie będą bardziej przemyślane, bo po kalkulacji co do zysków i możliwych kosztów, racjonalne rozważone. Poza teorią racjonalnego wyboru, na gruncie badań ekonomicznych powstała także teoria działań rutynowych (Mordwa 2013a). Najważniejszymi elementami tej koncepcji są: okazja przestępcza oraz działania rutynowe, na podstawie, których może następować wyjaśnienie występowania przestępstw w określonym miejscu oraz czasie, Przestępstwo nie jest zdarzeniem losowym, żeby zaistniało konieczne jest zrealizowanie trzech różnych warunków:

- a) sprawca mający odpowiednią motywację, co oznacza, że cel jest dla niego na tyle atrakcyjny, że podejmuje próbę realizacji swoich zamiarów;
- b) cel, który może stanowić miejsce, rzecz, osoba czy określona sytuacja lub prostu coś/ktoś co jest bezbronne, pozbawione jakiegokolwiek kontroli;
- c) brak kontroli.

Dopiero wówczas korzystne staje się popełnienie przestępstwa, a względnie przewidywane profity przeważają nad koniecznymi do poniesienia kosztami (Felson, Boba 2010). Dodatkowo sprawca wybiera wszystkie te elementy w otoczeniu, które zna, zwykle znana jest mu również ofiara, miejsce, które pozbawione jest dozoru permanentnie lub w określonym czasie, a także konkretny cel. Rzadziej przestępstwa popełniane są przypadkowo (Cohen, Felson 1979, Felson 2008). Uznano zatem, że do wystąpienia zjawiska konieczne staje się zaistnienie pewnych okoliczności, m. in. pojawienie się na pewnym obszarze stosunkowo dużej liczby określonej grupy osób o cechach pożądanym przez potencjalnego sprawcę. Wówczas takie miejsce staje się w większym stopniu zagrożone wystąpieniem przestępczości. W ramach tej teorii istotne stają się cechy obszaru, które mogą warunkować występowanie większej liczby przestępstw, bo przyciągają potencjalnych sprawców i umożliwiają popełnienie czynu – przykład stanowią miejsca zacienione, oddalone lub wyizolowane od skupisk ludności etc. (Carter, Hill 1986). Mniejsze znaczenie, zdaniem Cartera i Hill'a, mają tutaj wcześniejsze ustalenia wykonane przez przestępcę. Zgodnie z tą koncepcją sprawca nie wyprzedza przebiegu wydarzeń,

a zatem nie planuje swoich działań. Jednakże nie oznacza to, że jest on nierozsądny, jest przedsiębiorczy – końcowy efekt musi się opłacać. Zatem jego działania nie wymagają długiego przemyślenia, ale odpowiedniego racjonalnego charakteru, tak by uniknąć niepotrzebnych „kosztów”. Planując więc działania, przestępca dokonuje oceny zagrożeń, konsekwencji i spodziewanych zysków, co pozwala na ostateczne podjęcie decyzji. Sprawców oraz okoliczności, w których muszą zdecydować o swoim postępowaniu, porównuje się do tych, w których to inwestorzy podejmują swoje czynności. Zwraca się tu szczególnie uwagę na ograniczony czas i sytuację stresową, co wiąże się z podejmowanym ryzykiem, jak również z brakiem kompletnych informacji, które w normalnych warunkach są dostępne. Trudno tu mówić o działaniach, które mają charakter codzienny, zwykle sprawcy seryjni są nieco rzadszy od okazjonalnych przestępców. Biorąc zatem pod uwagę kwestię konieczności przemyślenia planowanych działań, a także ewentualnych modyfikacji w związku ze zmieniającymi się warunkami otoczenia, można uznać, że postępowanie takie nosi znamiona racjonalności podejścia. W takim ujęciu przestępstwo staje się działaniem celowym i świadomym, które popełnia sprawca decydując się na nie w celu zaspokojenia określonych potrzeb (Clarke, Felson 1993). Zachowania przestępne traktowane są z jednej strony jako racjonalne, z drugiej zaś jako „nierynkowe”. Kwestie te wyjaśniają inne teorie, bazujące na podstawowych wartościach ekonomicznych (Mordwa 2013). Dodatkowo uznano, że nie zawsze człowiek musi postępować całkowicie świadomie. Uwzględniając wszelkie czynniki, które pozwolą osiągnąć określone korzyści, ludzie podejmują decyzje co do swojego postępowania, które niekiedy staje się przestępnym. Teoria traktuje więc przestępczość jako zachowanie alternatywne, przyjmując, że każdy człowiek w określonej sytuacji, jest zdolny do działań nielegalnych (Mordwa 2013).

Przestępczość od początku swojego istnienia wiązana była z prawem. Samo przestępstwo traktowane jest, w uproszczeniu jako czyn, który został dokonany przez złamanie ustanowionych norm. Intuicyjnie zjawisko to wiąże się ściśle z prawem karnym, a zatem tą subdyscypliną nauk prawnych, która zajmuje się sankcjonowaniem (prawo karne materialne), wykonywaniem kar (prawo karne wykonawcze), procesowaniem, a więc wykryciem osoby sprawcy, udowodnieniem mu winy (prawo karne procesowe). Istotne techniki i metody udowodnienia sprawcy popełnienia przestępstwa dostarcza kryminalistyka. Jednakże dopiero z kryminologią umożliwia uzyskanie informacji na temat zjawisk przestępczych. Nie bez znaczenia pozostaje prawne podejście do przestępczości, jest ono istotne przede wszystkim w kontekście prewencji, a zatem oddziaływania na społeczeństwo w celu osiągnięcia konkretnego celu, wskazując, że za każde złe działanie zostanie wykonana kara, a każdy sprawca ukarany. To z kolei ma wzbudzać zaufanie członków zbiorowości do instytucji tworzących literę prawa (Hołyst 2016).

Sprawca przestępstwa, od początków badań nad przestępczością stanowił główny przedmiot zainteresowań wielu różnych nauk. Jak wskazano w powyższych rozważaniach większość dziedzin naukowych stara się wyjaśniać, przede wszystkim: kim jest? gdzie i dlaczego popełnił określony, zabroniony czyn. Podkreślić jednak trzeba, że istotna staje się, w badaniu całego tak złożonego procesu popełniania

przestępstwa, także rola ofiary. Analizy w tym zakresie prowadzi wiktymologia kryminalna, której przedmiotem zainteresowań jest przede wszystkim osoba, która doznała krzywdy ze strony przestępcy, jak również środowisko jej życia, otoczenie etc. Jest to bardzo ważne z punktu widzenia wyjaśnienia przyczyn zdarzenia w ujęciu przestrzennym oraz w kontekście wykrycia sprawcy przestępstwa jako osoby potencjalnie związanej w jakiś sposób ze swoją ofiarą (Hołyst 2016).

Przestrzennym rozmieszczeniem zdarzeń, identyfikacją wzorców oraz próbą wyjaśnienia takiego rozmieszczenia zajmuje się natomiast geografia. Badania prowadzone w zakresie tej dyscypliny naukowej mają jednak zwykle charakter interdyscyplinarny, co oznacza, że w uzasadnieniu przestrzennego zróżnicowania w rozmieszczeniu przestępstw pod uwagę bierze się nie tylko pod uwagę miejsce popełnienia przestępstwa jako punkt w przestrzeni, ale również oddziaływanie przestrzeni na potencjalnego sprawcę, elementami tej przestrzeni, które sprzyjają popełnieniu przestępstwa określonego rodzaju.

Niniejszy rozdział ma na celu przedstawienie przeglądu literatury oraz badań obejmujących wyłącznie przestrzenne analizy nad zjawiskiem przestępczości. W ramach geograficznych badań prowadzonych nad omawianym zjawiskiem widoczne jest wykorzystanie istniejących już koncepcji w celu ich weryfikacji i uzasadnienia istniejącego stanu, a także poszukiwania odstępstw i formułowania praw związanych z przestrzennymi uwarunkowaniami występowania przestępczości przy uwzględnieniu różnorodnych czynników. Rozważania nad analizowanym zjawiskiem w ujęciu geograficznym są stosunkowo młode, stąd też brak jest rozbudowanych koncepcji, jakie powstały w ramach badań zwłaszcza kryminologicznych czy socjologicznych, które reprezentują największy dorobek w tym zakresie. Niemniej jednak poniższy przegląd literatury wskazuje na istotność podejmowania badań nad przestępczością w kontekście przestrzennym.

3.1. „Geograficzne” badania przestępczości w literaturze polskiej

O tym jak ważne jest miejsce popełnienia przestępstwa świadczą liczne badania kryminologiczne oraz wiktymologiczne. Ciekawym zagadnieniem staje się tu bliskość, zarówno społecznego, jak i geograficznego rozmieszczenia sprawców i ich ofiar. Badania w tym zakresie prowadzone są w większości za granicą, w Polsce próby empirycznego potwierdzenia teorii wykształconych przez kryminologię środowiskową stanowią jeszcze dość dużą rzadkość. Natomiast trafne staje się twierdzenie, że przy wielu rodzajach przestępstw można mówić o konkretnych zależnościach przestrzennych. Mianowicie istnieje pewna przestrzenna tzw. bliskość pomiędzy miejscem zamieszkania i codziennego działania sprawcy, a lokalizacją popełnienia przez niego przestępstwa. Można mówić także o geograficznej, a w takim ujęciu także społecznej bliskości dwóch jednostek – przestępcy i ofiary (Bocheński 2012). Wszystkie te okoliczności sprawiły, że rozwinęła się nowa subdyscyplina naukowa, która podjęła badania nad bardzo ważnym, negatywnym zjawiskiem – przestępczością. Geografia przestępczości, bo o niej mowa jest subdyscypliną stosunkowo młodą, ostatecznie wykształciła się w ramach geografii społeczno-

ekonomicznej i jako nauka funkcjonuje w tej systematyce, chociaż początkowo stanowiła pewien element badań kryminologicznych. Obejmująca zakresem badań szeroko pojętą przestrzeń, traktuje również zjawisko przestępczości jako przestrzenne, a przy czym analizuje także wpływ tej problematyki na funkcjonowanie społeczeństwa, jednak w ujęciu nieco szerszym aniżeli wspomniana już socjologia. Bardzo ważne stają się obustronne interakcje pomiędzy poszczególnymi podmiotami i przedmiotami, a zatem wzajemne oddziaływania różnych elementów przestrzeni w rozumieniu *sensu largo*. Geografia przestępczości traktowana jest jako subdyscyplina geografii społecznej, ze względu na silny związek przedmiotu jej badań z funkcjonowaniem społeczeństwa. Największy rozwój tej nauki nastąpił pod koniec lat 70. XX w., kiedy to zaczęto zajmować się analizami nad natężeniem, ale również nad przyczynami przestępczości zarówno w ujęciu regionalnym, jak i skupiając się na mniejszych jednostkach, głównie miastach (Lowman 1986). Początkowe rozważania w tym zakresie koncentrowały się na dwóch zasadniczych kierunkach. Pierwszy obejmuje analizy uwzględniające oficjalne statystyki różnego rodzaju przestępstw. Opracowania takie dotyczą zwykle zróżnicowania oraz zmian wielkości zjawiska w odniesieniu do regionów oraz miast, a niekiedy pozwalają także na określenie miejsc, w których występuje zwiększone ryzyko wystąpienia przestępczości. Drugi kierunek, jest raczej subiektywny, bo zajmuje się rozważaniami nad postrzeganiem zjawiska oraz strachu przed nim (Maik 1995, Czyż 1996).

Zdaniem B. Hołysta to właśnie terytorialne rozmieszczenie zjawiska ma bardzo istotne, jednocześnie diagnostyczne znaczenie, stąd też początkowe opracowania skupiały się przede wszystkim na przestrzennym rozmieszczeniu zjawiska. Pierwszy atlas dotyczący przestępczości został opracowany dopiero w 1974 r. przez Departament Studiów Problematyki Przestępczości Prokuratury Generalnej. W opracowaniu zastosowano podział na powiaty, co jednak rok później, w związku z reformą administracyjną, straciło na aktualności. Nowy podział administracyjny ułatwił przepływ informacji, dzięki czemu możliwe stało się uzyskanie nowych danych oraz ich wykorzystania w ograniczeniu zjawisk negatywnych. Wskazuje się, że skoro podział administracyjny ma uwzględniać uwarunkowania społeczno-gospodarcze, geograficzne, geofizyczne, kulturowe, etnograficzne oraz historyczne, zatem także czynniki, te odpowiadają za natężenie przestępczości (Hołyst 2016). W związku ze zmianami administracyjnymi oraz dezaktualizacją danych przestrzennych w 1979 r. w ramach Instytutu Problematyki Przestępczości został opracowany nowy atlas, który obejmował przestrzenne zróżnicowanie zjawiska w podziale nowych województw, obejmując swoim zakresem także zagadnienia profilaktyki kryminalnej (Hołyst 1980). Na podstawie map możliwe było opracowanie założeń, które uwzględniały specyfikę, historię, jak również obecną sytuację społeczno-gospodarczą województw. Ponadto rozważano możliwe prognozy dotyczące rozwoju, a także wzajemne interakcje, które mogą mieć znaczenie dla struktury i dynamiki samego zjawiska przestępczości. Takie podejście umożliwiło prowadzenie nowych badań naukowych w zakresie zjawisk negatywnych w przestrzeni określonych regionów. Jednocześnie mapy ilustrujące zjawiska przestępczości miały istotne znaczenie dla prowadzenia długofalowych działań

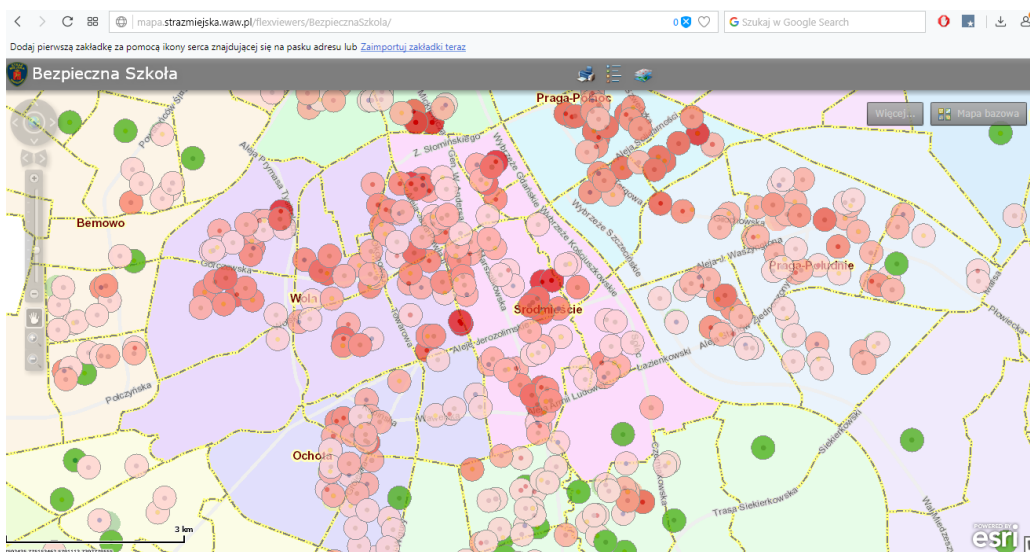
polityki w zakresie zwalczania, ale również zapobiegania przestępczości w ujęciu regionalnym. Opracowanie zawierało zróżnicowanie nasilenia 17 różnych kategorii przestępstw w ujęciu przestrzennym. Przeanalizowano również ogólną przestępczość, przestępczość kryminalną oraz gospodarczą. Ponadto w porównaniu do poprzedniego opracowania, zawiera także mapy dotyczące zbiorowości sprawców przestępstw (na podstawie danych dotyczących osób podejrzanych za lata 1976-1978), wraz z danymi dotyczącymi uprzedniej karalności, uchylania się od obowiązku nauki i pracy, a także na temat trzeźwości w momencie popełnienia czynu. Istotną kwestię stanowił także udział nieletnich w ogólnej populacji sprawców. Poza przestępczością, w atlasie ujęto także problematykę wykroczeń. Źródło danych stanowiły statystyki milicyjno-prokuratorskie (Hołyst 2016). Kolejny *Atlas przestępczości w Polsce* powstał w 1994 r. i został opracowany przez Instytut Wymiaru Sprawiedliwości, w następnych latach tj. 1999, 2003, 2009 oraz 2015 wydano kolejne jego aktualizacje (Siemaszko 2015). W związku z dość dużym subiektywizmem co do ustalenia kategoryzacji zagrożenia przestępczością, w kolejnych wydaniach, opracowania kartograficzne zostały uzupełnione o wykresy przedstawiające rozkłady wybranych wskaźników dla poszczególnych województw. Zauważyć należy, że jest to pierwsze polskie opracowanie, poświęcone przestępczości, miało walor naukowy (choć trochę faktograficzny), ale również praktyczny, bo jego adresatem nie było jedynie wąskie grono specjalistów, ale także wszyscy zainteresowani badaną problematyką, m. in. przedstawiciele innych nauk np. socjologii, gospodarki przestrzennej etc. (Hołyst 2016). Istotne opracowanie kartograficzne stanowi także *Atlas Rzeczypospolitej Polskiej*, w którym znalazła się plansza *Sądownictwo, patologie społeczne*, gdzie ujęto przestrzenne zróżnicowanie przestępczości na terenie Polski w podziale na gminy w dwóch latach – 1976 oraz 1992 r. (Bartnicka i in. 1995).

Podkreślić trzeba, że są to prace o charakterze raczej metodologicznym aniżeli analitycznym, jak stwierdził S. Mordwa trudno mówić tu o „geografii” jako takiej. Raczej zawarto tu zwykłe podsumowania na temat wielkości zjawiska w różnych obszarach. Jednakże uznaje się je za wartościowe, zwłaszcza w ujęciu metodologicznym, bowiem są to raporty z badań prowadzonych przez Instytut Wymiaru Sprawiedliwości w ramach Polskiego Badania Przestępczości. Ponadto znajdują się w nim informacje dotyczące pomiaru bardzo ważnego elementu zjawiska – przestępczości tzw. nierejestrowanej, a zatem odnoszącej się wprost do ofiar przestępstw. Zawierają także dane związane z pomiarami poczucia bezpieczeństwa, m.in. lęk przed przestępczością czy też wielkość zagrożenia w nocy. Poza elementami *sensu stricto* związanymi z przestrzennym zróżnicowaniem w rozmieszczeniu zjawiska, zawierają również informacje dotyczące jakości oficjalnych statystyk na temat przestępczości, dobre i złe strony prowadzenia badań dotyczących ofiar przestępstw, jak również sposób wykonywania takich analiz (Mordwa 2013).

Kartograficzne podejście do zjawiska jest zagadnieniem, które coraz częściej pojawia się także w nowszych badaniach..

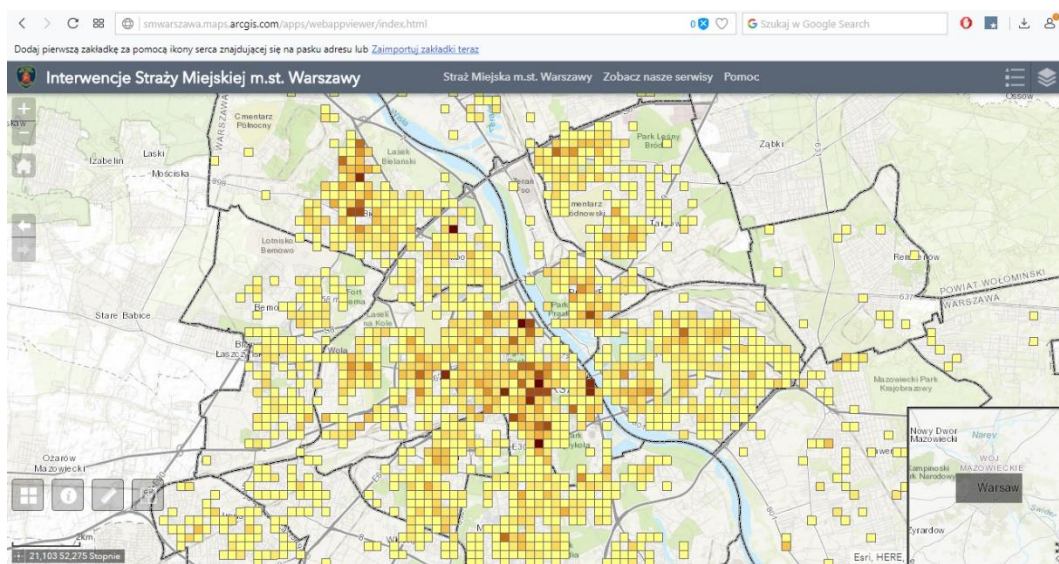
W Polsce, pierwsze mapy dostępne w Internecie, bo o nich mowa, powstały w ramach projektu realizowanego przez Wojewodę Śląskiego oraz Katedrę

Kryminalistyki Uniwersytetu Śląskiego. Strony te działały na domenie *crimi.pl*. Ich celem było jak najbardziej aktualne ukazanie miejsc, w których pojawiły się zdarzenia w określonym czasie. Projekt pracował przy wykorzystaniu witryny *Google Earth* i wymagał aktualizacji w odstępie kilku dni, oraz na nanoszeniu danych dotyczących zidentyfikowanych czynów przez policję. Ograniczenie stanowiła możliwość jednoczesnego wyświetlania informacji jedynie o maksymalnie 300 zdarzeniach zaklasyfikowanych do pięciu kategorii obejmujących następujące sfery: człowiek (w tym rozboje, pobicia oraz bójki), mienie (kradzież, włamanie), narkotyki, policja i zabójstwa. Wyodrębnienie tak niewielu kategorii, a jednocześnie przyjęcie dość specyficznego kryterium stało się dość kłopotliwe w przypadku podejmowania różnego rodzaju analiz. Ponadto informacje te zostały w dużej mierze zgeneralizowane (brak konkretnych miejsc popełnienia przestępstw). Podaje się, że w momencie największej aktywności baza liczyła ponad 300 000 zdarzeń, co w pewnym uogólnieniu umożliwiło na wskazanie obszarów o znacznym nasileniu zjawiska przestępczości. Jednakże jak już wcześniej wspomniano interaktywna mapa umożliwiająca filtrowanie według daty, kategorii, miejscowości oraz pory dnia, była elementem projektu, który zakończył się wraz z zakończeniem finansowania w tym zakresie. Podobny projekt powstał w 2008 r. w Warszawie, gdzie uruchomiono projekt Straży Miejskiej działający pod adresem www.mapa.strazmiejska.waw.pl obejmujący Mapy Bezpieczeństwa (Mordwa 2013). W ramach udostępnianych map można skorzystać z czterech różnych tematycznie witryn. Natomiast warto wspomnieć o dwóch – Bezpieczna Szkoła oraz Interwencje Straży Miejskiej m.st. Warszawy. Pierwsza z nich obejmuje wszystkie działania Straży Miejskiej, które zmierzają do redukcji zdarzeń wywołujących zagrożenie bezpieczeństwa oraz porządku publicznego w otoczeniu szkół (ryc. 10).



Ryc. 10 Fragment mapy w ramach aplikacji "Bezpieczna Szkoła" - wybrany losowo obszar m. Warszawy. Źródło: <http://mapa.strazmiejska.waw.pl/flexviewers/BezpiecznaSzkoła/> (data dostępu: 29.03.2018)

Na mapach pokazano interwencje jakie odbyły się w odległości 200 m od placówek w określonych porach – zazwyczaj funkcjonowania tych instytucji, a zatem w godz. 7 – 17 w miesiącach nauki szkolnej. Dane zostały przedstawione za pomocą okręgów, na których przy użyciu kolorów zobrazowano natężenie zjawiska w pobliżu szkół i innych instytucji szkolnych. Przybliżenie obrazu umożliwia uszczegółowienie co do poszczególnych kategorii zdarzeń, a wśród nich bójka-pobicie-rozbój traktowane jako jedna kategoria, zakłócanie porządku publicznego, spożywanie alkoholu, kradzież, wyłudzenie, dewastacja i narkotyki. Jak można zauważyć ujęte zostały tu te zdarzenia, które w największym stopniu wpływają na zagrożenie małoletnich członków społeczeństwa. Druga witryna – Interwencje Straży Miejskiej m.st. Warszawy obejmuje, jak to zostało wskazane w opisie, „analizę” interwencji strażników w zakresie różnych kategorii czynów, które najczęściej są zgłaszane do Straży Miejskiej (ryc. 11).



Ryc. 11 Fragment mapy w ramach aplikacji "Interwencje Straży Miejskiej m.st. Warszawy" - wybrany losowo obszar m. Warszawy. Źródło: <http://mapa.strazmiejska.waw.pl/flexviewers/BezpiecznaSzkola/> (data dostępu: 29.03.2018)

Należy jednak nadmienić, że jest to jedynie wizualizacja stanu w postaci kartogramu odniesionego do siatki kwadratów o boku 250 m, gdzie za pomocą kolorów przedstawione zostało natężenie liczby zdarzeń. Dane obejmują lata 2015-2017. Warto zwrócić uwagę, że w poszczególnych latach dane odnoszą się do różnych kategorii – brak jest jednolitej legendy dla wszystkich badanych okresów, przez co nie można określić skali zjawiska. O ile w latach 2015 i 2016 przyjęto trzy kategorie zdarzeń, tj. handel, parkowanie i spożywanie alkoholu, to już w 2017 r. dodano także ciszę nocną, podjęcia osób nietrzeźwych, niszczenie i uszkodzanie mienia oraz zakłócanie, co stwarza wrażenie pewnej niekonsekwencji. Ponadto kategorie te są jednocześnie w bardzo dużym stopniu uogólnione i trudno do końca

stwierdzić, co należy przez poszczególne rozumieć. Można zatem przyjąć, że wizualizacje te mają wyłącznie charakter informacyjny (<http://mapa.strazmiejska.waw.pl>). Pozostałe tzw. wielkie miasta również próbowały stworzyć różnego rodzaju interaktywne mapy rejestrujące zdarzenia niepożądane, jednak wiele z nich wycofało się z monitorowania tego w samoistny sposób. Przykład stanowią wskazane przez S. Mordwę (2013c) w cytowanym opracowaniu, dwie witryny: www.wspolneosiedla.pl/img/mapa.swf (gdzie przy użyciu kartogramów zostało przedstawione zróżnicowanie przestrzenne sześciu rodzajów przestępstw, wśród których znalazły się: rozbój, bójka oraz pobicie, kradzież, kradzież z włamaniem, kradzież pojazdu, uszkodzenie mienia; wizualizacja objęła województwo łódzkie w podziale na powiaty) oraz gis.mapa.lodz.pl/MapaWykroczen/default.aspx, która powstała dzięki pracy Łódzkiego Ośrodka Geodezji przy współpracy ze Strażą Miejską (przy użyciu kartogramu zobrazowano ogólną liczbę wykroczeń w podziale na obszary SIM (obszary Systemu Informacji Miejskiej). Ponadto umożliwiły one zlokalizowanie czterech kategorii wśród wykroczeń, które z kolei uogólniono do określeń: (1) alkohol, (2) plakat lub afisz, (3) zakłócanie ładu i porządku publicznego, (4) zasady bezpieczeństwa przy trzymaniu zwierzęcia. Druga wymienionych stron internetowych zdaniem S. Mordwy, posiadał znaczne mankamenty zarówno pod względem kartograficznym, jak i merytorycznym stanowiąc zatem mało istotne źródło informacji na temat zjawiska przestępczości (Mordwa 2013c). Wskazane witryny obecnie są już nieaktywne.

Kolejnym projektem kartograficznym jest funkcjonująca obecnie Krajowa Mapa Zagrożeń Bezpieczeństwa (ryc. 12).

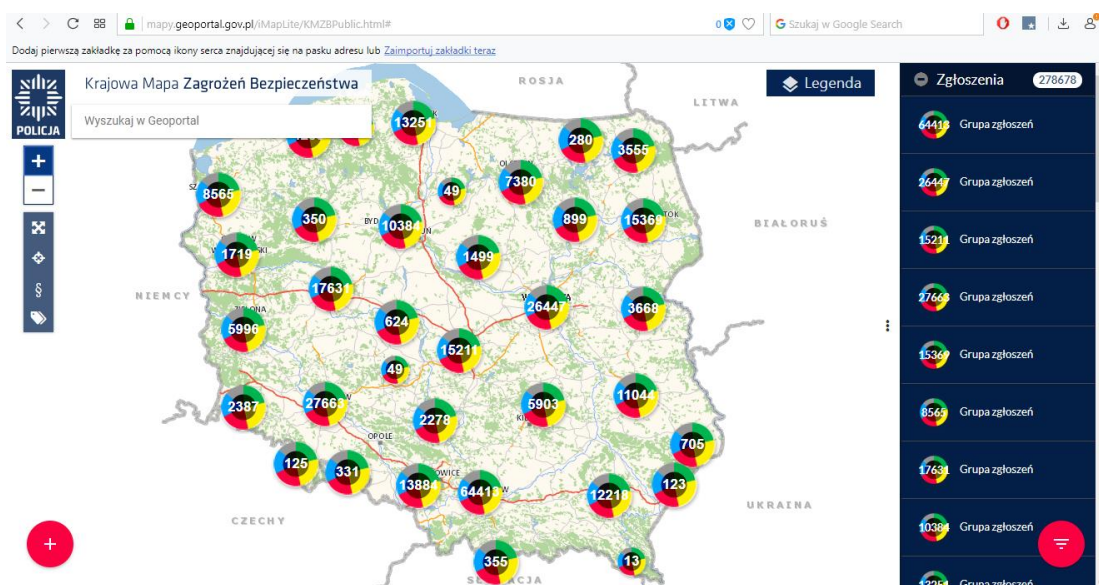


Ryc. 12 Krajowa Mapa Zagrożeń Bezpieczeństwa - plakat promujący projekt.

Źródło: <http://www.policja.pl/pol/aktualnosci/132771,Krajowa-Mapa-Zagrozen-Bezpieczenstwa-funkcjonuje-w-calej-Polsce.html> (data dostępu: 28.03.2018)

Mapa zaczęła działać od 1 lipca 2016 r., początkowo na terenie dwóch województw – podlaskiego oraz pomorskiego, a także na obszarze garnizonu stołecznego policji. Jest to interaktywne narzędzie działające przy pomocy rozwiązania opracowanego przez Główny Urząd Geodezji i Kartografii – Geoportalu (<http://www.gugik.gov.pl/aktualnosci/2017/krajowa-mapa-zagrozen-ezpieczenstwa-juz-dostepna>). Główną ideą stworzonego narzędzia jest poprawa bezpieczeństwa mieszkańców, ale służyć może również jako dobre źródło informacji, po pierwsze na temat zgłoszonych i potwierdzonych zdarzeń (zarówno przestępstw, jak i wykroczeń), jak również zagrożeń, które w opinii samych mieszkańców w negatywny sposób wpływają na ich własne poczucie bezpieczeństwa. Daje zatem szerokie pole badawcze, co umożliwia różnorodne analizy samego zjawiska, zarówno w kontekście jego występowania w różnych miejscach, jak również w ujęciu społecznym. Stopniowo projekt wprowadzano w kolejnych województwach: lubuskim, kujawsko-pomorskim, następnie w śląskim, małopolskim, lubelskim, łódzkim, warmińsko-mazurskim. Nieco później narzędzie udostępniono mieszkańcom województw opolskiego, wielkopolskiego, podkarpackiego, mazowieckiego oraz

zachodniopomorskiego. Najpóźniej do programu dołączyły województwa dolnośląskie i kieleckie. W taki sposób powstała spójna i zwarta sieć umożliwiająca gromadzenie informacji na temat poczucia bezpieczeństwa oraz zagrożeń tegoż bezpieczeństwa na obszarze całego kraju (ryc.13).

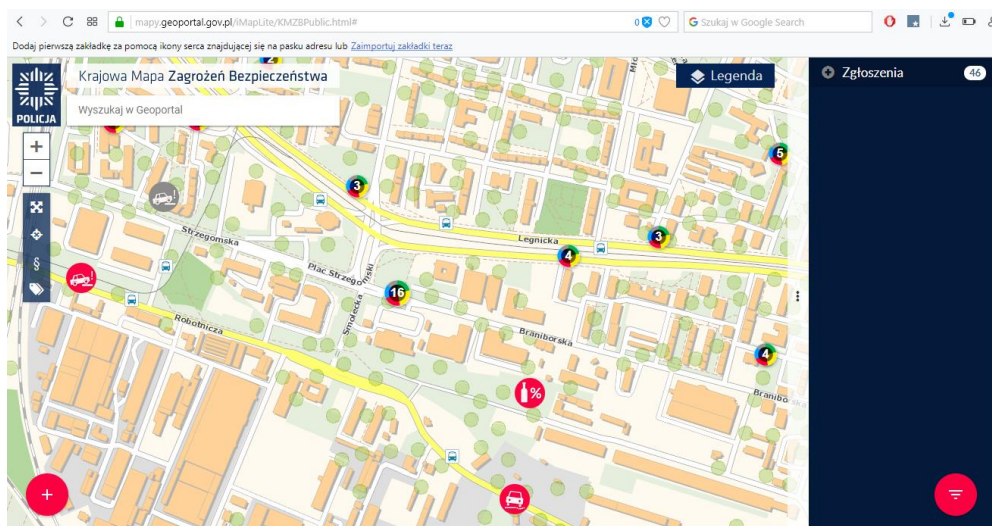


Ryc. 13 Krajowa Mapa Zagrożeń Bezpieczeństwa - widok ogólny strony internetowej projektu. Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/iMapLite/KMZBPublic.html#> (data dostępu: 28.03.2018)

Krajowa Mapa Zagrożeń Bezpieczeństwa obejmuje dane, które zostały zgromadzone na podstawie trzech różnych źródeł:

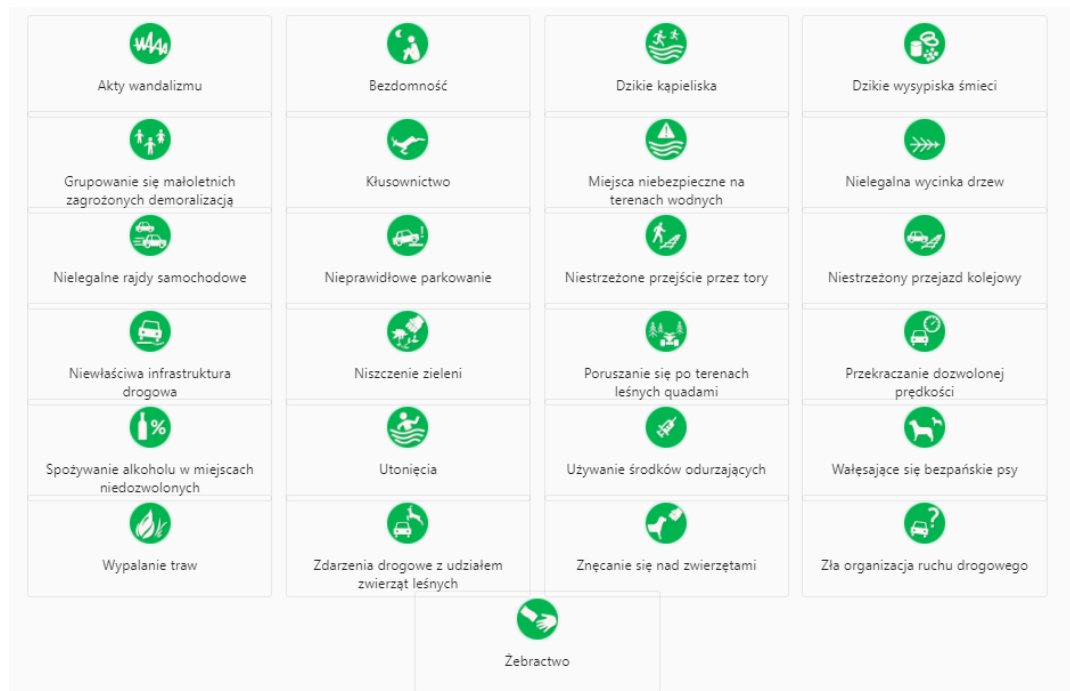
- a) danych zgromadzonych w ramach policyjnych systemów informatycznych;
- b) danych uzyskane od mieszkańców pewnych obszarów w ramach bezpośrednich kontaktów ze społeczeństwem, z przedstawicielami samorządu terytorialnego, organizacji pozarządowych i innych instytucji, a także w wyniku debat społecznych na temat bezpieczeństwa publicznego;
- c) danych uzyskanych od mieszkańców – internautów, którzy dzięki platformie wymiany informacji mogą zgłaszać zdarzenia uznane przez nich za zagrażające ich bezpieczeństwu.

Mapy udostępniane są na stronach komend wojewódzkich policji. Zastosowanie przybliżenia umożliwia sprawdzenie lokalizacji konkretnych zdarzeń na terenie poszczególnych obszarów. Obsługa jest dość intuicyjna, przez co dostępna dla każdego mieszkańca. Dane ukazane są w postaci okręgów z liczbą zdarzeń, jakie wystąpiły w danym rejonie, z podziałem na to, jaką część stanowią nowo dodane, w trakcie weryfikacji, potwierdzone, potwierdzone wyeliminowane oraz niepotwierdzone, co wynika bezpośrednio z możliwości zgłaszania danych przez mieszkańców (ryc. 14).



Ryc. 14 Krajowa Mapa Zagrożeń Bezpieczeństwa - fragment Wrocławia. Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/iMapLite/KMZBPublic.html#> [dostęp: 29.03.2018]

Do przedstawienia przestępstw/wykroczeń lub zagrożeń zastosowano odpowiednie sygnatury. Wyróżniono łącznie 25 różnych kategorii zdarzeń, które stanowią przestępstwa, wykroczenia lub inne zdarzenia, które według mieszkańców zagrażają ich bezpieczeństwu (ryc. 15).



Ryc. 15 Kategorie zdarzeń występujące na Krajowej Mapie Zagrożeń Bezpieczeństwa. Źródło: <http://www.policja.pl/pol/mapa-zagrozen-bezpiecze/33880,dok.html> [dostęp: 29.03.2018]

Krajowa Mapa Zagrożeń Bezpieczeństwa spełnia swoją rolę zwłaszcza w zakresie możliwości zgłaszania zdarzeń przez społeczeństwo, a zatem

kształtowania mechanizmu nieformalnej kontroli społecznej, która w znaczący sposób może wpływać na ograniczenie negatywnych zjawisk. Ponadto zgłoszenie takie jest niemal natychmiastowo weryfikowane przez policję, chociaż jak zaznaczono nie zastępuje to formalnego zgłoszenia pod numerem 112 czy 997. Zawiadomień należy dokonywać w sposób przemyślany, a z jednego komputera w ciągu doby można przesłać jedno zidentyfikowane zdarzenie, co ma również zapobiegać nadmiernemu wykorzystywaniu narzędzia (<http://www.policja.pl/pol/aktualnosci/132771,Krajowa-Mapa-Zagrozen-Bezpieczenstwa-funkcjonuje-w-calej-Polsce.html>).

Omówione powyżej projekty stanowią w przeważającej mierze bogatą wizualizację kartograficzną, udostępnianą w kontrolowany sposób poprzez wybrane kategorie zdarzeń, które znacznie zawężając możliwości analityczne. Niemniej jednak są to właśnie opracowania, które korzystają z różnego rodzaju danych i stanowią jedno z najważniejszych źródeł pozyskiwania informacji o zjawisku, jego przyczynach i możliwościach przeciwdziałania. Jednakże wskazuje się, że w opracowaniach polskich zajmujących się tematyką geografii przestępczości dalej dominuje podejście faktograficzne, co według T. Czyży jest domeną nowo powstałych dziedzin naukowych (Czyż 2004, Bogacka 2009a). Ponadto jak zauważyła E. Bogacka (2011) w ramach opracowań powstałych na gruncie geografii przestępczości analizie podlegają zazwyczaj obszary miejskie, zwłaszcza duże miasta Polski. Najczęściej wszelkie kwestie dotyczące zjawiska przedstawia się w postaci liczby przestępstw, natężenia, nieco mniej analizuje się jego zmiany na przestrzeni lat, co jednocześnie w dużym stopniu powoduje, że opracowania te mają stosunkowo statyczny charakter. Ponadto relatywnie niewiele jest prac wykorzystujących metody matematyczno-statystyczne, chociaż pojawiają się one już w pracach S. Mordwy (2003) i E. Bogackiej (2009), w których zastosowano tzw. „analizę wrocławską” oraz analizę regresji wielokrotnej. W wielu różnych opracowaniach problematyka przestępczości zwykle była przedstawiana jednak w dużej ogólności, na tle całego kraju. Z czasem zaczęto podejmować nieco bardziej szczegółowe badania obejmujące swoim zakresem różnego rodzaju zagadnienia (Bogacka 2009).

Należy pamiętać, że geografia przestępczości jest specyficzną subdyscypliną, jeśli rozpatruje się ją w kontekście badań nad tym negatywnym zjawiskiem. Czerpie ona z dorobku teoretycznego pozostałych dziedzin naukowych, wykorzystując je do weryfikacji hipotez powstawania i funkcjonowania zjawiska w odniesieniu do przestrzeni oraz jej cech. W świetle powyższych rozważań geografia przestępczości jest subdyscypliną geografii, której głównym zadaniem jest analiza oraz zrozumienie wzajemnych zależności jakie występują lub mogą wystąpić między przestępczością, przestrzenią (co jest bardzo charakterystyczne dla samej specyfiki nauki) oraz społeczeństwem. Jest to możliwe do osiągnięcia przez prowadzenie badań nad przestępstwami, sprawcami i przestępcami oraz skutkami zjawiska (Fyfe 2000, Mordwa 2016). Zatem opracowania podejmowane w ramach różnego rodzaju badań nad przestępczością powinny obejmować swoim zakresem zarówno obszary o znacznej koncentracji samego zjawiska, jak również zmiany jakie mają miejsce w społeczeństwie, ale również w sferze politycznej w związku ze zróżnicowanym

poziomem bezpieczeństwa (w rozumieniu różnego poziomu wielkości przestępczości) oraz strach przed nim. Zgodnie z takim ujęciem wskazuje się, że w ramach prowadzonych analiz powinno się poszukiwać odpowiedzi na następujące pytania:

- a) za pomocą jakich sposobów oraz metod można byłoby kontrolować określone miejsce, aby zminimalizować poziom przestępczości?
- b) w jaki sposób identyfikować miejsca prawdziwie i potencjalnie niebezpieczne?
- c) gdzie zamieszkują i funkcjonują sprawcy zarejestrowanych przestępstw?

Według S. Mordwy tak przedstawione zagadnienia badawcze bez wątpienia stanowią przedmiot badań geografii przestępczości, ale nie można uzyskać pełnych informacji bez odwoływania się do dorobku innych dyscyplin. Zarówno prace o charakterze teoretycznym, jak i te metodologiczne umożliwiają prowadzenie analiz, objaśnienie oraz ustrukturyzowanie zjawiska, z uwzględnieniem aspektu przestrzennego (Mordwa 2016a).

Polskie badania nad przestępczością do początków XXI w., były dość mizerne. Były to początkowo raczej ogólne opracowania (jak wspomniany już wcześniej *Atlas przestępczości w Polsce*), dopiero wraz z nowym stuleciem pojawiło się coraz więcej geograficznych analiz omawianego zjawiska, co było dość dużym przełomem, ponieważ pierwsze prace (w których pojawił się element przestrzeni) pochodziły od kryminologów i socjologów.

Wśród polskich opracowań socjologicznych o charakterze geograficznym wyróżnić należy analizy prowadzone przez W. Piotrowskiego, który jako pierwszy w Polsce prowadził badania w nurcie ekologicznym, a zatem obejmującym swoim zakresem także czynniki wynikające ze środowiska. W pracy *Spoleczno-przestrzenna struktura miasta Łodzi. Studium ekologiczne* W. Piotrowski (1966) wykorzystał różnorodne techniki oraz metody do opracowań kartograficznych, które bezpośrednio wynikały z prac C. Shaw'a. Zastosowano tam koncepcję tzw. *obszarów przestępczych*, która wynikała z kolei z teorii *obszarów naturalnych*, które autor określił mianem *dzielnicy podstawowych*, które nie pochodziły z oficjalnych podziałów administracyjnych miasta, a jedynie funkcjonowały w świadomości samych mieszkańców miast. Wiązało się to z naturalnym zintegrowaniem mieszkańców określonych obszarów, które dla nich stanowiły pewne „zamknięte” przestrzenie, odizolowane jednocześnie od tych, które stereotypowo uznawane są za niebezpieczne, a czasem wręcz „patologiczne”. To pozwoliło autorowi na wyodrębnienie obszarów o znacznym nasileniu przestępczości. W. Piotrowski (1966) wykazał, że te miejsca, które obarczone były największym ryzykiem wystąpienia przestępstw, były także tymi cieszącymi się tzw. negatywną sławą wśród mieszkańców miasta. Poza zjawiskiem przestępczości, zidentyfikowano występowanie także innych patologii, wśród których wymieniono: zachorowania na gruźlicę w wyższym stopniu niż na innych obszarach, dość wysoki alkoholizm, dużą liczbę osób napływowych, luźnej lub całkowity zanik więzi społecznych (Piotrowski 1966). W ramach opracowań socjologicznych, tj. tworzonych przez socjologów, obejmujących element przestrzenny wymienić należy także analizy prowadzone przez

Z. Pióro (1966), którego badania dotyczyły zależności oraz konsekwencji z nich wynikających między planowaniem społecznym oraz urbanistycznym i niezaplanowanymi, spontanicznymi zachowaniami mieszkańców dwóch miast – Torunia i Lublina. W ramach tych rozważań zajęto się również przestępstwami, a także czynami o charakterze kryminalnym. Wśród wniosków wysnutych przez badacza wskazano, że obszary o wysokim natężeniu zjawiska przestępczości charakteryzują się również znacznym nasileniem innych dewiacji, znacznie gorszymi warunkami mieszkaniowymi, dużymi zmianami w strukturze społeczności, a także stosunkowo niskim poziomem wykształcenia (Pióro 1962). Kontynuację badań Z. Pióro nad zjawiskiem przestępczości prowadzono również (a właściwie przede wszystkim) w ujęciu już *stricte* geograficznym w ośrodku toruńskim. Wymienić należy prace: W. Maika (1993), R. Jaroszewskiej-Brudnickiej (2001), D. Szymańskiej i J. Pappelbona (2001). Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono, że:

- na terenie Torunia istnieje dość mocno utrwalony układ miejsc o znacznym natężeniu zjawiska przestępczości, utrzymujących się od wielu lat;

- miejsca czy też obszary o wysokich wskaźnikach przestępczości są silnie skorelowane z tymi, gdzie miejsce swojego zamieszkania mają osoby podejrzane o popełnienie przestępstw, co z kolei mogłoby dowodzić jednej z koncepcji kryminologicznych (teoria działań rutynowych), że sprawcy zazwyczaj dokonują czynów zabronionych w otoczeniu im znanym. To z kolei mogłoby świadczyć o ich niewielkiej ruchliwości przestrzennej. Jest to jednak swobodnie sformułowanie, co wynika z faktu, że analizy w tym zakresie nie były prowadzone;

- obszarami o największym nasileniu zjawiska są zwykle centra miast, natomiast im dalej od centrum tym coraz mniej zdarzeń o charakterze kryminalnym. Ponadto wyższe wskaźniki przestępczości dotyczą przede wszystkim terenów o funkcjach administracyjnych, handlowych, komunikacyjnych, rozrywkowych, a także tych niegdyś przemysłowych lub przemysłowo-mieszkaniowych, a obecnie zdegradowanych (Mordwa 2013a).

Nie brakowało w tym zakresie także prac metodologicznych, m.in. K. Czekaj w ramach analiz wprowadził szczegółowy opis metodologiczny w jaki należy prowadzić badania w zakresie problemów o charakterze społecznym w ujęciu przestrzennym (przestrzeń miast). Do opracowań kartograficznych autor wykorzystał unowocześnione dokonania socjologii chicagowskiej. Późniejsze analizy, a także wypracowane metody i techniki badawcze zostały wykorzystane przez autora do działalności bardziej praktycznej, związanej z diagnozą problemów społecznych, w tym również dotyczących analizowanego zjawiska, głównie dla miast położonych w województwie śląskim (Czekaj 1993, Czekaj 2012). Na uwagę zasługuje również opracowanie K. Krajewskiego (2008a) pt. *Poczucie bezpieczeństwa mieszkańców wielkich miast*, które jest zwięźczeniem prac prowadzonych w ramach projektu „Insecurities in European Cities”. W ramach niniejszego projektu podjęto analizy porównawcze w różnych ośrodkach miejskich: Wiedniu, Amsterdamie, Hamburgu, Krakowie oraz Budapeszcie. Głównym zagadnieniem stały się rozważania na temat strachu oraz różnymi formami lęku wynikającymi z zagrożenia przestępczością. Poza tym zajęto się również czynnikami kryminogennymi. Istotnym atutem tej publikacji

stało się ukazanie technik i sposobów prowadzenia analiz nad przestępczością w ramach różnych ośrodków europejskich, zróżnicowanych pod względem społeczno-kulturowym. Badania wskazały, że brak poczucia bezpieczeństwa lub też lęk przed przestępczością ma dość złożoną genezę, która jest konsekwencją nie tylko samych rodzajów przestępstw, ale również wiąże się nieodzownie ze specyficznymi cechami samej przestrzeni, jej ładu i zagospodarowania, jak również warunków funkcjonowania w ośrodkach miejskich. Wykazano również (na podstawie wywiadów kwestionariuszowych), że odczucia mieszkańców co do obaw przed wystąpieniem zjawiska w określonych obszarach nie są tożsame z rzeczywistym nasileniem przestępczości rejestrowanej. Wskazano natomiast, że o ile kwestia występowania zjawiska przestępczości, strachu czy też lęku przed nim i poczucia bezpieczeństwa jest zagadnieniem dość skomplikowanym, to owa obawa wykazuje związek z warunkami życia, w której funkcjonują mieszkańcy (za Mordwa 2013a).

Ważne opracowanie w zakresie przestrzennych analiz nad zjawiskiem przestępczości należy do A. Kossowskiej. W ramach wielu prac autorka ta zawarła nie tylko rozważania na temat przyczyn przestępczości, ale również związane z występowaniem zjawiska w przestrzeni dużych polskich miast. Brak opracowań geograficznych, spowodował umiejscowienie powstałych opracowań w ramach kryminologiczno-przestrzennych. Opracowania wykonane przez autorkę są szczególne także ze względu na wskazanie sposobu prowadzenia analiz w ujęciu kryminologii środowiskowej (Kossowska 1976, 1978, 1993, 1994). Autorka wykazała, że nie można mówić o prostym przeniesieniu sposobów i technik amerykańskich przedstawicieli nurtu ekologicznego do polskich realiów. Mimo relatywnie podobnego – dużego zróżnicowania przestrzennego rozkładu zjawiska, to w przypadku działania różnego rodzaju czynników, w tym indywidualnych oraz środowiskowych na wspomniany rozkład to jest ono kompletnie odmienne (Mordwa 2013a). Szczególnie istotne jest opracowanie dotyczące Warszawy, gdzie zmiany co do wielkości zjawiska zostały przeanalizowane w odniesieniu do jednostek urbanistycznych przy użyciu analizy czynnikowej, co w rezultacie umożliwiło zidentyfikowanie obszarów kryminogennych na terenie miasta oraz ich charakterystyk. Autorka wykazała, że polskie badania w zakresie zróżnicowania nasilenia zjawiska przestępczości w przestrzeni miasta podejmują próby ujęcia różnej wielkości przestępczości w odniesieniu do czynników demograficzno-społecznych oraz architektoniczno-urbanistycznych. Jak podkreśliła A. Kossowska (1978), współczesne badania wielokrotnie potwierdziły, że występowanie określonej liczby przestępstw w różnych obszarach miasta jest nierozzerwalnie związane z ich odmiennością, zwłaszcza pod względem pełnionej funkcji, charakteru społeczeństwa, a także specyfiki architektonicznej. Zgodnie z tymi założeniami autorka wskazała, że badacze zajmujący się zjawiskiem przestępczości w tzw. nurcie ekologicznym lub też kryminologii środowiskowej zauważają, że każdy ośrodek miejski czy też obszar w nim się mieszczący charakteryzuje się specyficznym zestawem cech, co powoduje, że trudno jest mówić o jednolitym obrazie przestępczości dla wszystkich miast. Zawsze występować będą pewne odmienności, które nie umożliwią m.in. stosowania tego samego sposobu zapobiegania czy profilaktyki w tym zakresie. Ponadto autorka

podkreśliła, że należy zauważyć w przestrzeni miasta również te rejony, które pierwotnie wolne były od problemu przestępczości, jednak w pewnym momencie stały się obszarem o znacznym nasileniu zjawiska. Przyczyny tego rodzaju zmian są złożone i na pewno nieoczywiste, wskazuje się, że taka sytuacja może być wynikiem nastawienia nowych mieszkańców do zasiedlanej przestrzeni, mianowicie jeśli stosunek do środowiska mieszkalnego jest pozytywny i mamy do czynienia z większą identyfikacją z nim, wówczas nasilenie negatywnych zjawisk jest znacznie mniejsze. Bardzo ważnym zatem aspektem staje się identyfikacja mieszkańców z terenem, który zamieszkują. Opracowanie zawiera także inne rozważania na temat praktycznego funkcjonowania założeń teorii kryminologicznych, m.in. społecznej kontroli nieformalnej. Ponadto autorka ulokowała wiele badań przestrzennych w ramach kierunku ekologii przestępczości, co najprawdopodobniej wynika z braku geograficznych analiz w tym zakresie (Kossowska 1993). Inne opracowanie, ważne z punktu widzenia analiz przestrzennych uwarunkowań zjawiska, autorstwa również A. Kossowskiej dotyczyło ponownie Warszawy (1976). Przeprowadzone badania zaowocowały na kilka ważnych obserwacji :

- nasilenie zjawiska przestępczości ogółem raczej nie zależy od wielkości miast, oczywiście jest ono stosunkowo wyższe w ośrodkach największych, a zatem liczących ponad 200 tys. mieszkańców. W przypadku miast, dla których górną granicę stanowi liczba 200 tys. mieszkańców nasilenie nie wykazuje zależności z wielkością jednostki, w przypadku relacji miasto-wieś różnice te są znaczniejsze. Takie analizy uprawniają do wniosków, że to właśnie różnice w nasileniu przestępczości w odniesieniu do jednostek miejskich i wiejskich są istotne, podczas gdy te występujące pomiędzy różnej wielkości ośrodkami nie mają większego analitycznego znaczenia; inaczej sytuacja przedstawia się, jeśli rozważać będziemy strukturę przestępczości, co wskazuje na zróżnicowanie między miastami największymi i małymi.

W przypadku największych ośrodków największy udział w ogólnej liczbie stanowią przestępstwa przeciwko mieniu prywatnemu, a w małych te skierowane przeciwko człowiekowi, do których autorka zaliczyła uszkodzenia ciała oraz bójki. Poza tymi ogólnymi uwagami w poszczególnych miastach mogą pojawiać się dodatkowe odmienności, jak np. w przypadku poddanej tu analizie Warszawie, gdzie dodatkowo wystąpiło wyższe nasilenie włamań (Kossowska 1976).

W latach 80. i 90. XXw. przestępczością na terenie Warszawy zajmował się także S. Bartnicki (1986, 1987, 1988, 1989, 1991). To właśnie Bartnicki jako pierwszy wprowadził do polskich badań geograficznych podstawowe założenia oraz pojęcia funkcjonujące w ramach geografii przestępczości, jednocześnie zaznaczając, że w światowej geografii wyodrębniła się nowa subdyscyplina – geografia przestępczości i wykroczeń. Dodatkowo zaznaczył, że publikacje, które wówczas powstały w obszarze wąskiej dziedziny stanowiły bardzo ważny wkład w jej rozwój i przyczynek do kolejnych badań. S. Bartnicki (1986) jednocześnie podkreślił ważność rozwoju badań przestrzennych – geograficznych oraz ich wkład w ramach kryminologicznych rozważań nad przyczynami przestępczości, co pozwoliło w efekcie na wyodrębnienie się kryminologii środowiskowej. Zmieniło to także

podejście do analiz nad przestępczością w ramach tej nauki. Początkowo we wszystkich koncepcjach zmierzających do wyjaśnienia przyczyn zjawiska ciężar spoczywał na motywacjach sprawców, *modus operandi*, czynnikach kształtujących przestępców, natomiast po wprowadzeniu czynnika przestrzennego możliwe stało się całościowe analizowanie zdarzeń kryminalnych. Stopniowo odchodzono także od *stricte* socjologicznego podejścia na rzecz geograficznego. Ponadto S. Bartnicki przeanalizował przestrzenne rozmieszczenie zjawiska na obszarze Polski oraz Warszawy, biorąc pod uwagę przede wszystkim włamania, co dało w rezultacie podstawę do stwierdzenia (podobnie zresztą jak w pracach A. Kossowskiej) o pewnych odmiennościach założeń amerykańskich teorii dotyczących przestrzennego rozkładu zdarzeń. Większe natężenie zjawiska występowało na osiedlach mieszkaniowych, które zostały wybudowane w latach 70. XX w. (Bartnicki 1986). W kolejnej publikacji autor ten poruszył inny ważny problem dotyczący zjawiska percepcji zagrożenia przestępczością. Badania prowadzone były także na terenie Warszawy, pod uwagę wzięto natomiast poczucie bezpieczeństwa mieszkańców w trzech wymiarach: emocjonalnym, poznawczym oraz behawioralnym. Wykorzystano do tych analiz kwestionariusze, zapytano 75 mieszkańców w każdym z 12 warszawskich osiedli, co dało dość pokaźną próbę badawczą. Na podstawie otrzymanych wyników, możliwe było stwierdzenie o przestrzennym postrzeganiu bezpieczeństwa w kontekście całych dzielnic – uznania ich za dobre lub złe, co zresztą zostało potem ujęte w ramach analiz nad tzw. dobrymi i złymi dzielnicami w przestrzeni miasta.

W kontekście prac A. Kossowskiej i rozważań nad przestrzennymi aspektami zjawiska przestępczości i jej z zagospodarowaniem przestrzennym, należy zwrócić uwagę na strategię CPTED (*Crime Prevention Through Enviroment Design*), która dotyczy projektowania i korzystania z zabudowanych obszarów, co w konsekwencji ma zmierzać do eliminowania strachu przed przestępczością oraz nadmiernym jej natężeniem i doprowadzić do poprawy jakości życia. Skoro miejsce może stanowić okazję przestępczą, poprzez swoje cechy, CPTED ma również pomóc w redukcji takowych, co osiągnięte zostanie przy odpowiednim projektowaniu budynków, a także często ich sąsiedztwa (Crowe 2000). W związku z tym, że strategia ta wypracowana została w ramach światowych badań nad zjawiskiem, szczegółowo omówiona zostanie w dalszej części rozdziału. Jest to natomiast ważne w związku z faktem wykorzystywania wspomnianej strategii w ramach badań polskich. Jak wskazał S. Mordwa (2013c) zagadnienia te rozważane są przez pracowników Politechniki Śląskiej, Politechniki Białostockiej oraz Politechniki Krakowskiej, a także Wyższej Szkoły Policji w Szczytnie. Ponadto organizowane są międzynarodowe sympozja, których głównym celem jest poruszenie kwestii rozwiązań zmierzających do wykształcenia się przestrzeni bezpiecznych w Polsce – „Architektura i Technika a Zdrowie”. Mają one dość istotne znaczenie, ponieważ to właśnie dzięki nim powstało kilka interesujących opracowań dotyczących polskich uwarunkowań w zakresie prewencji przestępczości (Mordwa 2013c). Ponadto w kontekście zagadnienia projektowania przestrzeni bezpiecznych należy zwrócić uwagę na publikację B. Czarneckiego oraz W. Siemińskiego (2004). Autorzy

omawiają zagadnienie poprawy bezpieczeństwa w wyniku odpowiedniego ukształtowania i zagospodarowania przestrzennego. Rozważaniom poddano przede wszystkim przestrzeń publiczną, która z racji swojej funkcji jest intensywnie wykorzystywana przez wielu różnych użytkowników. Główne zagadnienie stanowi redukcja zagrożenia zjawiskiem przestępczości, a poza tym również kwestię bezpieczeństwa drogowego, dostępności osób niepełnosprawnych etc. Na podstawie licznych analiz autorzy wskazali, że przestępczość jest zjawiskiem typowo społecznym, a zatem jej podstawowe przyczyny również umiejscowione są w sferze społeczno-socjalnej, dopiero w dalszej kolejności rozpatrywać należy inne czynniki. Ponieważ społeczeństwo funkcjonuje w określonej przestrzeni, charakteryzującej się pewnymi specyficznymi dla siebie cechami, niemożliwe jest zatem rozdzielenie poszczególnych determinant przestępczości, raczej należy je rozpatrywać łącznie, czego przykładem może być aspekt przestrzenny rozważany wspólnie z czynnikami społecznymi. Zatem wszelkie analizy dotyczące przestrzennego zróżnicowania zjawiska, które mają na celu poprawę bezpieczeństwa powinny brać pod uwagę również kwestię szeroko rozumianych czynników społecznych. W innym wypadku obraz będzie nierzeczywisty, bo nie uwzględniający ważnego aspektu – interakcji zachodzących między przestrzenią a jej mieszkańcami (Czarnecki, Siemiński 2004).

W ramach analiz nad przestępczością wskazuje się, że zjawisko to jest domeną raczej wielkich miast, podkreślając jednocześnie, że o ile w przypadku ośrodków o podobnej wielkości nasilenie przestępczości jest porównywalne, to im miasto jest większe, tym również wskaźnik przestępczości jest większy. Podkreśla się, że im wyższa urbanizacja tym więcej jest kradzieży oraz czynów popełnionych z użyciem przemocy w przestrzeniach publicznych. Ponadto niektóre przestępstwa są charakterystyczne dla wielkich miast, a dodatkowo silnie się tam koncentrują. Związane jest to właśnie ze skalą ośrodka. Im większy ośrodek tym bardziej osłabiają się i rozluźniają relacje między mieszkańcami, wzrasta anonimowość, powstaje wiele różnych aktywności, a jednocześnie większa jest mobilność mieszkańców miasta, co jednocześnie wpływa na częste ich wymiany. Ponadto miasta charakteryzują się dużym zagęszczeniem heterogenicznej ludności, znacznym jej zróżnicowaniem, a przede wszystkim jej wielkością, co ma istotny wpływ na formę, efektywność kontroli społecznej, a w rezultacie również na możliwość popełnienia czynu zabronionego. Poza tym nieco trudniejsze staje się również kontrolowanie jednostki w dużym skupisku ludności przez instytucje zewnętrzne (Bałandynowicz 1998). Jako że przestępcy są także mieszkańcami miast, to podobnie jak inni korzystają z ukształtowania oraz urządzenia przestrzeni publicznej w ramach realizacji zamierzonych celów. Oznacza to, że odpowiednio zorganizowana przestrzeń może albo sprzyjać, albo utrudniać popełnieniu przestępstwa. Wynika to wprost z faktu, że większość czynów jest efektem okazji, z której możliwe było skorzystanie dzięki m.in. dostatecznie dobrej dostępności celu, braku lub niemożności reakcji obronnej przed atakiem bądź też uzyskaniem pomocy, możliwości ukrycia lub ucieczki. Zatem projektowanie przestrzeni ma bezpośredni wpływ na środowisko, w którym potencjalnie może zdarzyć się przestępstwo, ale pośrednio wpływa również na sytuację ofiary oraz sprawcy. Ponadto B. Czarnecki oraz W. Siemiński (2004)

wskazali, że przestrzeń wykazuje odmienny wpływ na poszczególne kategorie przestępstw. Mianowicie przestępczość drobna i powszechna jest najsilniej uzależniona od rozwiązań przestrzennych w takim zakresie, w jakim te rozwiązania mają odzwierciedlenie w poziomie społecznej kontroli przestrzeni. Dla tego typu sprawców najbardziej istotnym elementem staje się obserwacja i poszukiwane okazji do osiągnięcia zamierzonego celu, a takie przestępstwa (do nich zalicza się włamanie, kradzieże kieszonkowe, rozboje) pojawiają się najczęściej w przestrzeni publicznej lub na granicy z przestrzenią prywatną. Ponadto w zależności od kategorii przestępstw różne są zdaniem B. Czarneckiego i W. Siemińskiego (2004), preferencje sprawców w wyborze przestrzeni, a mianowicie:

- a) włamania - w największym natężeniu występują w obszarach o szczególnej koncentracji obiektów usługowych w przeciwieństwie do terenów mieszkaniowych, co związane jest przede wszystkim z większym zagęszczeniem atrakcyjnych dla sprawcy dóbr w obiektach usługowych, a jednocześnie znacznie niższego poziomu społecznej kontroli na takich terenach (obojętność: „jeśli coś mnie nie dotyczy nie reaguję”);
- b) przestępczość kieszonkowa - charakterystyczna jest dla zatłoczonych przestrzeni publicznych, wewnątrz różnych obiektów, w tym również środków komunikacyjnych;
- c) ofiarami przestępstw rozboju - są natomiast osoby, które przemieszczają się samotnie lub odwiedzają przestrzeń wyludnioną, które są odizolowane funkcjonalnie, przestrzennie i widokowo, co sprzyja działaniom niepożądanym;
- d) przestępstwo włamania do mieszkania - z kolei możliwe jest do popełnienia wówczas, gdy zachodzi możliwość obserwowania mieszkańców, co jest niezbędne do ustalenia czasu, w którym są oni nieobecni. Ponadto konieczne jest ustalenie miejsca, z którego istnieje stosunkowo łatwy dostęp do obranego celu – miejsce powinno być odosobnione i jednocześnie pozbawione kontroli społecznej. Stąd obszarami o największym ryzyku wystąpienia tego rodzaju zdarzeń są te, gdzie obiekty mieszkalne przylegają do przestrzeni otwartych – umożliwiających swobodną obserwację oraz ucieczkę z łupem, a także te, które posiadają budynki zapleczone umiejscowione w pobliżu ruchliwych ulic;
- e) przestępstwa włamań lub kradzieży samochodów - zlokalizowane są najczęściej w miejscach znacznego nagromadzenia tego rodzaju pojazdów, co pozwala na wybranie określonego celu, a jednocześnie chroni sprawcę w czasie popełniania czynu – duże zagęszczenie utrudnia kontrolę tego co dzieje się np. w obrębie dużego parkingu. Oczywiście zauważyć należy, że nie może to być przestrzeń w obrębie głównego ciągu pieszego, bo to już niesie za sobą ryzyko zauważalności;
- f) czyny chuligańskie oraz przestępstwa z użyciem agresji popełniane przez sprawców młodocianych - występują zdaniem autorów najczęściej na przystankach komunikacji publicznej, zwłaszcza tych położonych w miejscach odludnych. Młodzież oczekująca na autobus lub tramwaj często nudzi się i czas ten wykorzystuje na wyładowanie swoich emocji, które często znajdują swój wyraz w zniszczeniu infrastruktury publicznej lub też zaczepianiu innych osób

samotnie oczekujących na przyjazd środka transportu (Czarnecki, Siemiński 2004).

Na podstawie powyższej charakterystyki zauważyć można, że przestrzeń, a raczej jej urządzenie, a także cechy może sprzyjać lub ułatwiać popełnienie określonych czynów. Mając zatem na uwadze zaprojektowanie przestrzeni w taki sposób, aby zdecydowanie zapobiegać powstawaniu zjawiska przestępczości podkreśla się, że należy uwzględnić następujące elementy:

- a) przygotowanie do przestępstwa, na które składa się również obserwacja, która ma na celu także pozostanie anonimowym, a dotyczy przede wszystkim takiego miejsca, w którym możliwe jest przebywanie tak długo, ile jest to konieczne, jednocześnie pozostając niezauważonym poza kręgiem jakichkolwiek podejrzeń;
- b) możliwość znalezienia miejsca do ukrycia, co jest możliwe dzięki występującym w zabudowie przerwom w jej strukturze oraz różnego rodzaju podwórkom czy zakamarkom;
- c) konieczność posiadania możliwości ucieczki, która stanowi istotny element planowania całego przedsięwzięcia i decyduje o jego powodzeniu. Ucieczka odnosi pożądany efekt, gdy przestrzeń na to pozwala – istnieje wiele dróg, które pozwalają na opuszczenie miejsca przestępstwa, labiryntowy układ struktur przestrzennych, a także stosunkowo długie ciągi przestrzeni, które połączone są bramami (Czarnecki, Siemiński 2004).

Oczywiście im bardziej zorganizowana grupa przestępcza tym mniejszą rolę odgrywa przestrzeń i wszelkie czynniki z nią związane. Wysoka specjalizacja w popełnianiu czynów niezgodnych z prawem znacznie ułatwia działanie nawet w stosunkowo dobrze strzeżonej przestrzeni. Ze statystyk wynika, że znacznie większa część przestępców to przestępcy okazjonalni, dlatego też warto przestrzeń rozpatrywać w tym kontekście (wskazuje się, że jest to niemal 80 % wszystkich przestępców) (Cielecki 2000). Podkreśla się, że rozwiązania architektoniczne mogą zwiększyć bezpieczeństwo określonych przestrzeni, a w efekcie powodują poprawę stanu bezpieczeństwa w rozumieniu jego poczucia w odniesieniu do ściśle określonego obszaru, co ma ogromne znaczenie dla jego użytkowników. Ponadto wpływa na tzw. neutralizację przestępców okazjonalnych, co jednak nie ma odniesienia do grup zorganizowanych, przestępców irracjonalnych, których działania nie odpowiadają żadnym wzorcom, a także tych, którzy w związku ze swoją sytuacją społeczną dopuszczają się pewnych działań. W stosunku do nich wskazuje się, że konieczne są raczej pewne działania w ramach różnych systemów – społecznych, karnych etc. Odpowiednie zaplanowanie przestrzeni ma także zredukować demoralizację lub ją ograniczać w możliwie największym stopniu, co ściśle wiąże się z percepcją sytuacji przyzwolenia, ma to jednocześnie duże znaczenie dla przyszłości społeczności funkcjonującej na danym obszarze. Jednakże należy mieć na uwadze, że oczywiście o ile wiele z rozwiązań architektonicznych może pomóc w prewencji czy profilaktyce kryminalnej, to znajdują się również sytuacje czy przestrzenie, w których nie będą one działać (Czarnecki, Siemiński 2004).

Na podstawie wcześniej przytoczonych rozważań kryminologicznych wiadomo już, że występują zasadniczo trzy czynniki składające się na sytuację

przestępczą. Są to: przestępca, który ma określony motyw, cel na tyle atrakcyjny, że skłania do dokonania czynu, a także brak kontroli nad miejscem lub przedmiotem, który stanowi cel. To skłania do stwierdzenia, że atrakcyjny cel oraz brak kontroli stanowi dla odpowiednio umotywowanego swoistą okazję do przestępstwa. Takie ujęcie zastosowali w swoich badaniach kryminologicznych L.E. Cohen oraz M. Felson (1979) którzy sformułowali na tej podstawie twierdzenia kryminologiczne opierające się na założeniu, że zasadniczo najczęściej motywacja sprawcy związana jest ściśle z atrakcyjnością celu i to właśnie ona najsilniej motywuje człowieka do określonego działania, stanowisko takie zaprezentował także (Cohen, Felson 1979, Sessar 2000). Podobnie jak A. Kossowska (1993), również autorzy kolejnych opracowań zauważyli, że znaczna koncentracja przestępstw ma miejsce przede wszystkim w ośrodkach miejskich, co wynika z nagromadzenia w nich znacznej liczby „celów”, które są znacznie bardziej atrakcyjne od innych, jednocześnie stanowią istotną motywację dla potencjalnych sprawców. Do takich obszarów na terenie miasta należą przede wszystkim dzielnice śródmiejskie, stanowiące często centra – w których występuje także znaczne zagęszczenie ludności i jednocześnie nagromadzenie cennych przedmiotów oraz pieniędzy w różnego rodzaju lokalach – bankach, muzeach, kościołach etc. Ponadto zwraca się uwagę na super – i hipermarkety z ogromnymi placami parkingowymi zlokalizowane raczej na obrzeżach miast (choć nie zawsze), które również koncentrują zdarzenia kryminalne. Przestępczość jest także zjawiskiem charakterystycznym dla miejsc, w których odbywają się imprezy masowe. Mogą to być stadiony, parki, błonia podmiejskie, które ze względu na nagromadzenie dużej liczby ludności oraz towarzyszące im różnego rodzaju emocje, stają się często obszarami, które oddziałują także na najbliższą okolicę i ciągi piesze. Ponadto w czasie tego rodzaju eventów, niebezpieczne stają się również wnętrza pojazdów komunikacji publicznej, gdzie zwykle wsiada więcej osób niż jest to możliwe, często również agresywnych, pod wpływem alkoholu. Skoro środek transportu staje się mało bezpieczny, to również miejsca oczekiwania na przyjazd stają się punktami, w których występuje znaczne nasilenie przestępczości (przystanki, dworce). Poza tym różni autorzy (m.in. B. Czarnecki i W. Siemiński) wskazali na istnienie również tzw. mikrokoncentracji, co związane jest z kolei z bliskością tanich barów, agencji towarzyskich, klubów etc. Znajomość prawidłowości dotyczących koncentracji zjawiska jest oczywiście bardzo istotna, co nie zmienia faktu, że wiążą się one również z czasem, w którym występują poszczególne zdarzenia. Przykład stanowić może centrum miasta, które wydawałoby się nocą powinno przyciągać największą liczbę sprawców, a jednak to właśnie pora dzienna jest wspaniałą okazją dla drobnych przestępców, którzy korzystają z dużego nagromadzenia ludności w jednym miejscu, pośpiechu i roztargnienia, podczas gdy po zmroku obszar ten wyludnia się. Noc jest porą, w której relatywnie mniej jest najczęściej występujących przestępstw – drobnych, powszechnych, częściej zdarzają się tu włamania oraz inne poważniejsze wydarzenia. W takich obszarach najczęściej stosuje się systemy monitorujące oraz kontrolujące przestrzeń, co jest wg B. Czarneckiego i W. Siemińskiego (2004) dobrym rozwiązaniem.

Badania nad przestrzenną koncentracją zdarzeń przestępczych doprowadzają w rezultacie do wartościowania przestrzeni. Wskazuje się, że podziały takie są obecne w badaniach zwłaszcza socjologów i geografów społecznych, którzy zajmując się zróżnicowaniem przestrzeni miejskiej wyodrębniają tereny zdegradowane, obszary, na których występuje znaczne natężenie patologii społecznych oraz takie, gdzie mieszkańcy mogą czuć się bezpiecznie, teren jest zadbany etc. To prowadzi w efekcie do wydzielenia tzw. dzielnic dobrych i złych, które funkcjonują najsilniej w percepcji mieszkańców (Czarnecki, Siemiński 2004). Należy jednak podkreślić, że podział taki ma charakter relatywny, jak stwierdził W. Piotrowski (1966), zjawiska określane mianem patologicznych w konkretnym miejscu oraz czasie, mogą nie być uznane za takowe w innym miejscu czy też w innym czasie. Jest to zależne od pewnych uwarunkowań społecznych, przyjętego systemu norm etc. Stąd też rozpatrując zagadnienie dzielnic dobrych i złych przyjmuje się, że w przypadku tych drugich, są to takie obszary, na których występuje znaczne natężenie zarówno miejsc zamieszkania sprawców przestępstw oraz występowania samych przestępstw lub wykroczeń. Podkreśla się również, że współcześnie, poszukiwanie źródeł koncentracji ogólnie ujmowanych patologii społecznych na określonych obszarach miast jest dość skomplikowane, jednak problematyka koncentracji przestrzennej jest dostrzegalna dość wyraźnie, co traktowane jest jednocześnie jako jeden z ważniejszych problemów społecznych charakterystycznych dla wielkich miast (Czarnecki, Siemiński 2004). Pierwsze badania nad obszarami przestępczymi prowadzone były przez chicagowskiego socjologa C. Shaw'a, o czym szerzej w części poświęconej rozważaniom na temat światowego dorobku badań nad przestępczością.

W Polsce analizy nad terenami o szczególnym nagromadzeniu zjawisk negatywnych prowadził wspomniany już W. Piotrowski (1966), który zajmował się społeczno-przestrzennym zróżnicowaniem różnych zjawisk, w tym również przestępczości w Łodzi. Wykazał, że w przestrzeni miasta istnieją tzw. podstawowe środowiska przestępczo-chuligańskie, które wynikają z korelacji między wskaźnikami zamieszkania sprawców włamań, sprawców kradzieży, czynów chuligańskich oraz przestępczych. Ponadto w obszarach tych zauważono również występowanie także innych problemów (m.in. wysoka zachorowalność na gruźlicę). Zagadnienie dobrych i złych dzielnic rozpatrywał w swoich badaniach socjologicznych B. Jałowiecki (1980), który analizował zjawisko z nieco innej perspektywy. Mianowicie zastanawiał się nad mechanizmami prowadzącymi do tworzenia się określonych obrazów przestrzeni miasta, a także naznaczaniu jej cechami negatywnymi. Autor porównał różne procesy wartościowania przestrzeni przez mieszkańców trzech miast – Gdańska, Katowic oraz Warszawy. We wnioskach zauważył, że mimo zmian jakie miał kształtować nowy ustrój (ówczesny PRL przekonywał, że przestrzeń miała być bardziej egalitarna, pozbawiona negatywnych nacechowań), w świadomości pozostał stereotypowy podział na dobre i złe dzielnice, na co wskazywały wyniki przeprowadzonych wywiadów, w których ponad połowa mieszkańców mówiła o takich podziałach przestrzeni. Co ciekawe, ale również istotne dla geograficznego ujęcia – więcej osób opisując złe dzielnice nie ujmowało tu uwarunkowań o charakterze społecznym, jak np. występowanie nagromadzenia

alkoholizmu i innych negatywnych zjawisk, wymieniając wśród elementów kształtujących niezbyt dobry odbiór takich obszarów – stan infrastruktury mieszkaniowej, zaniedbanie, brak w ciągłości zabudowy, złe warunki bytowania ludności, ogólny nieporządek oraz znaczne zagęszczenie mieszkańców – rosnącą anonimowość. Wszystkie te cechy wzbudzać miały mniejsze poczucie bezpieczeństwa zarówno wśród samych zamieszkujących tzw. złe dzielnice, ale również wśród okresowo tam przebywających (Jałowiecki 1980).

Szersze i bardziej szczegółowe badania na temat społeczno-przestrzennych zróżnicowań w obrębie polskich miast analizował G. Węclawowicz (1998), który nieco mocniej zaznaczył występowanie „złych” oraz „dobrych” przestrzeni w obrębie ośrodków miejskich, przy czym wskazał, że znaczenie ich istnienia w świadomości mieszkańców wzrasta. Poza negatywnymi cechami wymienionymi przez B. Jałowieckiego, funkcjonującymi w postrzeganiu ludności, dodatkowo przypisuje się im rolę swoistej „fabryki” zjawisk patologii społecznej. Ponadto G. Węclawowicz (1998) wskazał na istotny wzrost zróżnicowań przestrzenno-społecznych w polskich miastach, co jednocześnie wiąże się ze wzrostem segregacji społecznej, a także wyodrębnieniem i często marginalizacją obszarów, na których występuje stara, podniszczona zabudowa. Ponadto w kolejnej swojej pracy autor ten na podstawie analiz prowadzonych w dwóch miastach – Warszawie oraz Radomiu, stwierdził, że w przypadku niektórych części miast ubóstwo jest zjawiskiem, które zwykle towarzyszy zjawiskom powodującym zmniejszenie bezpieczeństwa (Węclawowicz 2001).

Obszary dużych ośrodków miejskich, w których identyfikuje się występowanie zjawisk patologii społecznej, określanych bardzo potocznie „złymi dzielnicami” są jednym z poważniejszych problemów współczesnych miast. Naznaczenie pewnych obszarów negatywnym wydźwiękiem powoduje w efekcie spadek ich atrakcyjności, rosnącą marginalizację oraz dalszą degradację istniejącej tam infrastruktury. W miejscach tych rzadziej powstają nowe inicjatywy, uznaje się, że „jest jak jest, trudno”. To zwiększa ryzyko narastania problemów społecznych. Jednocześnie w bardzo oczywisty sposób można powiązać problematykę dobrych i złych dzielnic ze stopniem bezpieczeństwa w miastach. Zgodnie z przyjętymi założeniami, znaczne nagromadzenie atrakcyjnych celów w tych dobrych dzielnicach przyciąga sprawców przestępstw, którzy zwykle zamieszkują w obszarach zdegradowanych – „złych” w percepcji mieszkańców miasta. Jest to bardzo istotne spostrzeżenie w kontekście działań zmierzających do rewitalizacji, a właściwie odpowiedniego zaplanowania inwestycji nie tylko na płaszczyźnie technicznej, ale również społecznej. W jej ramach z kolei należy zastanowić się nad wzmocnieniem więzi społecznych, które są niezmiernie istotne w kontekście nieformalnej kontroli, która zwykle sprzyja zapobieganiu występowania zjawiska. Jednocześnie pamiętać należy, że to, że pewne obszary uznaje się za dobre, nie wystarcza do zapewnienia bezwzględного bezpieczeństwa. To właśnie dzięki nagromadzeniu cennych i atrakcyjnych, dla sprawców, celów (rzeczy), a jednocześnie przekonaniu o braku zagrożenia, stają się tzw. dobrą okazją (Czarnecki, Siemiński 2004). Interesującą pozycję w tym zakresie stanowi publikacja J. Czapskiej (2012), która

zajmowała się tematyką bezpieczeństwa, a także, jak się okazuje, kreowania przestrzeni w sposób ograniczający zjawiska negatywne. W opracowaniu pt. *Zapobieganie przestępczości przez kształtowanie przestrzeni. Teoria-badania-praktyka*, zgromadzono rozważania związane z popularną na świecie teorią CPTED, a zatem zapobieganiem przestępczości dzięki odpowiedniemu kształtowaniu przestrzeni. Jest to jednocześnie jedna z niewielu publikacji w Polsce zajmująca się przestrzenią w kontekście odpowiedniego jej zaprojektowania, co jednocześnie zwiększa jej znaczenie w zakresie dorobku naukowego. Opracowanie złożone jest z sześciu rozdziałów, w ramach których omówiono założenia teoretyczne, które przytoczono w ramach omówienia światowych badań nad przestępczością. Wskazano także na efekty wdrażania założeń koncepcji w Polsce, zwrócono uwagę na zjawisko architektoniczne i urbanistyczne XXw. – blokowisko, które jest specyficznym tworem pod względem społecznym, a w ramach analiz nad kształtowaniem przestrzeni przeanalizowano dzielnicę krakowską Prądnik Czerwony. Opracowanie to jest niezwykle cenne także z uwagi na zawartą tę obszerną bibliografię, która umożliwia bliższe zapoznanie się z tym zagadnieniem (Czapska 2012).

Badania nad przestępczością przy wykorzystaniu statystyk policyjnych prowadzone były także przez krakowskich naukowców. Pierwsze prace w tym zakresie opracowane zostały na początku lat 90. XX w. przez R. Mydla i K. Kozimor (1989), autorzy zajęli się bardzo rzadko poruszonymi zagadnieniami w ramach jednego projektu – analizą przestrzennego rozmieszczenia przestępstw uwzględniając przy tym miejsca zamieszkania sprawców oraz podstawowe cechy społeczno-demograficzne (Mydel, Kozimor 1989). Nieco inne podejście w badaniach nad przestępczością zaprezentował R. Guzik, który w swoich analizach zajmował się kreowaniem obrazu zagrożenia przestępczością przez media, a uściślając przez prasę. Na podstawie przeprowadzonych analiz przedstawił różnice na temat wielkości zjawiska biorąc pod uwagę statystykę przestępczości rejestrowanej przez policję, relacje prezentowane przez prasę oraz opinie mieszkańców na ten temat. Porównanie tych różnych źródeł informacji pozwoliło R. Guzikowi (2000b) na sformułowanie następujących wniosków:

- bardzo często wiedza na temat zjawiska, jak również wyobrażenie o nim wynika z tego co kreują media; oczywiście istnieją pewne wyjątki, co dotyczy przede wszystkim najbliższej okolicy, o której „wszyscy wiedzą wszystko najlepiej”;

- prasa kreuje zupełnie odmienny obraz przestępczości od tego rzeczywistego, przy czym przekaz ten odpowiednio modyfikuje czego przykładem może być stereotypowe postrzeganie krakowskiej dzielnicy – Nowa Huta, jako szczególnie niebezpiecznej, chociaż to Śródmieście charakteryzuje się wyższymi wskaźnikami negatywnych zdarzeń. To z kolei utrwała w świadomości mieszkańców negatywne postrzeganie niektórych obszarów;

- rola prasy w kreowaniu wyobrażenia o różnych zjawiskach, w tym również na temat samej przestępczości jest bardzo ważna; znaczne podobieństwo w zakresie tego co prezentuje prasa i jaka jest opinia ludzi wskazuje na duże oddziaływanie mediów na postrzeganie określonych zjawisk przez mieszkańców.

Inna praca R. Guzika (2000a) prezentuje pogłębioną analizę na temat wyobrażenia ludności o przestępczości na obszarze miasta. Podobne badania przeprowadzone przez A. Folanda i J. Góreckiego (2007) potwierdziły przedstawione przez R. Guzika spostrzeżenia na temat postrzegania przestępczości przez mieszkańców Krakowa przy wykorzystaniu metody psychokartograficznej. W ramach badań nad związkami między zjawiskiem przestępczości a innymi czynnikami, wskazać należy pracę P. Gronowskiego (2003), w których analizie poddano przestrzenne zróżnicowanie natężenia zdarzeń rejestrowanych oraz poziom bezrobocia na obszarze województwa małopolskiego w przekroju powiatów. W efekcie nie stwierdzono związków między tymi dwoma wskaźnikami (Gronowski 2003). Poczucie bezpieczeństwa czy też percepcja zagrożenia przestępczością była także tematem wielu innych prac geografów poznańskich. Przy czym badania na temat postrzegania zjawiska łączono zazwyczaj z natężeniem zarejestrowanych przez policję zdarzeń. W tym zakresie należy zwrócić uwagę na pracę J. Kotusa (2005), który wskazał na następujące wnioski:

- najwięcej zdarzeń przestępczych koncentruje się w obszarach o największym zagęszczeniu ludności, a zatem w tym przypadku w centrum Poznania, ale również w dwóch dzielnicach o starej zabudowie (Jeżyce oraz Wilda);
- mimo podobnego, ogólnego natężenia przestępczości na wskazanych obszarach, występuje ich zróżnicowanie, strukturalne:
- w obszarach o największym natężeniu zjawiska autor zidentyfikował tzw. punkty zapalne, w których występuje największa koncentracja deliktów; jednakże przestępczość jest zjawiskiem, które nie ma ściśle zdefiniowanej przestrzeni, w której występuje;
- tzw. punkty zapalne stanowią z jednej strony fragmenty ulic (a zatem nie są to punkty), które znajdują się w centrum miasta, a jednocześnie cechuje je handlowo-usługowa zabudowa, a z drugiej ulice mało ruchliwe położone na uboczu, na peryferiach miasta;
- analiza poczucia bezpieczeństwa mieszkańców wykazano, że jest ono zależne, także od wielkości ośrodka poddanego analizie – w mniejszych miastach opinie te są w miarę jednorodne, co jest zasadniczo odmienne w przypadku dużych lub wielkich miast, gdzie postrzeganie to różnicuje się ze względu na istnienie dzielnic;
- w zakresie badań nad prognozami zagrożeń w opinii mieszkańców wykazano, że zgodnie z postrzeganiem społeczności – wcześniej było bezpieczniej niż współcześnie, a w przyszłości bezpieczeństwo będzie na niższym poziomie niż obecnie (Kotus 2005).

Przestępczość jest zjawiskiem, które obejmuje swoim zasięgiem w ogólności całe obszary, w ujęciu lokalnym miasta lub wieś, w ujęciu regionalnym – województwa, aż w końcu cały kraj. Jednakże każdy z tych obszarów jest wewnątrznie zróżnicowany, także pod względem wspominanego już zagrożenia przestępczością. Biorąc pod uwagę powyższe rozważania, w przestrzeni miasta stwierdzono, że w niektórych jego częściach bezpieczeństwo jest niższe niż w innych. Do specyficznych obszarów należą tzw. „blokowiska”, którymi w swoich badaniach

nad poziomem przestępczości zajmował się m.in. A. Bajerski (2006), Autor stwierdził, że tereny właśnie takich osiedli generalnie charakteryzują się podobnymi wielkościami wskaźników przestępczości, co dało podstawy do stwierdzenia, że obszary o podobnej morfologii mogą charakteryzować się podobnymi cechami, w tym także nasileniem negatywnych zdarzeń (Bajerski 2006). Poza analizami dotyczącymi morfologicznych cech miasta, które mogą wpływać na natężenie przestępczości, pod uwagę bierze się również inne czynniki. Bardzo często zwraca się uwagę, w tym kontekście, na te lokalne, bardzo często *sensu stricte* powiązane z samymi mieszkańcami. Niemniej jednak powstały również opracowania uwzględniające wpływ globalnie działających procesów na wielkość zjawiska lub niektóre jego komponenty. J. Weltrowska-Jęch (2008) zajęła się procesem globalizacji, jako istotnym czynnikiem mający wpływ na wzrost zdarzeń kryminalnych, a zwłaszcza w zakresie przestępczości zorganizowanej oraz cyberprzestępczości. Związane jest to przede wszystkim z bardzo charakterystycznym dla tego procesu rozwojem technologii, przepływem informacji, zwiększeniem mobilności ludzi itp., co z kolei sprzyja tworzeniu nowych rodzajów i kategorii przestępstw. Autorka stwierdziła, że w przypadku polskich ośrodków miejskich wpływ procesu globalizacji jest nieco wyhamowany co związane jest przede wszystkim z opóźnieniami rozwoju na różnych płaszczyznach, jak również dość silnym przywiązaniem do tradycji, a także relatywnie niskiej mobilności społeczeństwa oraz jeszcze dość dużej jednorodności pod względem narodowościowym. Mimo to, w ramach wykonanych analiz wskazano, że w niektórych miastach w okresie 1989-2005 nastąpił dość dynamiczny wzrost przestępczości. Szczególnie duży był on w miastach śląskich, do których należały Katowice, Gliwice, Chorzów oraz Bytom, a także miasta zlokalizowane w obszarze Polski zachodniej – Legnica, Gorzów Wielkopolski i Zielona Góra. Inaczej sytuacja kształtuje się w przypadku wschodniej części kraju, a zwłaszcza w miastach – Białystok oraz Rzeszów, gdzie wskaźniki dotyczące zjawiska są stosunkowo niższe (Weltrowska-Jęch 2008). Badania na temat poziomu przestępczości w różnych ujęciach przestrzennych, a także w różnych kontekstach zawarte są w opracowaniach E. Bogackiej. Autorka poddała analizom poziom zjawiska Poznaniu w podziale na pięć dzielnic (Bogacka 2009b), a także w województwach na obszarze całego kraju w zakresie wpływu czynników makroekonomicznych, wykorzystując w tym zakresie metodę zwykłej regresji liniowej (Bogacka 2009). W przypadku Poznania, analizy dotyczyły przede wszystkim porównań dotyczących wielkości zjawiska na podstawie trzech źródeł: (1) statystyk policyjnych, zgodnie z którymi, obszarami o największej liczbie przestępstw było Stare Miasto, a najniższe wskaźniki odnotowano na terenie Nowego Miasta oraz Grunwaldu; (2) prasy lokalnej, która wskazywała na przestępcze Jeżyce i stosunkowo bezpieczny Grunwald i (3) wreszcie opinii 550 mieszkańców miasta, którzy z kolei wskazali na dzielnicę Wilda. Taki obraz miasta, pod względem zagrożenia przestępczością, jedynie potwierdził to co już opisywano w przypadku innych miast – np. wspomnianego już Krakowa w pracach R. Guzika (2000a, 2000b). Odczucia mieszkańców zwykle nie pokrywają się z rzeczywistym obrazem przestępczości, a zatem rejestrowanym przez policję (Bogacka 2009). Rzeczywistym w tym sensie, że pozbawionym jakiegokolwiek nacechowania emocjonalnego, co jest

charakterystyczne dla odczuć i w dalszej kolejności opinii wyrażanej przez mieszkańców. Ponadto autorka jednoznacznie wskazała, że osiedla czy też całe dzielnice, które zostały ocenione przez mieszkające tam społeczności za bezpieczne, według statystyk policyjnych cechują się znacznym natężeniem przestępczości i odwrotnie (Bogacka 2009a). W ujęciu nieco bardziej regionalnym, a zatem w przypadku analiz dotyczących zjawiska w przekroju województw E. Bogacka wykorzystała wspomnianą już zwykłą regresję linową. Autorka analizowała zmiany natężenia zjawiska w latach 2002-2007 i stwierdziła przestrzenne jego zróżnicowanie. Wykazano także znaczny spadek zarówno liczby przestępstw, jak również ich natężenia w większości województw w Polsce. Sytuacja ta nie dotyczyła tych regionów, w których znajdują się największe miasta, – w których natężenie przestępstw było największe, ponadto poziom przestępczości był relatywnie wyższy w zachodniej części kraju. Wśród analizowanych czynników wyróżniono: gęstość zaludnienia, udział kobiet i nieletnich w ogólnej liczbie ludności, poziom urbanizacji, bezrobocie, ubóstwo oraz poziom zamożności i warunki życia. Większość wymienionych cech, w przypadku analiz w ujęciu regionalnym, okazała się nieistotna. Przy zastosowaniu modelu regresyjnego, w którym jako zmienną zależną potraktowano liczbę przestępstw, jako znaczące okazały się gęstość zaludnienia oraz poziom zamożności społeczeństwa. Model uwzględniający rok 2002 objął również udział kobiet i nieletnich w całkowitej liczbie ludności, z kolei, jeśli za zmienną zależną uznano liczbę przestępstw w przeliczeniu na 10 tys. ludności do czynników istotnych zaliczyć można było również wskaźnik urbanizacji, a w 2002 r. także poziom bezrobocia. Ponadto dzięki odpowiedniej konstrukcji map, (na podstawie reszt z regresji), możliwe staje się uwzględnienie także innej, niezwykle istotnej zmiennej niezależnej – tzw. ciemnej liczby przestępstw. Jednakże pogłębione analizy w tym zakresie stają się możliwe dopiero po uzyskaniu dodatkowych danych z badań wiktyimizacyjnych. W kontekście analiz nad wpływem różnych czynników na kształtowanie zjawiska przestępczości Bogacka (2009a) wskazała na bardzo ważne wnioski, mianowicie o ile wzięte pod uwagę czynniki uznane w literaturze za kryminogenne nie okazały się istotne w ujęciu regionalnym, może być tak, że będą znaczące w odniesieniu do powiatów, gmin lub do konkretnych jednostek osadniczych. E. Bogacka (2009a) stwierdziła również, że prowadzenie badań porównawczych w różnych ujęciach jest uzasadnione, a dodatkowo interesującym mogłyby okazać się badania przestępczości, a właściwie jej przyczyn w odniesieniu do kategorii przestępstw, co jest jeszcze stosunkowo rzadkie wśród prowadzonych analiz. Wśród opracowań autorki znalazły się również te, w których omówiono m.in. kwestie metodologiczne dotyczące dość złożonego problemu agregacji danych statystycznych, o czym szerzej w rozdziale 1.3.

O ile w przypadku porównywalności danych wewnątrz kraju jest to stosunkowo wykonalne (problematyka ta szerzej zostanie omówiona w ramach wspomnianego wyżej rozdziału), to już analiza przestępczości pomiędzy poszczególnymi krajami europejskimi jest nieco bardziej skomplikowana. Podstawowy problem stanowią różnice w prawodawstwie karnym, a także różne źródła danych. Wśród analizowanych E. Bogacka (2009a) wymieniła: policyjne dane

statystyczne, badania wiktyimizacyjne, wywiady/konsultacje dotyczące metodologii prowadzone z pracownikami policji oraz kryminologami, np. Projekt *The European Sourcebook of Crime and Criminal Justice Statistics*. Wobec stosowania w poszczególnych krajach odmiennych kodeksów karnych ważne staje się wykorzystanie różnych źródeł informacji na temat przestępczości, co poprawi jakość analizowanych danych, a co za tym idzie zwiększy wiarygodność prowadzonych badań. Należy mieć na względzie, że żadna z technik i metod nie wyeliminuje istniejących ograniczeń, analizując zatem dane dla różnych państw należy mieć na uwadze różnice wynikające z prowadzonych statystyk (Bogacka 2010).

Poza kwestiami źródeł informacji na temat przestępczości, jak również rozważań nad jej wielkością „rzeczywistą” czy wielkością zjawiska funkcjonującą w świadomości obywateli czy w mediach, istotnym staje się łączenie dorobku różnych dziedzin naukowych zajmujących się zjawiskiem przestępczości. Przykład opracowania dotyczącego omówienia i przeglądu badań nad przestrzennym zróżnicowaniem przestępczości w kontekście założeń teorii dezorganizacji społecznej stanowi inna praca E. Bogackiej (2012b).

Powstawanie i funkcjonowanie w przestrzeni miast zjawisk negatywnych prowadzi do specyficznych procesów, które naznaczają określone obszary, a to w dalszej kolejności bardzo silnie wpływa na postrzeganie ich przez mieszkańców. Badania na temat stygmatyzacji czy też stereotypizacji w kontekście występowania zjawiska i jego percepcji przez społeczeństwo poznańskie prowadzone były przez J. Kotusa oraz M. Dolatę (2004, 2006). Przeprowadzone analizy umożliwiły stwierdzenie zależności między postrzeganiem własnego bezpieczeństwa oraz porą dnia

i odległością od miejsca zamieszkania, jak również wykazały na bardzo stereotypowe wyobrażenie miasta pod względem zagrożenia przestępczością. Ponadto większość badanych wskazała, że natężenie zjawiska ich zdaniem jest największe w porze nocnej, co oznacza, że wówczas jest najniebezpieczniej, zwłaszcza w parkach i miejscach użyteczności publicznej. To jednak nie jest zgodne ze statystykami policyjnymi, które wykazały, że to w godzinach dziennych zagrożenie przestępczością jest większe (Dolata, Kotus 2004, Dolata, Kotus 2006).

Znaczny dorobek badań nad przestępczością w różnych aspektach dotyczy Łodzi. Wskazać tu można analizy zmian natężenia zjawiska w kontekście przemian systemowych wykonane przez A. Wolaniuk (1997). Ponadto w zakresie opracowań dla całego kraju lub w ujęciu regionalnym na uwagę zasługują prace S. Mordwy (2012, 2014), w których omówiono zróżnicowanie zjawiska przy wykorzystaniu różnorodnych metod analiz przestrzennych. Do przedstawienia zróżnicowania przestrzennego przestępczości pod uwagę wzięto podregiony, a w odniesieniu do nich główne rodzaje przestępstw – kryminalne, gospodarcze oraz drogowe. Typologia przestrzenna poszczególnych z nich została zastosowana ze względu na stwierdzoną odmienną rozkładów przestrzennych, co w efekcie potwierdziło różnice w natężeniu zjawiska między wschodnią i zachodnią częścią kraju, a także wykazało znaczne wielkości przestępczości na terenie dużych miast. Do utworzenia wspomnianej typologii zastosowano metodę k-średnich, która umożliwiła

podział zbioru 66 podregionów na 4 typy. Co istotne jeden z nich – typ 1 objął swoim zasięgiem wszystkie największe polskie miasta stanowiące odrębne podregiony (Mordwa 2012c, Mordwa 2014).

Ważny dorobek stanowią także opracowania kartograficzne. Podkreśla się, że istotną publikację w ramach badań przestępczości w ujęciu przestrzennym, ze względu na ograniczoną dostępność danych, stanowi *Atlas miasta Łodzi* (2009) a właściwie plansza, na której przedstawiono przestępczość na terenie Łodzi w zakresie ogólnej liczby zdarzeń, a także poszczególnych kategorii: kradzieży i włamań, kradzieży samochodów oraz przestępstw przeciwko życiu i zdrowiu. Przedstawiono takie miejsca zamieszkania sprawców na obszarze całego miasta (Marciniczak, Siejkowska 2009). Sytuację miasta na tle innych dużych jednostek tego rodzaju analizował S. Mordwa, który wykorzystując statystyki policyjne, wskazał że mimo relatywnie dużej liczby mieszkańców, Łódź jest stosunkowo bezpiecznym miastem (Mordwa 2003a). Ponadto badania dotyczące negatywnych zjawisk przeprowadzono również dla Tomaszowa Mazowieckiego uwzględniając w tym zakresie zarówno przestępstwa, jak i wykroczenia. W analizie uwzględniono strukturę przestrzenną oraz organizacyjną instytucji odpowiedzialnych za przeciwdziałanie oraz eliminowanie przestępczości (policji, straży miejskiej), a także odniesiono się w tym zakresie do głównych założeń Programu „Bezpieczne Miasto”. We wnioskach końcowych autor wskazał, że największe natężenie zjawiska występuje zasadniczo w centrum miasta oraz na osiedlach z zabudową wielorodzinną. Konieczne jest podkreślenie, że przestępczość stanowi jeden z elementów patologii występujących w mieście. Stąd też w ramach programów przeciwdziałania zjawisku patologii konieczne jest uwzględnienie także innych czynników w postaci różnych negatywnych zachowań czy też postępowań mieszkańców, warunków życia oraz charakterystyk społeczno-demograficznych. Autor podkreślił, że zagrożenie przestępczością powinno być rozpatrywane w ujęciu przestrzennym, co wzbogaci wszelkie badania nad tym zjawiskiem (Mordwa 2007).

Przestępczość jest jednym z tych zjawisk, które w sposób szczególny – negatywny ze wszystkimi konsekwencjami, dotyka przestrzeni publicznej, a zatem tego rodzaju przestrzeni, który użytkowany jest przez wszystkich członków społeczeństwa. Przyjmując takie stwierdzenie S. Mordwa (2013) w kolejnej pracy przeanalizował przestrzenne rozmieszczenie trzech różnych przestępstw, które uznano za najbardziej specyficzne właśnie dla przestrzeni publicznych. Istotnych wniosków, zdaniem autora, dostarczyło zastosowanie wskaźników autokorelacji przestrzennej, które pozwoliły na potwierdzenie, że wybrane zdarzenia – bójki i pobicia, kradzieże rzeczy cudzych oraz rozboje charakteryzują się największym nasileniem, jak również koncentracją w przestrzeniach publicznych zlokalizowanych w centrum miasta. Stosunkowo bezpieczne (o niskich wskaźnikach zjawiska) pod tym względem są obszary położone na peryferiach miasta, bez względu na to czy charakteryzują się znacznym zaludnieniem czy też nie (Mordwa 2011c). Wśród badań skupiających się na konkretnych czynach należy wskazać badania dotyczące cech, jakimi charakteryzują się sprawcy przestępstw. Przeprowadzone analizy wybranych cech demograficznych podejrzanych o popełnienie czynów zabronionych na terenie

Łodzi pozwoliły na generalne potwierdzenie ogólnie znanych praw zdefiniowanych w ramach kryminologii, wskazujących na istotny wpływ płci oraz wieku na skłonność do wkroczenia na drogę przestępczości. Jednakże wskazano także na pewne odmienności. Fakt częstszego popełniania przestępstw przez mężczyzn oraz osoby w stosunkowo młodym wieku nie budził większych zastrzeżeń, niemniej jednak uwagę należy zwrócić na wskaźniki natężenia przestępstw dla właśnie tych konkretnych grup społeczeństwa, które wykazują pewną znaczącą zmienność przestrzenną (Mordwa 2013).

W rozważaniach nad omawianą problematyką istotne stają się metody i techniki umożliwiające analizę zjawiska w możliwie najbardziej pełny i szczegółowy sposób. Przykład zastosowania różnych metod stanowi opracowanie Mordwy (2011a) dotyczące kradzieży w przestrzeni miasta. Wybrana kategoria przestępstwa uzasadniona została jego znaczną powszechnością i pospolitością, a jednocześnie największą uciążliwością dla mieszkańców. Przeprowadzono wieloaspektową analizę zjawiska, co umożliwiło stwierdzenie określonych zależności przestrzennych. Wskazano, że różne kategorie przestępstw charakteryzują się różnymi – dość specyficznymi rozkładami przestrzennymi, a także występują w większym natężeniu w określonych częściach miasta. Ponadto biorąc pod uwagę rozkład zjawiska w czasie, to również wykazuje on pewne zróżnicowanie w tym zakresie – mianowicie złodzieje zajmujący się różnego rodzaju kradzieżami wykazują swoją aktywność w określonych porach doby. Do przeprowadzenia analiz wykorzystano metodę regresji przestrzennej, co umożliwiło przy uwzględnieniu cech demograficznych społeczeństwa wskazanie przyczyn zmienności przestrzennej przestępstwa kradzieży. Modele regresji wykazały istotną rolę gęstości zaludnienia oraz udziału kobiet w ogólnej liczbie mieszkańców, jako czynników wpływających na określony rozkład przestrzenny czynów. S. Mordwa we wnioskach końcowych wskazuje, że oczywiście czynniki demograficzne są bardzo ważnymi determinantami, jednakże pod uwagę należy również wziąć wpływ rozmaitych form użytkowania terenu, który jest niewątpliwie, jak również inne cechy społeczno-ekonomiczne mieszkańców, a także samych sprawców przestępstw (Mordwa 2011a). W kolejnych publikacjach autor podkreślał, że analizy nad zjawiskiem przestępczości zwykle sprowadzały się do tworzenia różnego rodzaju map, rzadziej wykorzystywano rozmaite narzędzia statystyczne, co wiązało się również z możliwościami technologicznymi. Dopiero dynamiczny rozwój, w postaci rozpowszechnienia komputerów osobistych oraz specjalistycznego oprogramowania pozwolił na wprowadzenie nowych sposobów analiz. Szczególne znaczenie dla badań nad przestępczością miało upowszechnienie GIS i szerokich możliwości, które w ramach tego narzędzia można uzyskać.

W kolejnej publikacji *Zastosowanie autokorelacji przestrzennej w badaniach przestępczości* S. Mordwa (2013b) wykorzystał autokorelację przestrzenną w kontekście nowego sposobu analiz zjawiska. Wyniki badań przeprowadzonych na poziomie województw, przy zastosowaniu autokorelacji przestrzennej potwierdziły ogólnie znane prawidłowości. Przy badaniach nieco mniejszych obszarów widoczne są już pewne różnice. Autor wskazał, że uogólniona analiza autokorelacji

przestrzennej stosowana w kontekście badań nad przestępczością ukazuje zgeneralizowany model przestrzennego rozkładu czynów i w efekcie umożliwia identyfikację obszarów problemowych, czyli tych obciążonych wysokimi wartościami zjawiska. Należy jednak podkreślić, że tego rodzaju badania tj. przy użyciu tego konkretnego narzędzia umożliwiają jedynie wskazanie w przestrzeni miasta obszarów obciążonych negatywnymi zjawiskami, nie pozwalają jednak odpowiedzieć na pytanie o ich przyczynę (Mordwa 2013b). W związku z tym koniecznym staje się poszukiwanie innych sposobów analizy przestępczości w kontekście jej przyczyn. Przy dość dynamicznie rozwijającej się technologii, a co za tym idzie coraz szerszym wykorzystaniu oprogramowania GIS możliwe stało się zastosowanie różnych metod i technik badań, wśród których wymieniono przede wszystkim: mapy tematyczne (stosunkowo najprostsze narzędzie interpretacji), analizy tzw. *hot spotów*, wspomnianą już wcześniej autokorelację przestrzenną oraz regresję przestrzenną, mapy przestępczości potencjalnej (*ProMap*) oraz niestosowane jeszcze w Polsce, profilowanie geograficzne (Mordwa 2013b). Szczególnie interesujące wydają się te metody, które są możliwe do stosowania na podstawie dostępnych danych. Zwłaszcza, że w literaturze dość często wskazuje się, że przestępczość wykazuje tendencje do koncentracji na poziomie mikrojednostek miasta, którego wielkość jest względnie stała w czasie. Te właśnie niewielkie jednostki przestrzenne, w których występuje znacząca liczba czynów niepożądanych określa się mianem *hot spotów*. Przy czym *hot spoty* mogą stanowić różne miejsca, nie zawsze są to pojedyncze adresy lub budynki, często mogą to być także odcinki lub strony ulic, niewielkie ich fragmenty charakteryzujące się podobnymi problemami w postaci zachowań patologicznych. Powinny to być miejsca postrzegane w skali mikro, odróżniające się od większych jednostek, takich jak okręgi policyjne lub dzielnice, bardzo często brane pod uwagę jak podstawa odniesienia w badaniach przestępczości. Rozwój oprogramowania GIS umożliwił nie tylko wyodrębnienie w przestrzeni miasta punktów znacznego natężenia, ale również ocenę stopnia losowości rozkładu przestrzennego analizowanych danych. Identyfikacja *hot spotów* możliwa jest przy wykorzystaniu różnych aplikacji, a wśród nich przede wszystkim ArcGIS (lub starszy ArcView), CrimeStat oraz GeoDa. Każde z narzędzi jest dość specyficzne i umożliwia prowadzenie różnego rodzaju analiz (Mordwa 2015c). Wśród wymienionych wcześniej metod i technik istotne znaczenie ma profilowanie geograficzne pozwalające na m.in. wykorzystanie teoretycznych założeń współczesnego przestrzennego ujęcia badań zjawiska. Jest to niezwykle cenne narzędzie umożliwiające wskazanie prawdopodobnego miejsca przebywania sprawcy seryjnego. W Polsce nie wykorzystuje się jeszcze tej techniki w ramach profilowania kryminalistycznego, niemniej jednak S. Mordwa wskazał, że jest to technologia przyszłości (Mordwa 2016).

Oczywiście wszelkie czynniki mające wpływ na występowanie tego jakże ważnego społecznego zjawiska, stanowią bardzo ważny element w rozważaniach na problematykę, toteż im dokładniejsza analiza i dane będące jej podstawą, tym lepsze jakościowo rozpoznanie badanego zagadnienia. W przypadku przestępczości dostępność określonych danych i źródła ich pozyskiwania pozostają nieco

problematiczne, a już otrzymane nie niosą ze sobą pełnej informacji w zakresie jego wielkości. Kwestie te zostały poruszone w ramach badań prowadzonych przez Mordwę (2013) nad tzw. ciemną liczbą przestępstw, a więc tych zdarzeń, które nie zostały przez ich ofiary zgłoszone. Opracowanie obejmuje badania wiktyimizacyjne przeprowadzone wśród mieszkańców trzech łódzkich osiedli. S. Mordwa (2013) wyjaśnił, że wyniki badań wykazały pewne zależności z poczuciem zagrożenia przestępczością. Na przykład najwyższy wskaźnik przestępczości nierejestrowanej odnotowano na terenie Nowego Miasta, które także w opiniach mieszkańców uchodzi za niebezpieczne. Jednak oczywiście przyjęcie prostego stwierdzenia o wyższości danych wiktyimizacyjnych nad statystykami policyjnymi byłoby zbyt odważne. Poczucie bezpieczeństwa jest zagadnieniem dość złożonym i obejmuje wiele różnych czynników (Mordwa 2012b). Reasumując zagrożenie przestępczością stanowi ważne zagadnienie, które stało się jednym z dominujących kierunków badawczych w ramach rozwijanej w ośrodku łódzkim subdyscypliny – geografii przestępczości. Poczucie bezpieczeństwa czy też zagrożenia stanowi jedno ze źródeł informacji, dzięki któremu możliwa jest ocena poziomu zjawiska przestępczości na określonym obszarze. Kompleksowe ujęcie tej problematyki stanowią badania prowadzone na terenie Łodzi, obejmujące swoim zakresem kwestie metodologiczne w zakresie obu wymienionych zagadnień. W tym zakresie omówiono wielkość zjawiska na terenie kraju (w ujęciu województw i podregionów) oraz w obszarze dużych miast, a następnie przeanalizowano przestępczość w Łodzi na podstawie statystyk policyjnych (przy wykorzystaniu autokorelacji przestrzennej i regresji przestrzennej), obejmując analizami również tzw. *ciemną liczbę* przestępstw oraz poczucie bezpieczeństwa mieszkańców na podstawie badań ankietowych. Mordwa (2016b) podkreślił, że stan badań na temat przestępczości w ujęciu przestrzennym jest w Polsce jeszcze nadal niewystarczający i to zarówno na płaszczyźnie teoretycznej, jak również empirycznej, co wynika ze stosunkowo niewielkiej liczby opublikowanych w tym zakresie prac. Natomiast te, które zostały wydane obejmują swoim zakresem bardzo często niewielki wycinek problematyki, brak w nich ujęcia kompleksowego w zakresie podstaw teoretycznych, jak również koncepcji objaśniających występowanie i funkcjonowanie zjawiska, a także wyróżnia je wybiórcze stosowanie metod i technik do analiz. Omawiane opracowanie *Przestępczość i poczucie bezpieczeństwa w przestrzeni miasta. Przykład Łodzi*. (Mordwa 2013a) jest próbą kompleksowego ujęcia zjawiska w różnych jego aspektach, w tym kwestii poczucia bezpieczeństwa, które jest ważnym elementem jakości życia. Ponadto publikacja ukazuje współczesne geograficzne rozważania na temat zjawiska, powiązania geografii z innymi naukami, a także wykorzystanie nowoczesnych technologii w analizach zjawiska (Mordwa 2013).

Przestępczość tak charakterystyczna dla przestrzeni publicznych generuje swego rodzaju zagrożenie, a zatem zmniejsza poczucie bezpieczeństwa. Natomiast bezpieczeństwo publiczne jako idea pojawiło się na przełomie XIX i XX w., co związane było z rewolucją przemysłową, techniczną oraz rozwojem miast, rozwojem terytorialnym oraz ludnościowym jednostek. To z kolei doprowadziło do powstania nowych zagrożeń, które sprawiły, że niektóre miejsca w przestrzeni zaczęły stawać

się mniej bezpieczne. Wskazuje się, że jednym z nich jest rozwój przestępczości zwłaszcza w miastach. Mordwa (2006) Na przykładzie badań w Łodzi wymienił następujące zagrożenia, na jakie narażeni są mieszkańcy: działalność przestępczości zorganizowanej (przestępstwa narkotykowe, haracz, prostytutka oraz przemyt), terroryzm, także międzynarodowy (w tym zakresie mieszczą się również fałszywe zgłoszenia o podłożeniu materiałów wybuchowych w różnych obiektach, przestępczość pospolitą kryminalną, i zauważył rosnące tendencje (są to przede wszystkim kradzieże samochodów, inne przestępstwa przeciwko mieniu, jak również przestępstwa przeciwko życiu i zdrowiu), wykroczenia przeciwko porządkowi publicznemu oraz szeroko pojęty wandalizm (Mordwa 2006). Stwierdzenie występowania określonych negatywnych zjawisk nie stanowi wyjaśnienia przyczyn, a dopiero ich poznanie umożliwia zaplanowanie właściwych działań zapobiegawczych. W literaturze zwraca się uwagę na omawiany już wcześniej aspekt właściwej organizacji i zagospodarowania przestrzeni, a w jednej z publikacji S. Mordwy (2009), zwłaszcza przestrzeni publicznej. Odpowiednie jej zaprojektowanie stanowi swoistą „prewencję przestrzenną”, jednakże wyłącznie przy uwzględnieniu w tymże projektowaniu środowiska społecznego. Głównym celem w przestrzeniach publicznych powinno stać się całkowite zredukowanie występujących zdarzeń – uznawanych powszechnie za aspołeczne, co powinno przyczynić się do, nie tylko zwiększenia komfortu życia mieszkańców, ale również poprzez wywołanie lub zwiększenie więzi z zamieszkiwanym obszarem, a więc swego rodzaju poczucia terytorialności, do wzrostu stopnia odpowiedzialności społeczności. W rezultacie przestrzeń ma odstraszać potencjalnych sprawców przestępstw poprzez wszystkie elementy jej zagospodarowania, zarówno infrastrukturalne, jak i społeczne. W wielu powstałych publikacjach, bardzo często interdyscyplinarnych zauważalnym elementem jest właśnie społeczeństwo, a właściwie jego zaangażowanie w przeciwdziałanie przestępczości i innym niepożądanym zjawiskom. Wytworzenie się swoistej więzi z miejscem zamieszkania, jak również więzi sąsiedzkiej samoistnie umożliwia utworzenie nieformalnej kontroli nad przestrzenią, co wynika również z poczucia odpowiedzialności za zamieszkiwaną przestrzeń (Mordwa 2009). Czynniki społeczny jest zatem niezwykle istotny, a już zwłaszcza w badaniach dotyczących przestępczości. W związku z tym po rozważaniach nad kwestiami ogólnego poczucia bezpieczeństwa lub bezpieczeństwa w przestrzeniach publicznych, w ośrodku łódzkim podjęto także problematykę poczucia zagrożenia mieszkańców Łodzi w różnych obszarach. Pod uwagę wzięto przede wszystkim osiedla mieszkaniowe. Rozpatrywano przede wszystkim reakcję mieszkańców na występowanie zjawiska przestępczości, co stanowiło przyczynek do kolejnych analiz w tym zakresie (Mordwa 2010). Strach przed zjawiskiem został opisany w trzech różnych aspektach – kognitywnym, emocjonalnym oraz behawioralnym, natomiast do objaśnień przyjęto następujące cechy – zagrożenia przestrzenne, uwarunkowania społeczno-demograficzne społeczeństwa osiedli, relacje społeczne, aktywność mieszkańców oraz ich doświadczenia w zakresie wiktylizacji. Wszystkie te elementy zostały następnie skorelowane z przestępczością rejestrowaną (Mordwa 2011b). Bardzo ciekawym opracowaniem są rozważania na

temat kwestii poczucia bezpieczeństwa w bardzo specyficznej przestrzeni, na pozór nie postrzeganej w kontekście możliwości stania się ofiarą przestępstwa. Analizie poddano centra handlowe – miejsca o stosunkowo dużym zagęszczeniu różnych osób, Manufakturę i Galerię Łódzką. W przeprowadzonym badaniu potwierdzono, że rzeczywistemu niewielkiemu zagrożeniu przestępczością towarzyszy jednocześnie relatywnie wysokie poczucie bezpieczeństwa klientów, co wynika m.in. z niskiego poczucia prawdopodobieństwa stania się ofiarą przestępczości, jak również w zakresie konkretnych kategorii przestępstw bądź wykroczeń (Mordwa 2012). Zróżnicowanie poczucia bezpieczeństwa rozpatrywano również w kontekście uwarunkowań przestrzennych i demograficznych (Mordwa 2015).

Innym zagadnieniem rozpatrywanym w zakresie zagrożeń występujących w przestrzeni miasta są zachowania mieszkańców, które stanowią reakcję na negatywne zjawiska. Wykazano, że postawy związane z zachowaniami obronnymi są zróżnicowane, co wynika z dysproporcji przestrzennych różnych zagrożeń oraz patologii o charakterze społecznym i przestrzennym. Wśród strategii postaw obronnych wyróżniono, na podstawie literatury, strategie pasywne, charakteryzujące się unikaniem określonych sytuacji, które według osoby są niebezpieczne, (omijanie miejsc lub grup osób czy też pewnych okoliczności). Natomiast strategie aktywne związane są z podejmowaniem działań, które mają na celu ochronę przed przewidywanym zagrożeniem – może to być założenie systemu alarmowego w domu, wychodzenie po zmroku z psem lub posiadanie przedmiotów służących do obrony (np. gaz). Wśród najczęściej wymienianych Mordwa (2016) wymienił „unikanie” miejsc nieoświetlonych po zmroku, unikanie podejrzanych wyglądających grup ludzi, instalowanie dodatkowych zabezpieczeń domu/mieszkania przed włamaniem” Wskazane zachowania rozpatrywano także w kontekście przestrzennym, analizowano, w których obszarach miasta najczęściej padały określone reakcje, pod uwagę wzięto także niektóre cechy społeczeństwa (Mordwa 2016). Podobne analizy przeprowadzono osób w wieku powyżej 60 lat, co zdaniem S. Mordwy jest istotnym zagadnieniem w kontekście starzenia się społeczeństwa (Mordwa 2015). Poza opracowaniami dotyczącymi stricte przestępczości na uwagę zasługują również prace wskazujące na związki, a przede wszystkim umiejscowienie geografii w systematyce innych nauk zajmujących się badaną problematyką (Mordwa 2012a), jak również te podsumowujące dotychczasowy dorobek badań polskich i światowych (Mordwa 2016).

Analizy i badania nad zjawiskiem przestępczości prowadzone były także w ośrodku szczecińskim przez N. Sypion-Dutkowską i objęły różne zagadnienia. Znaczna większość opracowań powstałych w ośrodku szczecińskim oparta została na analizach prowadzonych przy pomocy oprogramowania GIS, co jest niezwykle cenne w odniesieniu do dynamicznie rozwijającej się technologii. Narzędziem wykorzystywanym do analiz przestępczości były *hot spoty*. Jedną z rozpatrywanych przez N. Sypion-Dutkowską kwestii było, podobnie jak w przypadku Łodzi – bezpieczeństwo publiczne, analizy rozmieszczenia i natężenia przestępstw wyłączając poczucie zagrożenia etc. Na podstawie przeprowadzonych analiz możliwe było wyznaczenie określonych obszarów w przestrzeni miasta, a także ich

charakterystyka. Stwierdzono, że były to tereny wymagające podjęcia działań rewitalizacyjnych zwłaszcza w przestrzeni publicznej, co w rezultacie powinno uniemożliwić lub utrudnić potencjalnym sprawcom działania. W ramach podjętych badań wykorzystano analizę *hot spotów*, uwzględniono także czas popełnienia zdarzenia dla jednego okresu (jeden rok), wskazując na ogólne prawidłowości bez pogłębiania dalszych rozważań w zakresie takich uwarunkowań (Sypion-Dutkowska 2010a). W podobny sposób analizie poddano tzw. przestępstwa samochodowe na obszarze Szczecina, które miały miejsce w 2006 r. N. Sypion-Dutkowska wskazała jednocześnie, że tego rodzaju przestępstwa, mimo, że *de facto* nie są tak bardzo niebezpieczne jak morderstwa czy też gwałty, to stanowią bardzo ważny czynnik poczucia bezpieczeństwa. Ponadto stanowią one 34% popełnionych, powszechnych przestępstw, z których połowę stanowiły kradzieże z włamaniami. Na podstawie wykonanych analiz przestrzennych możliwe było określenie tzw. *hot spotów*, a więc wskazanie dzielnic charakteryzujących się największym ryzykiem wystąpienia zjawiska. Rozważaniom poddano także czas popełnienia tych czynów w skali roku w podziale na poszczególne miesiące wykorzystując w tym zakresie analizę statystyczną oraz przestrzenną. Wskazano, że przestępstwa samochodowe charakteryzują się średnią zmiennością czasową. Uwzględniono także przedziały godzinowe (06:01-14:00; 14:01-22:00 i 22:01-06:00) oraz wielkość zjawiska dla poszczególnych sektorów policyjnych. Wykazano dość dużą dobową zmienność ze znacznym natężeniem tejże przestępczości w porze nocnej tj. 22:01-06:00. Okazało się, że czasowa zmienność zjawiska jest umiarkowana, liczba przestępstw samochodowych wzrasta w ciągu doby, najwyższe wartości osiągając w porze nocnej. Opracowanie zawiera także mapy *hot spotów* dla poszczególnych okresów czasowych, w ujęciu przestrzennym. We wnioskach końcowych autorka wskazała, że przestępstwa samochodowe w wielkim mieście są zróżnicowane zarówno przestrzennie, jak i czasowo, a każda ta relacja ma swój wzorzec przestrzenny (Sypion-Dutkowska 2010). Podobnie analizowano przestrzenne nasilenie przestępstw handlowych w Szczecinie w kontekście bezpieczeństwa publicznego, które ma istotny wpływ na rozwój lokalny (Sypion-Dutkowska 2012).

Praca pt. „Uwarunkowania przestrzenne przestępczości w wielkim mieście w ujęciu GIS (na przykładzie Szczecina)” autorstwa Sypion-Dutkowskiej (2014) jest najobszerniejszym opracowaniem w zakresie wykorzystania GIS w analizach uwarunkowań przestrzennych przestępczości na temat Szczecina. Obejmuje ona omówienie problematyki badań w wielkich miastach, a także wykorzystanych metod i otrzymanych wyników. Uwzględnia następujące rodzaje przestępstw: bójki i pobicia, przestępstwa narkotykowe, przestępstwa rozbójnicze, przestępstwa mieszkaniowe, przestępstwa handlowe, przestępstwa samochodowe, kradzieże inne, kradzieże z włamaniem do innych obiektów oraz uszkodzenia mienia, które odniesiono do wybranych 30 funkcji zagospodarowania terenu, które uznane zostały za warunkujące rozmieszczenie zdarzeń na terenie miasta. Wskazane funkcje zagospodarowania przestrzennego zostały podzielone na cztery grupy w zależności od sposobu ich potencjalnego oddziaływania na przestrzenne zróżnicowanie

przestępczości. Do charakterystyki rozmieszczenia różnych rodzajów przestępstw zastosowano wyznaczenie punktu centralnego, okrąg oraz elipsoidę odchylenia standardowego, obliczono ich powierzchnię, mimośród elipsy, co w efekcie pozwoliło na ilościową charakterystykę oraz porównanie podstawowych cech dotyczących rozmieszczenia przestępstw, bez względu na wielkość zjawiska czy rozproszenie. Gęstość przestępczości analizowano natomiast w odniesieniu do poszczególnych funkcji zagospodarowania w kontekście ich oddziaływania na wielkość przestępczości ogółem. Do określenia wpływu tych funkcji na zjawisko w ujęciu niezależnym od ogólnej liczby przestępstw posłużono się analizą koncentracji. W tym zakresie wykorzystano wskaźnik lokalizacji do oceny oddziaływania różnych funkcji zagospodarowania terenu w odniesieniu do występowania różnych rodzajów przestępstw. Miara ta pozwoliła autorce (Sypion-Dutkowska 2014) w określonych strefach odległości od wskazanych funkcji zagospodarowania na ustalenie następujących sytuacji:

- a) wskaźnik korelacji jest równy 1, gdy gęstość zjawiska w konkretnej strefie równa jest gęstości na całym obszarze potencjalnego oddziaływania poszczególnych funkcji zagospodarowania, co wynika wprost z braku takiego wpływu lub równowagi między odpychaniem i przyciąganiem zjawiska;
- b) wskaźnik korelacji jest większy od 1, gdy gęstość w określonym obszarze jest większa niż na całym obszarze potencjalnych wpływów określonej funkcji zagospodarowania co jest związane z przyciąganiem przez tę funkcję zjawiska;
- c) wskaźnik korelacji jest mniejszy od 1, co oznacza, że gęstość przestępstw w określonej strefie osiąga wartości mniejsze niż na całym obszarze potencjalnego wpływu danej funkcji, co wynika z jej działania odpychającego.

Wyniki przeprowadzonych badań umożliwiły na nieco szerszy podział otrzymanych wartości oraz określenie kierunku i siły oddziaływania – wyznaczono łącznie pięć klas przestępstw. Na podstawie przeprowadzonych analiz stwierdzono, że:

- wybrane (30) funkcje zagospodarowania generalnie warunkują rozmieszczenie przestępstw w wielkim mieście, przy czym 18 z nich cechowało przyciąganie, a 12 odpychanie zjawiska; trudno także mówić o uniwersalności otrzymanych wyników – zawsze istotny jest tu kontekst ekonomiczny, społeczny oraz kulturowy. Ponadto wiele z rozpatrywanych funkcji nie wykazało jednoznacznego oddziaływania co do siły, zasięgu oraz kierunku w zakresie rozmieszczenia poszczególnych czynów;
- zasięg oddziaływania poszczególnych funkcji zagospodarowania jest określony przestrzennie; przyciąganie przestępstw następuje do odległości max. 200 m od danej funkcji i maleje wraz z odległością od niej, poza tym różne przestępstwa wykazują koncentrację w określonych strefach odległościowych;
- istnieją takie funkcje zagospodarowania, które silnie przyciągają lub silnie odpychają wszystkie rodzaje przestępstw: budynki handlowo-usługowe cechują się silnym przyciąganiem wszystkich rodzajów przestępstw, a zwłaszcza przestępstw narkotykowych oraz uszkodzeń mienia; punkty sprzedaży alkoholu to także przykład bardzo silnego przyciągania wszystkich rodzajów przestępstw,

ale w szczególności przestępstw handlowych, rozbójniczych, narkotykowych, innych kradzieży oraz uszkodzeń mienia. Funkcje zagospodarowania, które odpychają występowanie zjawiska to przede wszystkim cmentarze, obiekty z trybunami (określenie autorki omawianej pracy), obszary zielone, obszary ogródków działkowych, obszary zajezdni oraz baz transportowych; wśród wymienionych można jednak wyróżnić te, które przyciągają tylko wybrane rodzaje przestępstw lub słabiej odpychają inne, autorka wskazała na obiekty z trybunami, które przyciągają raczej przestępstwa narkotykowe, natomiast cmentarze cechuje słabsze odpychanie takich przestępstw jak bójki i pobicia, przestępstwa rozbójnicze, inne kradzieże, kradzieże z włamaniem do innych obiektów, uszkodzenia mienia, natomiast wszystkie z wymienionych funkcji najslabiej odpychają kradzieże z włamaniem do innych obiektów;

- najsilniej z przestrzenią powiązane są przestępstwa handlowe oraz inne kradzieże, w przypadku pozostałych rodzajów przestępstw powiązania te są słabe lub przeciętne; w przypadku przestępstw przeciwko życiu i zdrowiu stwierdzono, że silne ich przyciąganie dotyczy jedynie strefy do 50 m, co sugeruje, że są one popełniane zazwyczaj w konkretnych obiektach; jedyną funkcją zagospodarowania, która przyciąga ten rodzaj przestępstw i to silnie są punkty sprzedaży alkoholu; w przypadku budynków z mieszkaniami komunalnymi, budynków handlowo-usługowych, przystanków komunikacji miejskiej, lombardów, terenów dworców kolejowych i autobusowych, obszarów zabudowy blokowej, domów studenckich oraz burs to oddziaływanie jest słabsze, ale dalej zauważalne. Biorąc pod uwagę skalę lokalną tj. strefę odległości do 50 m można mówić o stosunkowo silnym odpychaniu tego rodzaju przestępstw; do funkcji oddziałujących w taki sposób należą obiekty związane z wymiarem sprawiedliwości, a także budynki hoteli; w strefach o większej odległości odpychają tereny zielone, ogrody działkowe;
- użycie wskaźnika lokalizacji umożliwia analizę koncentracji w skalach lokalnych, ponadto zastosowanie metod i narzędzi GIS jest w pełni uzasadnione co wynika z rozwoju nowych technologii i wprowadzenia ich do bardziej szczegółowego poznania przyczyn i rozmieszczenia zjawiska;
- oddziaływanie obiektów lub obszarów na poziom oraz charakter przestępczości jest różne w zależności od strefy odległości od poszczególnych funkcji zagospodarowania przestrzeni, bezpośrednie oddziaływanie ma miejsce w strefie 0-50 m, natomiast pośrednie występuje do 200 m.

Sypion-Dutkowska Zwróciła uwagę, że sposób prowadzenia statystyk policyjnych wymaga znacznego usprawnienia oraz unowocześnienia przez wykorzystanie powszechnie dostępnych technik takich jak GIS, GPS, teledetekcja oraz internet. Opracowanie (Sypion-Dutkowska 2014) obejmuje także inne szczegółowe wskazówki praktyczne w ramach przeciwdziałania przestępczości, stąd też stanowi cenne źródło wiedzy na temat nowoczesnych analiz zjawiska. Zagadnienia te zostały pogłębione w artykule naukowym Sypion-Dutkowskiej z 2017 roku pt. *Land use influencing the spatial distribution of urban crime: A case study of Szczecin Poland*. Kwestię koncentracji przestrzennej trzech wybranych

rodzajów przestępstw tj. bójek, zbrodni domowych oraz przestępczości samochodowych poddano dalszym analizom przy wykorzystaniu geostatystycznej analizy GIS. Autorka zbadła podatność na koncentrację wymienionych rodzajów przestępstw, sprawdziła czy w przestrzeni miasta znajdują się obszary o większej gęstości przestępstw, jak również takie, które są ich pozbawione i czy te charakteryzujące się wysokimi wskaźnikami cechuje stabilność przestrzenna. Okazało się, że niskie oraz wysokie koncentracje bójek i pobić oraz ich względna przestrzenna niestabilność czasowa zlokalizowana jest w obszarach zabudowanych miasta, w przypadku przestępstw domowych niskie i wysokie natężenie zjawiska wykazało stabilność przestrzenną na terenach zabudowanych, przy czym największe natężenie występowała w centrum Szczecina oraz obszarach sąsiadujących z nim, silnie zabudowanych dzielnicach mieszkaniowych. W przypadku przestępstw samochodowych, ich znaczna koncentracja, a jednocześnie stabilność przestrzenna zlokalizowana została w częściach zabudowanych miasta. Do najbardziej skoncentrowanych przestępstw należały bójki i pobicia, w dalszej kolejności przestępstwa domowe, a najmniej przestępstwa samochodowe. Największe zagęszczenie zanotowano w obszarze centrum miasta oraz w jego najbliższym otoczeniu o funkcjach mieszkaniowych (Sypion-Dutkowska 2015). Poza analizami przestrzennego rozmieszczenia i koncentracji przestępczości, pod uwagę wzięto także czas dokonania czynu tym razem w Gdyni w latach 2004-2014. Rozpatrując siedem rodzajów przestępstw tj. bójki i pobicia, rozboje, przestępstwa narkotykowe, przestępstwa mieszkaniowe, handlowe, samochodowe oraz kradzież lub uszkodzenie mienia stwierdzono, że mają one różny schemat czasowy – długoterminowy, sezonowy, miesięczny, tygodniowy lub dzienny. Wskazano, że liczba przestępstw w cieplejszej części roku jest o około 10% większa niż w zimnej, a warunki pogodowe mają znaczenie w przypadku różnych rodzajów przestępstw. Najmniej przestępstw odnotowano w listopadzie i grudniu, a najbezpieczniejszym miesiącem był lipiec. W przebiegu tygodniowym w dni robocze, czyli od poniedziałku do czwartku wielkość zjawiska utrzymywała się zasadniczo na tym samym poziomie dla każdego z rodzajów przestępstw. Odrębny przykład stanowiły bójki i pobicia, które osiągnęły najwyższe wartości w weekend. Piątki okazały się dniami, w których ryzyko wystąpienia przestępczości jest największe, natomiast wtorki, środy i czwartki były stosunkowo bezpieczne (Sypion-Dutkowska 2015).

Przestrzenne zróżnicowanie zjawiska, a właściwie wybranych przestępstw kryminalnych na podstawie danych zagregowanych do poziomu ulic zostało opracowane dla Wrocławia przez E. Baczyńską. Na podstawie przeprowadzonych analiz wykazano, że na większości (niemal 80%) obszaru całego miasta nie odnotowano żadnych przestępstw. Ponadto wskazano 12 ulic, stanowiących zaledwie 0,6% wszystkich ulic Wrocławia, gdzie zarejestrowano 80% analizowanych zdarzeń. Ważnym wnioskiem uzyskanym z przeprowadzonych analiz było stwierdzenie odmiennej koncentracji określonych zdarzeń (np. kradzieże pojazdów występowały przede wszystkim w obszarach charakteryzujących się starą zabudową).

Podobne badania zostały przeprowadzone przez Głaz i Ilnickiego (2004) dla przestępstw i wykroczeń w podziale miasta na obszary będące pod „zarządem”

11 komisariatów, które potwierdziły spadek natężenia przestępczości wraz z oddalaniem się od centrum.

Przestępczość rozpatrywała Lisowska (2017) w kontekście innych zjawisk występujących w nieco większej skali – lokalnej lub regionalnej, m.in. związanych ze znacznym wyludnianiem się niektórych obszarów. Autorka rozważała wpływ zjawiska depopulacji na wielkość przestępczości w gminach województwa dolnośląskiego w okresie 10 lat. Główne założenie opierało się na podstawowej zależności – im więcej ludności tym więcej przestępstw, a skoro zatem występuje depopulacja to powinno nastąpić zmniejszenie także drugiego zjawiska czyli przestępczości. Na podstawie przeprowadzonych analiz wyznaczono pięć różnych typów obszarów ze względu na zależności między tymi dwoma zagadnieniami. Wskazano także, że depopulacja (poprzez spadek liczby ludności – potencjalnych przestępców i ofiar) może wpływać na wielkość przestępczości, jednakże nie stanowi jedynej przyczyny wzrostu zagrożenia tym zjawiskiem (Lisowska 2017).

Analizy zjawiska w oparciu o statystyki policyjne dla 12 obszarów objętych kontrolą komisariatów policyjnych, obejmujące charakterystykę cech przestrzenno-społecznego zróżnicowania przeprowadzone zostały także przez J. Wendta (2001) dla Gdańska. Autor wyróżnił trzy strefy funkcjonalno-przestrzenne zróżnicowane pod względem natężenia zjawiska przestępczości. Największe wskaźniki osiągnęły dzielnice położone wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych, ze szczególną koncentracją funkcji handlowych i usługowych. Tereny sąsiadujące charakteryzowały się średnimi wielkościami zjawiska, a najniższe występowały na obszarach peryferyjnych, zamieszkałych przez tzw. stałych mieszkańców. Cechy społeczne, demograficzne czy ekonomiczne, które również stanowiły przedmiot badań J. Wendta (2001) w kontekście sprawców przestępstw. Stwierdzono, że wśród nich przeważają zazwyczaj mężczyźni nie uczący się lub nie pracujący (jedynie w przypadku młodzieży cecha ta występuje odmiennie, są to zwykle osoby w wieku 13-20 lat), a w przypadku przestępstw przeciwko mieniu oraz w przypadku zabójstw 30-49 lat (Wendt 2001). Poza opisanymi powyżej powstały także inne opracowania obejmujące swoim zakresem nieco mniej szczegółowe analizy związane z przestępczością, ponieważ stanowią one nieco odmienne opracowania, nie omawiano ich już tak szczegółowo.

Opracowania dotyczące przestępczości w ujęciu przestrzennym, dotyczące ogólnych zagadnień na temat zjawiska z uwzględnieniem różnych lub konkretnego czynnika powstały dla województwa szczecińskiego w podziale kraju do 1999 r. (szczególną uwagę poświęcono tu zagadnieniom ubóstwa oraz rozwoju różnych patologii społecznych zwłaszcza na obszarach wiejskich – zatem nieco odmiennie w stosunku do dotychczas prowadzonych analiz skoncentrowanych w głównej mierze na ośrodkach miejskich) (Kaczmarek 1998).

Analizom poddawano zróżnicowanie przestrzenne zjawiska na terenie całego kraju, co stanowiło swego rodzaju regionalizację pod względem występowania zjawiska (Kulczyńska 1998). Rozważaniom poddano poziom bezrobocia w kontekście wielkości przestępczości w województwach północno-zachodnich (Bąk, Markowicz 1998), a także ogólnie czynniki mające wpływ na zjawisko w podziale na

poszczególne województwa (w opracowaniu skoncentrowano się przede wszystkim na ekonomicznych czynnikach, tło stanowiły zagadnienia socjologiczne oraz prawne; wykorzystano tu również modele ekonometryczne i ich modyfikacje) (Sztaudynger 2004).

Polskie opracowania na wskazany temat dotyczyły także innych państw, czego przykładem może być analiza przestrzennego zróżnicowania zjawiska przestępczości na obszarze Japonii (Mydel 1989). Osobną grupę prac nad konkretnymi kategoriami czynów lub określonymi grupami sprawców – analiza kradzieży z włamaniami w Krakowie (Dadak 1997), analizy patologicznych zachowań widzów imprez sportowych na terenie Bydgoszczy i Gdyni – istotne z punktu widzenia badań nad sprawcami okazijnymi (Mikolcz, Rykiel 2004) lub na temat przestępczości transgranicznej oraz związanej z cudzoziemcami, bardzo ważnej zwłaszcza w miastach i regionach transgranicznych lub charakteryzujących się znacznym napływem ludności innej narodowości (Kitowski 1997).

3.2. „Geograficzne” badania przestępczości w literaturze zagranicznej

Dorobek polskich badań nad przestępczością zwykło się rozpatrywać w porównaniu do dokonań tejże subdyscypliny geografii z badaniami zagranicznymi w skali świata. Aspekt przestrzenny w badaniach zjawiska pojawił się dopiero w drugiej połowie XX w. Pominąć jednak nie można wcześniejszych opracowań, które zawierały istotne kwestie w zakresie metod czy technik badań. Wskazuje się kilka nurtów w ramach rozwoju przestrzennych analiz nad zjawiskiem przestępczości: – szkołą kartograficzną, szkołą chicagowską, dominacja podejścia ilościowego (przede wszystkim analiza czynnikowa), rozwój przestrzennych analiz kryminologicznych oraz coraz większe zainteresowanie w zakresie geograficznych rozważań nad przestępczością i wreszcie współczesne ujęcie wskazanej problematyki głównie przy wykorzystaniu nowoczesnych rozwiązań jakie oferuje oprogramowanie GIS (Mordwa 2013a) (tab. 1).

Tab. 1 Etapy rozwoju analiz przestrzennych przestępczości
Źródło: opracowanie za Mordwa 2013a

etap I (XIX w.)	etap II (1920-1940)	etap III (1950-1970)	etap IV (od 1970)	etap V (XXI w.)
szkoła kartograficzna; M. Guerry A. Quetelet	szkoła chicagowska – ekologiczna; C. Shaw, H. McKay	analizy ilościowe; Morris, Lander	kryminologia środowiskowa i geografia przestępczości; Harries, Herbert, Brantingham, Brantingham	Crime Mapping; Chainey, Ratcliffe

Początkowo analizy nad zjawiskiem przestępczości zbudowane były w przede wszystkim na podejściu typologicznym, które dominowało zarówno pod koniec XIX, jak i na początku XX w. W jego ramach skupiano się przede wszystkim na analizach zależności pomiędzy osobowością, cechami fizycznymi oraz przestępczością (Mordwa 2013). Natomiast początkowe analizy przestrzenne rozwijały się w ramach tzw. szkoły kartograficznej. Pierwsze opracowania w tym

zakresie pojawiły się wraz z nadejściem XIX w. i dotyczyły map obrazujących rozmieszczenie zjawiska na terenie Francji oraz Wielkiej Brytanii. Twórcy tego kierunku – A.M. Guerry oraz A. Quetelet (Quetelet 1842), w 1829 r. opracowali mapy, na których przedstawili wartości wskaźników przestępczości dla 86 departamentów francuskich. W kolejnej publikacji – *Essai sur la statistique morale de la France*, autorzy stwierdzili, że wielkość zjawiska jest zróżnicowana na obszarze całego państwa, przy czym zaobserwowana została trwałość określonego wzorca przestrzennego w miarę upływu czasu. Publikacja ta objęła nie tylko kwestię graficznego przedstawienia rozmieszczenia zjawiska, ale również próbę określenia zależności między wielkością przestępczości a konkretnymi wskaźnikami lub cechami, które dotyczyły nie tylko społeczeństwa, ale również szeroko pojętej moralności. Na podstawie kolejnych obserwacji wykazano, że można mówić o pewnych prawidłowościach w przestrzennej lokalizacji zdarzeń na terenie kraju co potwierdza ich pewna regularność. W związku z tym wykluczono całkowicie jakąkolwiek losowość, stwierdzając, że podobnie jak w przypadku praw przyrody, także tu muszą istnieć jakieś zależności powodujące określone rozkłady zjawisk negatywnych (Friendly 2008). Ważnym dokonaniem M.A. Guerrego (Friendly 2007) było wprowadzenie metody kartograficznej do prezentacji danych statystycznych. W publikacji powstałej w 1833 r. pt. *Essai sur la Statistique Morlane de la France*, autor dokonał analiz w ujęciu 5 regionów francuskich składających się z 17 departamentów. W ramach prowadzonych badań pod uwagę wzięto kategorie występujących tam przestępstw, a także płeć i wiek sprawców, wykształcenie społeczności zamieszkującej dany obszar, samobójstwa oraz ich liczbę, jak również bogactwo ludności (Friendly 2007). W badaniach A. Queteleta (1842) pojawiły się statystyczne analizy obejmujące rozważania nad zależnościami między wielkością zjawiska, a wybranymi cechami – wiekiem, płcią, jak również wpływem takich czynników jak klimat, stan edukacji i wykształcenia oraz wielkość spożycia alkoholu. W publikacji pt. *A Treatise of men* (Quetelet 1842) przedstawiono szerokie spektrum ważnych założeń, m.in. o zróżnicowaniu przestrzennym występowania zjawiska oraz stabilności takiego układu w czasie, co potwierdziło tylko wcześniejsze obserwacje. Pod uwagę wzięto przestępstwa związane z przemocą oraz przestępstwa przeciwko mieniu ujęte we francuskich statystykach i mające miejsce na obszarze Francji, Belgii, Holandii oraz części Niemiec i przedstawiono je w postaci map. Dokonano porównań zarówno wielkości zjawiska, jak również innych statystyk, które uznano za istotne w rozwoju różnych dewiacji, w tym także przestępczości. Na podstawie przeprowadzonych obserwacji A. Quetelet wykazał, że:

- a) wiek stanowi niewątpliwy czynnik sprzyjający rozwojowi i uleganiu skłonnościom przestępczym;
- b) skłonność do przestępczości rozwija się w sposób proporcjonalny do intensywności siły fizycznej oraz wzrostu różnego rodzaju namiętności człowieka; apogeum występuje około 25 roku życia, a zatem w momencie ustania rozwoju fizycznego. Natomiast rozwój intelektualny oraz moralny, który działa wolniej niż fizyczny, powoduje w dalszej kolejności osłabienie oddziaływania tych czynników,

co również wynika ze zmniejszenia siły i namiętności kierujących do popełnienia przestępstwa;

c) bliżej 25 roku życia występuje największe prawdopodobieństwo popełniania różnych rodzajów przestępstw, jednak wystąpienie niektórych rodzajów przestępstw wcześniej lub później zależne jest od rozwoju pewnych cech, które mają bezpośredni wpływ na występowanie zbrodni. Człowiek, którym rządzą gwałtowne emocje, namiętności jest zdolny w pierwszej kolejności do popełniania przestępstw z użyciem przemocy, gwałtu etc., ale niemal jednocześnie rozwijają się skłonności do popełniania kradzieży, do której skłonności pozostają do końca życia. Rozwój siły fizycznej z kolei prowadzi do popełniania przestępstw związanych z aktami przemocy – zabójstwa, buntu, rabunku także w późniejszych latach. Przy czym zwiększone emocje i inne czynniki wpływają na przekształcanie prostych zbrodni w poważniejsze np. zamachy itp. Im dalej człowiek zagłębia się w karierze przestępczej tym większy stopień przebiegłości zyskuje;

d) płeć ma również ogromny wpływ na skłonności przestępcze – uogólniając wskazano, że jedna kobieta na czterech mężczyzn popełnia przestępstwo;

e) skłonności do popełniania przestępstw wzrastają i maleją podobnie dla każdej płci, przy czym częściej u kobiet apogeum przypada na wiek nieco późniejszy – bliżej 30 roku życia;

f) kobiety, w przypadku których zauważono dominację sfery emocjonalnej i oczywistej mniejszej siły fizycznej, rzadziej popełniają przestępstwa skierowane przeciwko innym osobom, a jeśli już szukają sposobu na zaszkodzenie innemu człowiekowi preferują trucizny; w przypadku popełnienia przestępstwa zabójstwa kobiety nie uciekają przed aresztowaniem; zbrodnie popełnianie przez kobiety w zakresie częstotliwości układają się w następującym porządku: dzieciobójstwo, aborcja, ojcobójstwo, przestępstwa skierowane przeciwko rodzicom, zabójstwa, przestępstwa przeciwko zdrowiu (zranienia, pobicia), zabójstwa ze szczególnym okrucieństwem, co wynika z faktu, że zwykle kobiety poszukują swoich ofiar dłużej. Większość kobiet ma siedzący tryb pracy i zwykle zajmuje się prowadzeniem domu, co zdaniem autora sprzyja rozwojowi skłonności przestępczych;

g) pory roku wywierają bardzo duży wpływ na wielkość przestępczości – latem występuje najwięcej przestępstw przeciwko człowiekowi, najmniej przeciwko mieniu, odwrotna sytuacja występuje podczas zimy;

h) zarówno wiek, jak i pory roku mają taki sam wpływ na zwiększenie lub zmniejszenie liczby zaburzeń psychicznych oraz przestępstw przeciwko człowiekowi;

i) wpływ klimatu na wielkość zjawiska – klimaty tzw. surowe, które wywołują stosunkowo większą liczbę różnego rodzaju potrzeb sprzyjają wzrostowi przestępstw przeciwko mieniu;

j) państwa, w których występuje częsta wymiana ludności (migracje), gdzie działalność przemysłowa, handel skupiają wiele osób i rzeczy w jednym miejscu, cechujące się dużą dynamiką, a wpływ zamożności społeczeństwa sprzyja większej liczbie przestępstw;

- k) wpływ zawodu na charakter przestępstwa – osoby zatrudnione w zawodach bardziej niezależnych rzadziej popełniają przestępstwa przeciwko osobom, natomiast osoby pracujące w innych zawodach oraz w domu są mniej skłonne do popełniania przestępstw przeciwko mieniu. Uzależnienia, siedzący tryb życia oraz fizyczne słabości w przypadku kobiet dają podobne rezultaty;
- l) poziom edukacji nie ma tak dużego wpływu na skłonność do popełniania przestępstw, jak zwykle się wskazuje; nauki moralne są często mylnie utożsamiane z innymi naukami jak np. czytanie czy pisanie, co bardzo często również stanowi narzędzie przestępstwa;
- m) człowiek nie popełnia przestępstwa dlatego, że jest biedny, przyczyny są nieco bardziej złożone – szybsze i gwałtowne przejście od tzw. komfortu do stanu ubóstwa lub nieadekwatne, sztuczne pragnienia do posiadanych możliwości ich osiągnięcia mogą prowadzić do łamania prawa;
- n) im wyższa pozycja w społeczeństwie, a co za tym idzie również poziom wykształcenia, tym mniej winnych wśród kobiet; w klasach niższych skłonności do popełnienia przestępstw są podobne w przypadku obu płci;
- o) nadużywanie alkoholu zwykle sprzyja popełnianiu przestępstw (Quetelet 1842).

Były to pierwsze analizy zjawiska w skali krajowej wykazujące zróżnicowanie przestępczości. Badania dla zjawiska na obszarze Francji prowadzone były również przez H. Joly oraz G. de Tarde.

Porównania międzynarodowe sporządził H. Bulwer. Jednocześnie z A.M. Guerry'm podobne analizy prowadzone były na obszarze Wielkiej Brytanii przez Rawson W. Rawson, a ich wyniki opublikowane zostały w ramach publikacji *An Inquiry into the Statistics of Crime in England and Wales*, gdzie porównano wskaźniki dotyczące zjawiska w hrabstwach Anglii i Walii. Z kolei w rozważaniach H. Mayhew'a analizował obszary obciążone ubóstwem na obszarze różnych regionów i miast w Anglii, szczególną uwagę zwrócono również na środowisko prostytutek, złodziei oraz żebraków na terenie Londynu (Mordwa 2013). Przestępczość w powiatach w Anglii i jej zróżnicowanie dla różnych okresów czasowych w latach 1801-1850 przedstawił także T. Plint (1974). Autor ten wskazał prawidłowości przestrzennego zróżnicowania zjawiska zarówno w układzie krajowym, jak również regionalnym.

Jako tło do dalszych badań zdefiniował wcześniejszą strukturę zjawiska przestępczości, poza tym badania te dały podstawę do uznania za przydatne danych zagregowanych do poziomu określonych jednostek przestrzennych w celach prowadzenia analiz nad uwarunkowaniami oraz przyczynami zachowań przestępców (Plint 1974). W dorobku badań światowych nad zjawiskiem przestępczości wskazać należy również składające się z 17 tomów opracowanie *Life and Labour of the People of London*, wydane w latach 1892-1902 przez Ch. Booth'a, który do analiz przestrzennego zróżnicowania oraz koncentracji różnych zjawisk społecznych (w tym także przestępczości) stosował różne metody kartograficzne, które w późniejszym czasie stanowiły podstawę, a w efekcie rozwinięto je w ramach nowego, amerykańskiego kierunku – ekologicznego (Szczepański 1969).

Szczególne zagadnienie w ramach wczesnych badań nad zagadnieniem przestępczości stanowiły analizy obejmujące nieletnich lub młodzież. Pierwsze wnioski dotyczące koncentracji tej grupy społecznej w centrum miasta pojawiły się w 1925 r. i opracowane zostały przez C. Burt'a, który jak podał Walker (2009), że centrum miasta (w tym przypadku Londynu) stanowi obszar o największym nasileniu zdarzeń przestępczych, natomiast peryferia są stosunkowo bezpieczne pod tym względem.

Na przełomie XIX i XX w. pojawiło się pomniejsze opracowanie dotyczące zachowań przestępczych i miejsc zamieszkania młodych sprawców przestępstw na obszarze Chicago, pionierskie badania wydanej w 1912 r. publikacji *The Delinquent Child and the Home* wykazało, że na terenie miasta występują obszary, w których można obserwować większą koncentrację miejsc zamieszkania sprawców (Abbott, Breckinridge 1916).

Podsumowań w ramach rozważań nad zjawiskiem przestępczości w różnych skalach dokonali P. i P. Brantingham, którzy podkreślili bardzo istotne osiągnięcia szkoły kartograficznej w zakresie rozmieszczenia zjawiska na różnych obszarach. Stwierdzono, że rozmieszczenie przestrzenne przestępczości charakteryzuje się znacznym zróżnicowaniem i zwykle występuje w towarzystwie innych zjawisk, z którymi w różny sposób jest powiązanie, wśród przykładów można wskazać m.in.: gęstość ludności, poziom edukacji czy ubóstwa. Ponadto wskazano na względną trwałość w czasie zdefiniowanych wzorców występowania zjawiska, co stanowi bardzo istotny wniosek w zakresie profilaktyki kryminalnej (Brantingham, Brantingham 1991a). Wnioski te znalazły swoje odzwierciedlenie w ramach teorii wzorca przestępczości (*crime pattern*) lub inaczej teorii schematów zachowań przestępczych. Wspomniana koncepcja bierze pod uwagę teorię racjonalnego wyboru oraz teorię działań rutynowych, a dodatkowo wprowadza kolejne założenia. W ramach analiz nad postępowaniem sprawcy wyróżniono kilka kluczowych elementów wpływających na decyzyjność, a wśród nich tzw. *przestrzeń działania* (*action space*), miejsce normalnego funkcjonowania sprawcy, gdzie znajdują się tzw. *punkty węzłowe* (*nodes*), które stanowią miejsca codziennej aktywności, a zatem mieszkanie, centra i galerie handlowe, miejsca pracy, placówki szkolne, tereny rekreacyjne i rozrywkowe oraz *ścieżki* (*paths*). Przestępca poruszając się pomiędzy tymi punktami po ścieżkach tworzy tzw. *przestrzeń świadomości* (*awareness space*). Przestrzeń działania stanowi w świadomości sprawcy swego rodzaju mapę poznawczą, na niej oznaczone zostają obszary, na których zlokalizowane są określone cele. Ważne są także krawędzie stanowiące linie rozgraniczające obszary charakteryzujące się różnymi formami zagospodarowania, własności lub dominującymi funkcjami. Autor dochodzi do wniosku, że racjonalny sprawca w ramach wykonywania swoich codziennych działań porusza się po stosunkowo niewielkim obszarze całego miasta, co oznacza, że swoje cele wybiera spośród konkretnie wyznaczonych przestrzeni. Zwykle wynika to z cech samej przestrzeni,

w której wyróżniono tzw. generatory (*generators*)³ i atraktory (*attractors*)⁴, czyli miejsca, w których koncentrują się osoby lub obiekty, które mogą stać się celem przestępstwa lub przestrzenie, gdzie powstają tzw. okazje przestępcze oraz tzw. dystraktory (*detractors*), czyli obszary, które zniechęcają potencjalnych sprawców do działań przestępczych (np. obszary w jakikolwiek sposób kontrolowane – monitoring, stróż etc.) (Brantingham, Brantingham 2008). Dystraktory mogą być tworzone także celowo, a specyficznym przykładem takiego obszaru jest tzw. obszar broniony (*defensible space*). Jest to przestrzeń, która została zaprojektowana i zagospodarowana w określony sposób, którego głównym celem jest zniechęcenie potencjalnego sprawcy.

Koncepcja *defensible space* została wprowadzona przez O. Newmana (1972) wraz z początkiem lat 70. XX w. i dotyczyła obszarów zabudowy mieszkaniowej, głównie skoncentrowanej, przy czym nie musiała być to zabudowa wielorodzinna. Podstawowym założeniem było takie zaprojektowanie osiedli mieszkaniowych, aby mieszkańcy sami mogli kontrolować tę przestrzeń, która leży w bezpośrednim sąsiedztwie miejsca ich zamieszkania, co sprzyja wytworzeniu stosunkowo silnych więzi społecznych, które z kolei pozwalają na szybkie zidentyfikowanie obcych, w tym potencjalnych przestępców (Newman 1972). Koncepcja opiera się na czterech założeniach, które mogą funkcjonować zarówno łącznie, jak również oddzielnie w zakresie utworzenia bezpiecznych przestrzeni mieszkalnych :

- a) terytorialność, która oznacza takie wydzielenie, a także strefowanie obszaru położonego w najbliższym sąsiedztwie mieszkańców, które spowoduje ich utożsamianie się z tymi przestrzeniami, kreując w ich świadomości poczucie wspólnej własności przynależnej określonej grupie sąsiedzkiej; terytorialność można osiągnąć poprzez odgródzenie przestrzeni prywatnej, półprywatnej, półpublicznej oraz publicznej poprzez wprowadzenie barier fizycznych czy to symbolicznych;
- b) kontrola społeczna obejmuje odpowiednie zaprojektowanie okien mieszkań, co daje możliwość prawie całkowitej kontroli nad przestrzeniami stanowiącymi miejsca wspólnego użytkowania, w których koncentruje się codzienna aktywność mieszkańców;
- c) korzystny wizerunek – szczególnie charakterystyczny dla osiedli amerykańskich, polegający na odpowiednim zaprojektowaniu form budynków oraz wyeliminowaniu symboli, które sprzyjają naznaczeniu zabudowań socjalnych;

³ Generatory stanowią obszary węzłowe, które skupiają relatywnie dużą liczbę osób, obiektów, które potencjalnie mogłyby stanowić cel sprawcy. Miejsca te charakteryzują się przyciąganiem zarówno przestępców mieszkających w ich pobliżu, jak również tych dalekich. Do przykładowych generatorów zaliczyć można m.in. ulice usługowo-handlowe, dworce etc. (Sypion-Dutkowska 2014)

⁴ Atraktory to obiekty, obszary otwarte, osiedla czy też dzielnice charakteryzujące się tzw. okazjami przestępczymi i stanowią węzły aktywności recydywistów. Do takich obiektów należy zaliczyć np. lokale gastronomiczne, które mają pozwolenie na sprzedaż alkoholu, miejsca dystrybucji narkotyków, obszary koncentracji klubów nocnych, centra handlowe, w szczególności te położone w bliskiej odległości od węzłów komunikacyjnych w miastach, a także niestrzeżone parkingi (Sypion-Dutkowska 2014)

d) tzw. „złoty środek”, który wiąże się z odpowiednią lokalizacją inwestycji mieszkaniowych, istotne staje się tu sąsiedztwo obszarów, które uznawane są powszechnie jako bezpieczne. Do nich zaliczyć należy np. ulice o wzmożonym ruchu, przestrzenie podlegające kontroli formalnej (monitoring, obecność stróża etc.).

Zgodnie z koncepcją Newmana (1972) najlepszy efekt zostałby osiągnięty, gdyby osiedla mieszkaniowe, a raczej budynki mieszkalne skupiały się wokół dziedzińca. Takie podejście do zagospodarowania przestrzeni pozwoliłoby na „odzbrojenie” domów, pozbycie się domofonów i innych rozwiązań, które zdaniem autorów i tak nie są skuteczne. Rozważając niniejszą teorię podkreślić należy, że O. Newman (1972) nie proponował całkowitego wykluczenia ogrodzeń czy rozwiązań elektronicznych dostępu do mieszkań, a jedynie odpowiednie zagospodarowanie przestrzeni, która stałaby się niekorzystna dla przestępców poprzez zwiększenie możliwości kontroli społecznej nad obszarami otaczającymi budynkami mieszkalnymi. Przestrzeń nieatrakcyjna to również taka, w której widoczne są fizyczne lub wizualne bariery, symbole, czy też oznaki własności oraz użytkowania, a te elementy stanowią dystraktory dla potencjalnych sprawców przestępstw (Poyner 1983). Istotnymi elementami przestrzeni byłyby zatem: umożliwienie stałego nadzoru obszaru przez jego mieszkańców; dbanie, utrzymywanie w odpowiednim porządku i generalna troska o tę przestrzeń; ślady choćby okazjonalnej obecności mieszkańców, których charakteryzować powinna także aktywność obywatelska (Mordwa 2013a). Założenia Newmana szeroko wykorzystywane były w krajach zachodnich, a także współcześnie uznaje się je za istotne i są jeszcze rozwijane (Czarnecki, Siemiński 2004).

Późniejsze prace nad założeniami teorii (defensible space) w odniesieniu do innych przestrzeni wykazały, że nie można ich odnosić do każdego obszaru, czego przykładem są te o charakterze komercyjnym czy przemysłowym. Stąd też swoją koncepcję O. Newman nieco zmodyfikował dodając do niej znaczenie miejsca jako ważny element przestępstwa, odpowiednie utrzymanie mienia, a także tworzenie doskonalszej lub poprawa tejże doskonałości określonej przestrzeni, co miało zmierzać do redukcji lub całkowitego wyeliminowania możliwości popełnienia przestępstwa (Jóźwiak 2012). Stworzone przez O. Newmana rozwiązanie przestrzenne w postaci dziedzińca zostało częściowo skrytykowane w badaniach prowadzonych przez B. Hilliera (2004). Na podstawie przeprowadzonej syntaktycznej analizy struktury przestrzeni Hillier (2004) wskazał, że nie w każdym przypadku założenia takie mają zastosowanie i są w stanie zapewnić lepszą ochronę przed zjawiskiem niż tradycyjne rozmieszczenie zabudowań mieszkalnych, które zwykle przebiegają wzdłuż ulicy. Rozwiązanie stanowiłoby zlikwidowanie wszystkich, istotnych, dla założenia o bezpiecznym osiedlu, poprowadzonych przez to osiedle ciągów komunikacyjnych, w tym także przejść pieszych, które łączą kolejne kompleksy zabudowy sprzyjając rozdzieleniu ruchu pieszych oraz ruchu samochodowego. To właśnie wspomniane alternatywne ścieżki czy ciągi dużo trudniej jest kontrolować w kontekście zapewnienia bezpieczeństwa, nie podlegają również oficjalnemu nadzorowi przez co stwarzają korzystne warunki dla

potencjalnych sprawców przestępstw. Ponadto autor wskazał, że brak konsekwencji w wykorzystaniu wspomnianych dziedzińców w postaci obiektów przestrzennych niedomkniętych, gdzie koncentruje się znaczny ruch pieszy raczej nie sprzyjają poprawie bezpieczeństwa, a duże zabudowania mieszkaniowe nie umożliwiają integracji mieszkańców, natomiast z całą pewnością pogarszają możliwości działania organów ścigania, a także pojazdów medycznych i ratowniczych. Korzystają z nich przestępcy, którzy otrzymują dodatkową alternatywę do przemieszczania się w inne części osiedla (Czarnecki, Siemiński 2004).

W kontekście koncepcji Newmana należy niewątpliwie wspomnieć o pracy R. Jeffery'ego – *Crime Prevention through Enviromental Design* (CPTED) (Cozens 2008), w której założono, że potencjalny przestępca może także w pozytywny sposób postrzegać przestrzeń, w której codziennie funkcjonuje, co z kolei może sprzyjać popełnianiu przez niego przestępstw. Jednak może stać się również tak, że będzie czuł się niekomfortowo, nieanonimowo, a jego osoba nie do końca będzie akceptowana czy też pożądana w tej przestrzeni, co przyczyni się do utrudnienia dokonania określonych czynów. Zgodnie z takimi założeniami autor uznał, że możliwe jest odpowiednie zaprojektowanie pewnej przestrzeni, tj. w taki sposób, aby była ona dla potencjalnego sprawcy odpychająca poprzez różnego rodzaju bariery fizyczne czy też symboliczne ograniczające jego działanie. W swoich rozważaniach R. Jeffery (Cozens 2008) skupił się przede wszystkim na przestrzeni, co spowodowało wprowadzenie do niej również elementów dotyczących zachowań sprawcy, jego stosunku do środowiska rozumianego w kontekście miejsca wykroczenia lub przestępstwa (Cozens 2008).

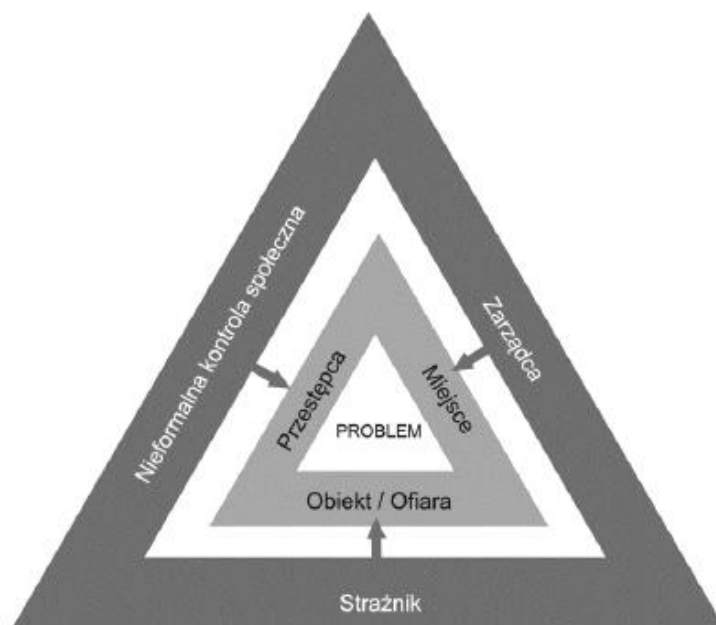
Koncepcja O. Newmana stała się podstawą do wielu dalszych rozważań, wśród których należy wymienić założenia J. Jacobs (1993) zawarte w publikacji *The Death and Life of Great American Cities*. Autorka zajęła się analizą przyczyn poszczególnych zagrożeń i proponowała teoretyczne podstawy rozwiązań przestrzennych. Wskazała na bardzo istotny problem społeczeństw miejskich, jakim jest separowanie się mieszkańców i zasadnicze „uciekanie” do własnych mieszkań, jak również brak aktywności w przestrzeni publicznej, a czynniki te z pewnością nie sprzyjają tworzeniu więzi społecznych. Stąd też zgodnie z zaproponowaną koncepcją należałoby projektować zabudowę bardziej zwartą i wielofunkcyjną, co pozwoliłoby na zaaktywizowanie mieszkańców i wytworzenie specyficznej więzi sąsiedzkiej. Ponadto powinno się odchodzić od zagospodarowania obrzeży miejskich zabudową jednorodzinną, a skłaniać się raczej ku budynkom wielorodzinnym – zabudowie estetycznej i o indywidualnym charakterze. Zdaniem J. Jacobs (1993) projektowanie dotyczy nie tylko osiedli mieszkaniowych, ale również ulic, które powinny służyć nie tylko dla ruchu zmotoryzowanego i społecznościom. Ważne staje się w tym kontekście ożywienie ulic, co pozwoli jednocześnie na wytworzenie się nieformalnej kontroli społecznej. W związku z tym autorka założyła, że zarówno dostępność oraz szeroko rozumiana atrakcyjność celu, a przy tym anonimowość samego sprawcy mogą sprzyjać i umożliwić w większym stopniu popełnienie przestępstwa. W związku z powyższym zagospodarowanie przestrzeni powinno wywoływać poczucie

dyskomfortu wśród obcych, co jest możliwe do osiągnięcia, jeśli spełnione zostaną trzy warunki:

- 1) rozgraniczenie przestrzeni publicznych i prywatnych;
- 2) ulice będące pod stałym, nieformalnym nadzorem mieszkańców;
- 3) ożywienie ulic – zarówno ulice, jak i chodniki powinny być stale użytkowane przez odpowiednie jednostki (Jacobs 1993, Jóźwiak 2012).

Teorii tej zarzucono, że to przecież większa liczba ludzi, większe zagęszczenie ludności sprzyja koncentracji także większej liczby potencjalnych przestępców,

a zwłaszcza tych trudniących się przestępstwami, których popełnienie jest możliwe właśnie w tłumie (Cozens 2008). Stąd też bardzo szybko w ramach analiz nad odpowiednim zagospodarowaniem przestrzeni zaczęto coraz częściej uwzględniać także element społeczny. Jako przykład wskazać można założenia P. Van Sommerena, który stwierdził, że zaprojektowanie przestrzeni bezpiecznej jest możliwe dopiero po uwzględnieniu cech charakteryzujących tę przestrzeń, ale również działającego w niej sprawcy oraz prognozowanych zachowań ofiary. Ponadto obszar ten powinien podlegać bieżącej konserwacji oraz utrzymaniu. Poza tym wytworzyć powinna się także szczególna współpraca między różnymi grupami społecznym – mieszkańcami, policją, planistami, architektami, władztwem lokalnym i innymi niezbędnymi do tego osobami (Mordwa 2013). Odpowiednie zagospodarowanie ulic obecne w koncepcji J. Jacobs znalazło się swoje rozwinięcie w kolejnej, autorstwa R. Clarke'a (2008), który wprowadził element ograniczenia dostępności do osiedla (w postaci bram oraz furt, które miały utrudnić rozpoznanie obszaru przez potencjalnych sprawców oraz ucieczkę z tzw. łupem), co jednak spotkało się z krytyką samych mieszkańców ze względu na utrudnienia w przemieszczaniu się różnego rodzaju pojazdami. Biorąc pod uwagę jedną z ważniejszych teorii ekonomicznych w zakresie badań nad przestępczością – teorię działań rutynowych, która jednocześnie stanowi jedną z ważniejszych koncepcji objaśniających powstawanie zjawiska przestępczości w określonych miejscach, J. Eck zmodyfikował nieco elementy wchodzące w jej skład (tj. zmotywowany sprawca, cel, ofiara – okazja przestępstwa) o elementy kontroli nad tymi częściami (Ryc. 16).

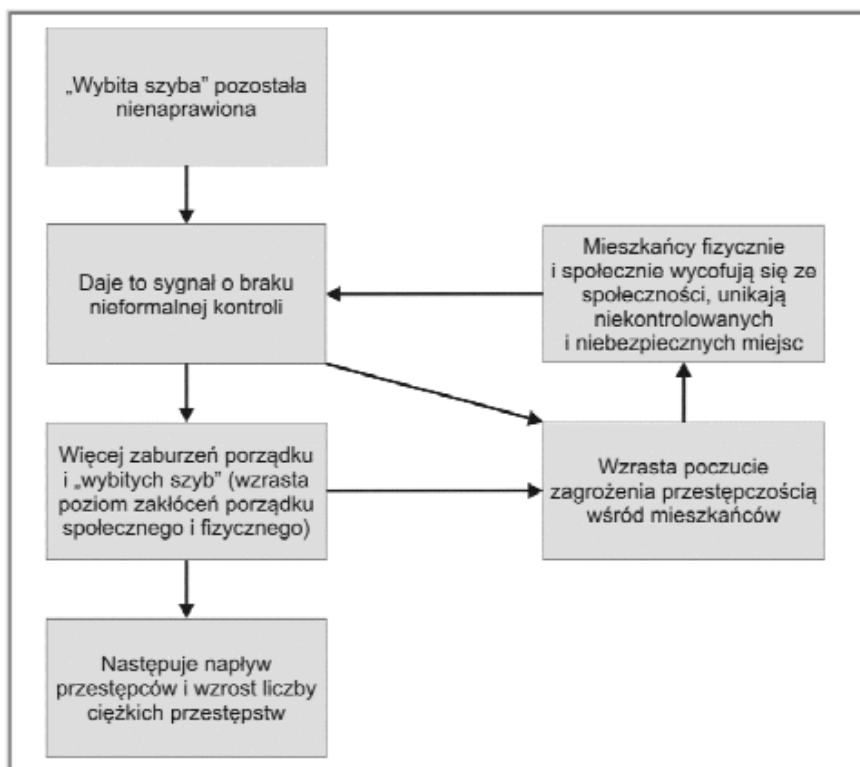


Ryc. 16 Trójkąt powstawania przestępczości według J. Ecka. Źródło: Felson 2008

W tym przypadku potencjalny sprawca przestępstwa podlegał będzie kontroli przez bliskie mu osoby pochodzące z jego własnego otoczenia – rodzina, przyjaciele, osoby odgrywające jakąś rolę w jego codziennym życiu, którzy jednocześnie mają na niego wpływ hamujący go przed dokonaniem czynu. Ponadto, pewne przestrzenie mają swoich właścicieli lub też zarządców, których głównym zadaniem jest obserwacja i nadzór określonych obszarów lub potencjalnych ofiar. To z kolei, według J. Ecka, ma sprzyjać zmniejszeniu prawdopodobieństwa popełnienia czynu zabronionego w określonym miejscu (Felson 2008). Poza ujęciem wyłącznie koncepcyjnym sprawdzano niektóre z takich rozwiązań także w praktyce. Jeden z takich projektów, autorstwa P. i P. Brantingham (1991), został zrealizowany w Vancouver i dotyczył poprawy bezpieczeństwa. Uwzględniając cztery podstawowe wymiary zjawiska, a zatem prawo, sprawcę, cel oraz miejsce stwierdzono, że jednym z ważniejszych elementów jest także odpowiednie zdefiniowanie zarówno warunków przestrzeni fizycznej, jak również przestrzeni społecznej, które mają istotny wpływ na decyzję potencjalnego przestępcy co do popełnienia przestępstwa, a ich odpowiednia modyfikacja umożliwi osiągnięcie sytuacji, w której przestępstw nie będzie. Pod uwagę wzięto osiedle mieszkaniowe, które charakteryzowało się średnim poziomem zagrożenia zjawiskiem, które po wprowadzeniu rozwiązań stało się bezpieczne, estetyczne, a także cechowało je wysokie uporządkowanie i czystość. Ponadto po stworzeniu nowego centrum rekreacyjnego, które ściągnęło wielu obcych, nie wystąpiły ani rozboje, ani bójki (Brantingham, Brantingham 1991).

Bardzo istotną koncepcją w ramach rozważań nad przestrzennymi uwarunkowaniami zjawiska i jego postrzeganiem, jest teoria tzw. wybitych szyb sformułowana przez Kellinga i Wilsona, w której wskazuje się, że stopień degradacji zabudowy, ale również wszystkich elementów składających się na miejsce

zamieszkania ma duży wpływ na poczucie bezpieczeństwa mieszkańców. Ponadto w przypadku takich obszarów trudno również mówić o jakiegokolwiek więzi terytorialnej społeczności je zamieszkujących. Nie występują zatem także, żadne inicjatywy, a strach powoduje wycofanie, a w efekcie brak nieformalnej kontroli społecznej, co stwarza bardzo dobre warunki dla rozwoju przestępczości. Związane jest to z brakiem reakcji na właśnie tę jedną wybitą szybę – przejaw wandalizmu, co w efekcie niekontrolowane i pozostawione samo sobie doprowadzi do niszczenia pod względem fizycznym przestrzeni, ale również do zaniku jakichkolwiek więzi społecznych (Ryc. 17).



Ryc. 17 Przebieg zdarzeń według teorii wybitych szyb. Źródło: Doran, Burgess 2012

Rozwiązaniem tej sytuacji jest podejmowanie różnorodnych działań w zakresie eliminowania wszelkich przejawów niepożądanych czynów lub ewentualnie dokonywanie potrzebnych napraw w tym zakresie. Ważną rolę pełni tu zarządca przestrzeni, którego obowiązkiem jest dbałość o jej odpowiednie utrzymanie. Podkreśla się, że nieestetyczna, zdegradowana przestrzeń przyciąga potencjalnych sprawców, natomiast uporządkowana działa zniechęcająco (Kelling, Coles 2000).

Poza wskazanymi powstało jeszcze wiele koncepcji zajmujących się zależnościami między przestrzenią a powstawaniem zjawisk negatywnych, badania osiągnęły swoje apogeum w połowie lat 90. XX w. Wśród nich znalazły się również pomysły na praktyczne rozwiązania, jak również projekty, które obejmowały

wprowadzenie koncepcji naukowych. Powstałe teorie oraz rozwiązania wskazały, że problematyka przestępczości w kontekście cech przestrzeni sprzyjających lub utrudniających popełnienie czynu stanowi zagadnienie interdyscyplinarne, co wiązałoby się z koniecznością utworzenia szczególnego forum wymiany informacji w tym zakresie. Stąd też stawając naprzeciw potrzebom, w 1996 r. zorganizowano pierwszą międzynarodową konferencję tematycznie związaną z *Crime Prevention through Enviromental Design* – CPTED, która odbyła się w Kanadzie i zrzeszała planistów, urbanistów, architektów oraz innych specjalistów zajmujących się kontrolą bezpieczeństwa. Efektem tego spotkania było utworzenie Międzynarodowego Stowarzyszenia CPTED (*International CPTED Association* – ICA), którego działalność polegać miała przede wszystkim na opracowaniu jednolitych standardów dotyczących analizowania zjawiska oraz praktycznych zastosowań wytworzonych rozwiązań. Od pierwszej konferencji corocznie odbywają się spotkania w ramach stowarzyszenia, gdzie doskonalili się metody kreowania bezpiecznych oraz lepszych jakościowo przestrzeni miejskich w zakresie funkcjonowania społeczeństw. Istotnym elementem funkcjonowania organizacji jest również utworzenie profesjonalnego międzynarodowego ruchu, a także promocja, jak również udostępnianie metod, rozwiązań itd. opracowanych w oparciu o CPTED. Sama koncepcja CPTED miała być swoistą odpowiedzią na idee proponowane przez O. Newmana, jednak nieco bardziej uniwersalna. Podobnie jak w przypadku innych teorii także określono elementy, dzięki którym przestrzeń powinna stać się bezpieczniejsza. Należy do nich:

- naturalna obserwacja (w rozumieniu społeczną) (*Natural Surveillance*) – obejmuje swoim zakresem odpowiednie rozmieszczenie w przestrzeni urządzeń, oświetlenia, aktywności mieszkańców, lokalizacji zabudowań tak, aby możliwa była spontaniczna obserwacja otoczenia, co w rezultacie powinno umożliwić szybsze schwytanie sprawcy (Urban 2007). Potencjalny przestępca powinien w takiej przestrzeni odczuwać dyskomfort, przez poczucie bycia obserwowanym. Głównym zamierzeniem naturalnej kontroli jest stworzenie warunków, w których mieszkańcy określonego obszaru zaaktywizują się na tyle, że będą interesować się tym, co dzieje się w ich otoczeniu w możliwie zmaksymalizowanym stopniu. Rozwiązania przestrzenne dotyczą odpowiedniego poprowadzenia ciągów pieszych, parkingów, placów w taki sposób, aby możliwa była ich spontaniczna obserwacja np. z okien budynków; to także zorganizowanie oświetlenia całego obszaru, zmniejszając liczbę miejsc zacienionych, a jeśli już są to powinny być monitorowane itp. (Mordwa 2013).

- terytorialność – wyodrębnienie terenu (*Territorial Reinforcement*) – obejmująca właściwe zlokalizowanie budynków, chodników, infrastruktury towarzyszącej w postaci płotów, oznaczeń, ławek, zaprojektowanie odpowiedniej zieleni, co służyć ma przede wszystkim wyodrębnieniu pewnej przestrzeni, wskazaniu jej przynależności do pewnej społeczności, a tym samym rozgraniczeniu przestrzeni publicznej od przestrzeni niepublicznej. Jednoznaczne wyznaczenie granicy oddziałuje na zachowania „obcych” w taki sposób, że wzbudza w nich szacunek do cudzej własności (Urban 2007). Ponadto ważne jest wytworzenie wśród mieszkańców swoistej więzi z miejscem zamieszkania, co wiązać się będzie z dwojakimi skutkami

– w pierwszej kolejności z poczuciem współwłasności co do przestrzeni, a co za tym idzie również współodpowiedzialności za nią, zatem w przypadku pojawienia się problemu zostanie zastosowane określone działanie. Drugi skutek odnosi się do łatwiejszej identyfikacji obcych, która prowadzi do bardziej efektywnej kontroli. Potencjalny sprawca wiedząc, że podlega permanentnej kontroli raczej odstąpi od popełnienia przestępstwa (Mordwa 2013);

- nieformalna – naturalna kontrola dostępu – polega na postawieniu wyraźnej granicy rozdzielającej przestrzeń prywatną od publicznej, co sprzyja ograniczeniu przestępczości. Rozwiązania przestrzenne dotyczą wprowadzenia różnego rodzaju barier formalnych, ale tylko symbolicznych w postaci pasów zieleni, niewielkiej liczby miejsc wjazdu lub wyjazdu z obszaru, każde z nich powinno mieć odpowiednie oznakowanie. Istotne staje się również odpowiednie kontrolowanie ruchu mieszkańców wewnątrz, a także innych osób poruszających się po osiedlu, zlokalizowanie parkingu przeznaczonego dla odwiedzających poza obszarem podlegającym nadzorowi, a także umiejscowienie słupków lub szlabanów, które ułatwią zdefiniowanie kontrolowanego terenu, a jednocześnie ułatwiają obserwacje. Możliwość prowadzenia tego swoistego nadzoru nad tym kto wchodzi i wychodzi z konkretnego obszaru podnosi poczucie bezpieczeństwa mieszkańców, a jednocześnie zmniejsza pewność potencjalnego sprawcy, co do powodzenia zaplanowanych działań (Mordwa 2013). Wskazane odpowiednie zlokalizowanie bram wejściowych oraz wyjściowych, ogrodzeń, terenów zielonych etc. stwarzają elementy umożliwiające ograniczenie dostępu osób nieproszonych lub niepożądanych, a także poprawę jakości życia przez podniesienie poczucia bezpieczeństwa mieszkańców (Urban 2007);

- zarządzanie i konserwację – jak już wcześniej wskazano jedna wybita szyba pozostawiona sama sobie stanowi zachętę do większej liczby działań wandalizmu. Stąd należy pamiętać, że niekorzystny stan techniczny oraz brak należytego utrzymania przestrzeni stwarza wrażenie o braku zainteresowania mieszkańców, troski, a co za tym idzie o również braku kontroli (Urban 2007). Efekt taki można osiągnąć poprzez stosowanie odpowiedniej jakości tj. m.in. odpornych materiałów, a także dobór właściwej zieleni, która nie będzie wymagać nadmiernej troski (Mordwa 2013).

Początkowo koncepcja CPTED koncentrowała się przede wszystkim na rozwiązaniach w zakresie architektury i techniki, mających w efekcie zapewnić bezpieczeństwo czy to w przestrzeni publicznej czy w obszarach mieszkalnych. Jednakże stosunkowo szybki postęp techniki, a wraz z nim także ogólny brak zmniejszenia liczby przestępstw szybko sprawił, że stwierdzono, że *de facto* to nie budynki są odpowiedzialne za funkcjonowanie zjawiska, ale ludzie, stąd też rozwiązania te wzbogacono o czynniki społeczne tworząc tzw. drugą generację CPTED. Na tym poziomie bardzo ważnym elementem jest zaangażowanie mieszkańców w życie i funkcjonowanie lokalnej społeczności, a co za tym idzie również wzięcie odpowiedzialności za przestrzeń zamieszkiwaną. W efekcie ma powstać zrównoważona wspólnota, która stanowić będzie tzw. „oczy ulicy”, kontrolujące i obserwujące wszelkie zachowania niepożądane, a dodatkowo

pozwalające na szybką reakcję i działanie. To nowe rozwiązanie miało stanowić sposób na zmniejszenie wielkości przestępstw. Osiągnięcie takiego stanu jest możliwe dzięki wprowadzeniu określonych elementów, do których zaliczyć należy m.in. budowę kultury wspólnoty, co przejawiać się powinno uczestnictwem mieszkańców w życiu całej społeczności – troska o wspólne otoczenie, organizacja wydarzeń w postaci festynów, pikników, zapewnienie możliwości spędzania wolnego czasu najmłodszym członkom społeczeństwa, w dalszej kolejności promowani spójności społecznej, co w rezultacie powinno doprowadzić do wzmocnienia więzi łączącej mieszkańców, a na koniec polepszenia i rozwijania wymiany informacji między osobami stale zamieszkującymi nadzorowany obszar (Jurzak-Mączka 2015).

Rozwiązania CPTED stanowiły podstawę teoretyczną do wdrożenia rozwiązań praktycznych. Należy wspomnieć o doświadczeniach holenderskich w zakresie kształtowania bezpiecznej przestrzeni. „Policyjny znak jakości – bezpieczne mieszkanie” to program, który powstał w 1992 r. na podstawie angielskiej koncepcji *Secured by Design*. Badania w zakresie kształtowania przestrzeni w rozumieniu poprawy bezpieczeństwa przyniosły opracowanie katalogu norm czy też po prostu zasad, które miały wspomagać właściwe rozplanowanie osiedli lub mieszkań. Konkretnie ustalenia dotyczą pięciu kategorii, zaleceń wśród których wymieniono: podstawowe wymagania urbanistyczne, przestrzeń publiczną, działki budowlane, budynek oraz mieszkanie. Każda z tych kategorii posiada szereg wymagań, które są niezbędne do osiągnięcia, żeby przestrzeń stała się bezpieczna, przy czym zostały podzielone na obligatoryjne oraz fakultatywne. Certyfikat policyjny można uzyskać po spełnieniu wszystkich obowiązkowych wymogów oraz 17 z 28 dodatkowych. Wymagania obowiązkowe obejmują m.in. odpowiednie oświetlenie przestrzeni publicznej w zakresie natężenia oraz rozproszenia światła, a także odległości latarni od takich obiektów jak drzewa, co ma w rezultacie umożliwiać rozpoznanie twarzy pieszego z odległości 4 m bez względu na porę doby czy roku. Innym obowiązkowym elementem jest usytuowanie parkingów otwartych, które powinny być odpowiednio oświetlone (właściwe natężenie i rozproszenie), oznakowane, z wydzielonymi miejscami do parkowania, których powinno być nie więcej niż 20. Parking powinien być widoczny z dwóch różnych lokalizacji, zieleni nie może przesłaniać widoczności – może mieć wysokość maksymalną pół metra. Ulice powinny być wyposażone, ale w odpowiedni sposób – infrastruktura w postaci ławek, skrzynek pocztowych, przystanków komunikacyjnych, koszy na śmieci, musi być pogrupowana. Zespoły tych elementów muszą być widoczne z co najmniej dwóch mieszkań, a maksymalna odległość wynosić powinna nie więcej niż 15 m. Ponadto wskazuje się na wielkość oraz podział na segmenty budynków, zlokalizowanie drzwi wejściowych do pomieszczeń wspólnych, piwnic, garaży, a także kwestię odpowiedniego rozmieszczenia okien oraz drzwi do mieszkań, czujników dymu czy też garaży. Wszystkie wymogi obowiązkowe obejmują znacznie szersze spektrum elementów niezbędnych do ukształtowania bezpiecznej przestrzeni (Urban 2007). Program prezentujący takie rozwiązania przyniósł ogromne sukcesy w Holandii, a dzięki niemu liczba włamań spadła niemal o połowę. Stosowano go również w Wielkiej Brytanii, państwach skandynawskich, Niemczech oraz Francji. W Polsce

przeprowadzono eksperyment w zakresie projektowania bezpiecznych przestrzeni zgodnie z zasadami holenderskimi, co również przyniosło spodziewany sukces. Strategia CPTED ma na celu zatem wyeliminowanie zachowań niepożądanych mających miejsce w przestrzeniach publicznych przy jednoczesnym wzmocnieniu więzi terytorialnych oraz odpowiedzialności za wspólne dobro mieszkańców. Poza odpowiednim ukształtowaniem przestrzeni, powinna ona również kształtować poczucie bezpieczeństwa u osób związanych z danym terenem, a nie wobec obcych. Poszczególne elementy przestrzeni powinny zniechęcać i utrudniać popełnienie przestępstwa przez potencjalnego sprawcę (Mordwa 2013).

Badania nad zjawiskami patologii społecznej oraz ich rozmieszczeniem lub też koncentracją na terenie miasta zapoczątkował w latach 50. XXw. socjolog – C. Shaw, który z H. McKay'em wprowadził do terminologii pojęcie obszarów przestępczych, czyli takich na których występuje akceptacja zachowań sprzecznych z prawem przez społeczność zamieszkującą te tereny. Autorzy zwrócili uwagę na to, że obszary takie w przestrzennej strukturze miasta stanowią wyodrębnione strefy, charakteryzujące się destabilizacją składu mieszkańców, dużym zagęszczeniem ludności, kiepskim lub złym stanem zabudowy, a często również sąsiedztwem terenów o funkcji przemysłowej (Piotrowski 1966). Są to specyficzne obszary, które wyróżniają się izolacją na terenie całej jednostki miejskiej, wrogim stosunkiem do poszczególnych urzędów, instytucji zajmujących się egzekwowaniem prawa, a często również do mieszkańców sąsiednich i innych obszarów. Bardzo często występują zachowania niepożądane społecznie, czego przejawem jest zwykle łamanie obowiązującego prawa oraz wzrastająca przestępczość. Jest to bezpośrednia konsekwencja istnienia słabych lub też słabnących więzi społecznych, a także idzie również niewielkiej nieformalnej kontroli. Natomiast zachowania osób zamieszkujących obszary przestępcze są w ich otoczeniu uznawane za normalne (Shaw, McKay 1942). W. Piotrowski (1966) podkreślił, że wypracowane przez Shaw'a charakterystyki nie są w pełni współcześnie potwierdzane naukowo, co również wynika z faktu, że w przypadku badań prowadzonych przez chicagowskiego socjologa uwzględniano także cechy osobowościowe sprawców, rozpatrując zresztą indywidualne sytuacje przestępcze, więc trudno byłoby wskazać wnioski rozpatrywać w kontekście uniwersalnym (Piotrowski 1966). Niemniej jednak podkreślić należy ogromny wkład C. Shaw'a oraz H. McKay'a w rozwój kierunku ekologicznego – ważnego nurtu w zakresie przestrzennych badań nad przestępczością.

Wspomniane badania umożliwiły zdefiniowanie teorii dezorganizacji społecznej, na podstawie, której wskazywano, że zachowania niewłaściwe lub niepożądane społecznie są efektem nie tylko cech indywidualnych, ale również wynikają szerszego ujęcia i czynników społeczno-kulturowych (Chainey, Ratcliffe 2005). W ramach głównych wniosków autorzy uznali:

a) przestępczość (tu obejmująca zwłaszcza czyny dokonywane przez nieletnich jak wagarowanie czy wykroczenia oraz przestępstwa dorosłych) wykazuje znaczne zróżnicowanie przestrzenne, przy czym koncentruje się w śródmieściu oraz obszarach przemysłowych;

- b) wielkość przestępczości zmniejsza się wraz z oddalaniem od centrum miasta, jednakże można wskazać pewne wyjątki od tej zasady;
- c) niektóre rodzaje przestępstw wykazują wzajemne silne zależności;
- d) za zróżnicowane wielkości zjawiska odpowiadają również warunki lokalne, wśród nich szczególnie wyludnianie oraz wysoką degradację techniczną jako przyczyniające się do zwiększenia przestępczości;
- e) obszary o znacznej koncentracji przestępstw wykazują względną stałość w czasie niezależnie od zmian społecznych;
- f) wskaźniki recydywy natomiast wykazują wzrost w miarę oddalania się od centrum miasta.

W rezultacie Harries (1974) uznał, że natężenie przestępczości wzrasta w obszarach o zmiennym zagospodarowaniu. Ponadto cechami charakterystycznymi jest także wysoka degradacja oraz depopulacja, co w efekcie spowodowało całkowite osłabienie lub zredukowanie więzi społeczno-kulturowych. Wskazano również, że szczególną skłonność do dokonywania przestępczości wykazują imigranci, co wynika zasadniczo z braku w nowym środowisku ich więzi społecznych oraz kulturowych. Stąd stwierdzono także, że:

- a) stopień dezorganizacji społecznej, zróżnicowania rasowego, etnicznego czy też ubóstwa ma bardzo silny wpływ na wielkość przestępczości;
- b) przestępczość jest konsekwencją zachodzących procesów społecznych, a nie warunków lokalnych;
- c) tereny podmiejskie są silnie zróżnicowane pod względem przestępczości;
- d) zwiększenie ludności napływowej, nie przystosowanej i nie znającej zasad funkcjonujących w nowym środowisku wpływa na wzrost wielkości przestępczości, co jednak ma charakter epizodyczny, a wraz z asymilacją natężenie zjawiska spada;
- e) skłonność do popełniania przestępstw nie ma tendencji stałej wśród poszczególnych grup rasowych czy też etnicznych (Harries 1974).

Poza skalą miejską, w latach 30. XX w. prowadzono badania nad przestrzennym zróżnicowaniem zjawiska przestępczości w Stanach Zjednoczonych, w przekroju poszczególnych stanów. Wskazano wówczas na przestrzenne zróżnicowanie rozmieszczenia różnych kategorii przestępstw w poszczególnych stanach. Ponadto sformułowana została koncepcja obszarów przestępczych lub regionów przestępczych, czyli takich, gdzie wokół ośrodka centralnego – wielkiego miasta, przestępstwa rozmieszczone są równomiernie. Granicę regionu przestępczego stanowi znaczna zmiana wielkości natężenia zjawiska. Na podstawie analiz zależności pomiędzy różnymi rodzajami przestępstw, stwierdzono, że największe związki zachodzą między włamaniami do mieszkań oraz kradzieżami samochodów. Późniejsze badania potwierdziły stabilność określonej struktury zjawiska w przekroju stanów, jednak wskazały na bardzo kontrowersyjne wnioski dotyczące znacznego natężenia przestępstw z użyciem przemocy w obszarze południowo-wschodnich stanów. Taki obraz uzasadniono uwarunkowaniami społecznymi oraz gospodarczymi, związanymi z niższym poziomem rozwoju, jak również dość specyficznym nastawieniem społeczeństwa do zagadnienia użycia przemocy – kwestia możliwości posiadania broni, legalnego jej używania, mentalność

kształtowana przez znaczną koncentrację wojsk, placówek kształcenia wojskowego, co istotnie wpłynęło na nasilenie zabójstw oraz napadów.

Badania w skali lokalnej w USA, prowadzone również w latach 60. XX w. dla 134 SMSA (*Standard Metropolitan Statistical Areas*) stanowiących duże i wielkie miasta, miały na celu analizę różnych przestępstw oraz uwarunkowań ich występowania. Na podstawie otrzymanych wyników (w ramach porównania wielkości zjawiska na ogólnym poziomie oraz wielkości przestępczości z użyciem przemocy) przeprowadzona została typologia tych obszarów, co jedynie w efekcie potwierdziło ogólne wnioski otrzymane w badaniach na poziomie regionalnym – najwięcej przestępstw z użyciem przemocy odnotowano w części południowo-wschodniej, natomiast obszary w północno-wschodniej części, dość silnie zaludnione oraz dość wysoko rozwinięte, charakteryzowały się niskimi wskaźnikami przestępczości ogólnej oraz tej z użyciem przemocy (Harries 1974).

Wobec dość poważnej krytyki teorii ekologicznych kierunek przestrzenny w badaniach nad przestępczością nieco osłabł, żeby ponownie pojawić się w latach 50. i 60. XX w. Opracowanie J. Lowmana (1986) objęło swoim zakresem opis oraz poddanie w wątpliwość pewnych podstawowych zasad czy przekonań, na których oparła się geografia przestępczości. Ponadto autor wskazał na kilka sposobów tworzenia zintegrowanych analiz nad przestępczością i kontrolą zachowań niepożądanych (Lowman 1986). Podjęcie ponownych badań nad przestrzennym rozmieszczeniem przestępczości związane było z rozwojem i coraz szerszym wykorzystywaniem analiz czynnikowych w ramach różnorodnych rozważań (Mordwa 2013). Powstające opracowania skupiały się przede wszystkim na zdefiniowaniu zależności między rozmieszczeniem miejsc zamieszkania sprawców, a lokalizacją poszczególnych przestępstw. Rozważaniom poddano również otoczenie, z którego wywodzili się sprawcy, jak również miejsce, w którym powstało przestępstwo, co sytuowało te badania w zakresie kierunku ekologicznego (Morris 1957, Lander 1954). Uzyskane wnioski były bardzo ciekawe. Stwierdzono m.in., że miejsce, w którym odnotowano zaistnienie faktu przestępstwa nie zawsze znajduje się w pobliżu miejsca zamieszkania sprawcy, na czym opierały się głównie założenia koncepcji ekologów chicagowskich. Wskazywano także – całkowicie zaprzeczając powstałym teoriom – że przestępcy nie działają zwykle w pobliżu miejsca zamieszkania (Morris 1957). Ponadto ważnym elementem okazał się również poziom odniesienia, dla którego prowadzone są badania, w przypadku porównania dużych jednostek przestrzennych zróżnicowanie natężenia przestępczości jest niewielkie, co w odniesieniu do mniejszych jest odmienne, a wręcz wykazuje znaczne różnice (Lander 1954).

Założenia kierunku ekologicznego wyraźnie wskazały, że nie można dokonywać interpretacji zjawiska wyłącznie w kontekście psychologicznych i socjologicznych elementów, bo nie daje to pełnego obrazu sytuacji. Pełne wyobrażenie na temat przestępczości możliwe jest do osiągnięcia jedynie przy uwzględnieniu czterech jego wymiarów, tj. (1) prawnego, który oznacza, że zostało złamane prawo; (2) wiktymizacyjnego, czyli takiego, który wskazuje, że zawsze będzie ofiara – osoba lub obiekt – która zostanie poszkodowana w ramach czynu;

(3) sprawcy – konieczny jest ktoś kto popełnia przestępstwo oraz (4) przestrzennym, w którym to miejsce dokonania czynu staje się niezwykle istotne. Wraz z pojawieniem się w rozważaniach nad uwarunkowaniami zjawiska odrębnie od kryminologii środowiskowej zaczęła się tworzyć nowa nauka, subdyscyplina geografii społecznej określana mianem geografii przestępczości (Brantingham, Brantingham 1991).

Podstawy teoretyczne do analiz nad przestępczością w ujęciu geograficznym sformułowane zostały przez tzw. szkołę kalifornijską. W jej ramach, zajmując się kwestią rozwoju miast pod koniec XX w., wskazano na ich istotne cechy, mianowicie stosunkowo duże rozproszenie oraz niewyraźną strukturę zabudowy miejskiej, jak również zauważalny rozpad więzi społecznych oraz rosnącą anonimowość. Ponadto miasta charakteryzują się znacznym zróżnicowaniem ludności pod względem stopnia zamożności, co prowadzi do rozwarstwienia, segregacji – także przestrzennej różnych grup społecznych. Skutkiem dużego nagromadzenia w określonych obszarach osób bezrobotnych lub tych charakteryzujących się relatywnie niskimi dochodami, następnie wzrost natężenia różnych zjawisk o charakterze patologicznym tj., przestępczości, przemocy, wandalizmu i innych, które z kolei są przedmiotem zainteresowania geografii przestępczości (Sagan 2004).

W perspektywie badań miejskich na uwagę zasługują prace, prowadzone w ramach badań kryminologicznych – m.in. przez R.W. Park'a (1952), E.B. Burgess'a (1925), R.D. McKenzie (2011), H. Hoyt'a, C.O. Harris'a oraz E. L. Ullman (Sypion-Dutkowska 2014), w których wskazywano różne modele rozwoju struktury miasta tj. strefowo-koncentryczny, klinowy i wielośrodkowy oraz związane z tym konsekwencje. Prace te reprezentują szkołę chicagowską, zmierzającą do zdefiniowania stref, wyznaczenia granic pewnych obszarów, które cechuje jednorodność w zakresie zagospodarowania, funkcji oraz cech społeczności. Podział miasta pod tym względem umożliwił wyznaczenie obszarów potencjalnie niebezpiecznych zarówno pod względem możliwości wystąpienia przestępstw, jak również miejsc zamieszkania sprawców (Sypion-Dutkowska 2014). Kierunek chicagowski w ramach badań nad przestępczością został uznany za jeden z najbardziej istotnych, zwłaszcza jeśli chodzi o rozważania w skali miejskiej oraz lokalnej (Hawley 1944, Walker 2011, McKenzie 2011, Park 2011, Sypion-Dutkowska 2014), natomiast geografia przestępczości wykształcona na styku kryminologii oraz geografii rozszerzyła nieco przedmiot badań, z prostego wykrywania oraz opisu przestrzennego zróżnicowania zjawiska do jego interpretacji, poszukiwania i przyczyn i wyjaśnienia określonego rozkładu w ujęciu krajowym, regionalnym, miejskim oraz lokalnym (Herbert 1982, Evans, Herbert 1989).

Miejsce oraz przestrzeń jako jeden z czynników powstawania i funkcjonowania zjawiska przestępczości stały się przedmiotem analiz geografii zwłaszcza w USA, Kanadzie oraz Wielkiej Brytanii. Na początku lat 70. XX w. badania skupiały się coraz częściej na analizie miejsc oraz obszarów, gdzie koncentrują się przestępcy tzw. *crime areas* (Ceccato, Haining 2004, Ceccato i in. 2002) ale również objęły swoim zakresem rozważania nad obszarami, w których koncentruje się różne rodzaje przestępstw – *criminal areas* – (Wang, Minor 2002).

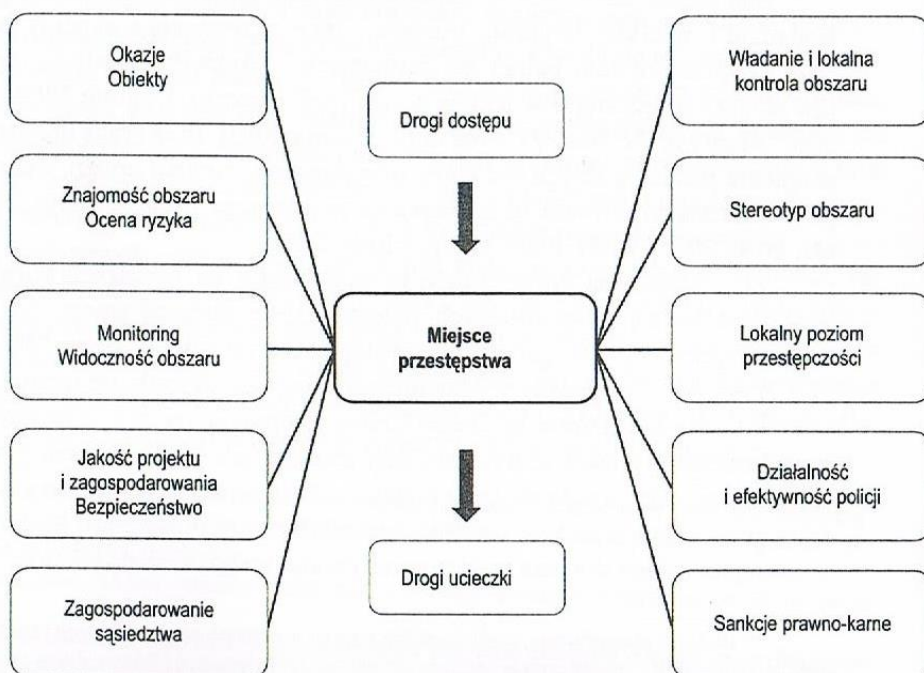
Na faktyczny rozwój geograficznych rozważań nad zjawiskiem przestępczości znaczny wpływ miało pojawienie się opracowania D.K. Harriesa (1974) – *The Geography of Crime and Justice*, w ramach którego autor wskazał opracowania kartograficzne jako istotne narzędzie w badaniach przestępczości, zwłaszcza w zakresie bardziej efektywnego rozmieszczenia środków, jak również służb policyjnych. Bardzo istotnym elementem opracowania jest zastosowanie różnorodnych metod dotyczących analiz przestrzennych, które potwierdziły ważność geograficznych badań nad przestępczością. Do analiz wykorzystano dane pochodzące z FBI, zebrane dla 2000 różnych typów przestępstw, a na podstawie uzyskanych wniosków możliwe było stwierdzenie występowania obszarów, w których natężenie przestępczości występuje niemal zawsze. W swoich rozważaniach Harries zdefiniował również zależności między występowaniem zjawiska, a innymi zdarzeniami społecznymi, czy też wskaźnikami, co w efekcie dało podstawy do rozpatrywania przestępczości w kontekście relacji człowiek – środowisko, a to jeszcze bardziej ugruntowało pozycję geografii w tego rodzaju badaniach (Harries 1974, Harries 1980). Warto zatem zauważyć, że było to pierwsze, pełne – podsumowujące dotychczasowe wnioski i rozważania nad zjawiskiem przestępczości – opracowanie wskazujące na geograficzny aspekt badań nad przestępczością przy stosowaniu odpowiednich metod. Wielokrotnie wskazywano, że przestępczość jest bardziej charakterystyczna dla obszarów o wyższym wskaźniku urbanizacji, co w naturalny sposób skłoniło naukowców – geografów, do zwrócenia zainteresowania w stronę miast. Niektórzy badacze (Sypion-Dutkowska 2014) określili badania te mianem tzw. *geografii przestępczości miejskiej*, wyodrębniając ją i tak już z subdyscypliny – geografii przestępczości.

Odmienne prowadzenie analiz dla różnych jednostek, w tym także miejskich wskazał D. Herbert definiując trzy poziomy prowadzenia badań:

- a) poziom regionalny – badaniom podlega zróżnicowanie przestrzenne zjawiska na różnych szczeblach podziału administracyjnego. W Polsce odpowiada to następującym jednostkom geograficznym: województwom, powiatom gminom i miastom;
- b) poziom miejski – analizy dotyczą tzw. ekologii miejskiej i prowadzone są w obrębie dzielnic, osiedli, rewirów policyjnych lub kwartałów;
- c) poziom indywidualny – dotyczy uwarunkowań przestrzennych zjawiska na parcelach, różnych obiektach np. budynkach, placach, ulicach etc.

Ponadto Herbert (1982) wskazał również jakie składniki środowiska miejskiego należy brać pod uwagę przy analizach zjawiska przestępczości na tym poziomie odniesienia, podkreślając w swojej pracy znaczenie określonych zjawisk, wśród których za najważniejsze uznano okazje oraz obiekty, zagospodarowanie najbliższej okolicy, jak również zarządzanie oraz lokalny nadzór nad przestrzenią (Herbert 1982). Uznał je za istotne w kontekście zwiększenia skłonności potencjalnego sprawcy do popełnienia przestępstwa (Ryc. 18). Było to bardzo ważne opracowanie, zwłaszcza że w wielu badaniach europejskich silnie podkreślano brak potwierdzenia dla założeń wypracowanych przez kierunek ekologii chicagowskiej. Na podstawie opracowanej metodologii D. Herbert (1982) porównał wielkość

przestępczości, jak również przeanalizował zależności między występowaniem zjawiska, a różnymi kwestiami związanymi z zagospodarowaniem przestrzeni, włączając w to także założenia teorii O. Newmana, dotyczące form użytkowania oraz architektury (Mordwa 2013).



Ryc. 18 Składniki podlegające analizie miejsca przestępstwa na poziomie indywidualnym. Źródło: Sypion-Dutkowska 2014.

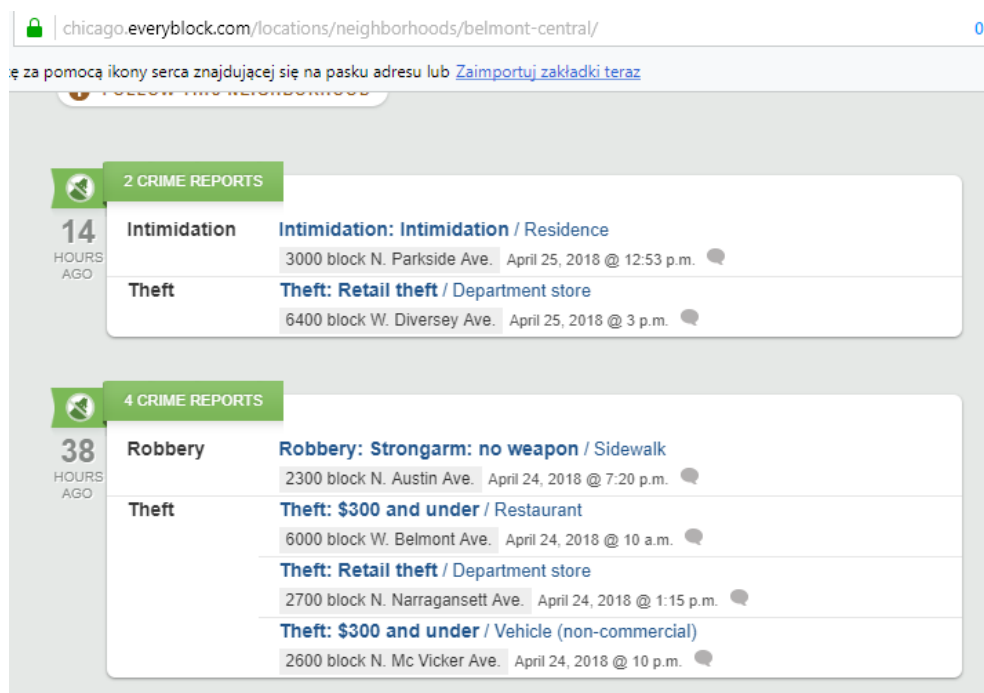
Rozwijając badania szkoły ekologii społecznej D. Herbert wziął pod uwagę również koncepcje obszarów przestępczych, jednak w tym zakresie skoncentrował się przede wszystkim na nieco szerszym wykorzystaniu analiz statystycznych, które miały umożliwić dokładniejsze prowadzenie badań na poziomie indywidualnym, zachowując przy tym istotność otrzymanych wyników. Stąd też efektem kolejnych badań nad zjawiskiem były wnioski dotyczące różnic w zachowaniach oraz postawach mieszkańców Cardiff, autor wskazał, że dzięki analizom z zakresu geografii społecznej można stwierdzić dość znaczne zróżnicowanie, w skali natężenia zachowań patologicznych, czy też dewiacyjnych (Herbert 1982).

Podobnie jak D. Herbert, również P. i P. Brantingham (1991) wskazali na istnienie trzech poziomów, na jakich powinno prowadzić się geograficzne analizy zjawiska zaliczając do nich badania prowadzone w skali makro, tj. na poziomie krajowym i regionalnym, w skali mezo, tj. na poziomie miast oraz w skali mikro, czyli w rozważaniach bardziej lokalnych, na bardziej szczegółowym poziomie odniesienia. Dodatkowo podkreślając, że niezwykle istotne jest stosowanie metod i założeń przeznaczonych odpowiednio dla każdego z tych poziomów oraz skal (Brantingham, Brantingham 1991).

Podjęcie ekologiczne znalazło swoją krytykę także w innym opracowaniu, na które należy zwrócić uwagę w kontekście rozważań nad przestępczością w odniesieniu do różnych teorii i ich weryfikacji. W publikacji *Crime and environment*, N. Davidson (1981) w kilku rozdziałach opisał przestrzenne rozmieszczenie przestępstw, sprawców, a także zawarł charakterystykę wspomnianych już obszarów przestępczych, jednocześnie wskazując na słabości kierunku ekologicznego. Ponadto w ramach wykonanej analizy porównawczej (analiza dotyczyła oddziaływania szerokiego spektrum czynników) wskazał autor zróżnicowanie wielkości zjawiska w poszczególnych krajach uwzględniając funkcjonowanie różnych systemów sprawiedliwości społecznej. W tym zakresie odwoływał się do kilku teorii kryminologicznych, tj. okazji przestępczej, subkultur, zróżnicowanych powiązań, konfliktu społecznego, *journey to crime* oraz etykietowania/stygmatyzacji. Na tej podstawie nie udało się jednak sformułować jednego, uniwersalnego wzorca definiującego zależności między występowaniem przestępczości, a występowaniem określonych zjawisk społeczno-gospodarczych. Niemniej jednak autor stwierdził występowanie różnic w postrzeganiu zjawiska, zwłaszcza w kontekście jego wielkości. Większość mieszkańców nie tyle zwraca uwagę na informacje pochodzące ze statystyk oficjalnych, a ważniejsze są dla nich ich własne wyobrażenia i opinie dotyczące miejsc niebezpiecznych (Davidson 1981).

Podsumowanie ogółu badań prowadzonych w ramach nowej subdyscypliny – geografii przestępczości zostało zebrane w ramach opracowania *The geography of crime*, które wydano pod redakcją D. Evansa oraz D. Herberta pod koniec lat 80. XX w. Publikacja obejmowała szeroki zakres badań, zawierała wiele prac, które miały na celu uporządkowanie terminologii oraz metodologii stosowanej w ramach nowo wyodrębnionej dziedziny. Bardzo istotną częścią opracowania jest rozdział *Crime and place: an introduction*, w którym autorzy zdefiniowali przedmiot badań geografii przestępczości, określając je jako nie tylko prezentację zjawiska, ale również próbę jego wyjaśnienia, interpretacji oraz uzasadnienia wpływu przestrzeni na przestępczość. Zatem subdyscyplina ta, poza wskazywaniem miejsc czy też obszarów charakteryzujących się znacznym nasileniem zdarzeń kryminalnych powinna również analizować ich cechy (Evans, Herbert 1989). Mimo dość silnego ugruntowania podstaw geografii przestępczości trudno mówić o pojawieniu się wielu nowych publikacji rozwijających dotychczas uzyskane wnioski. Stąd też w ramach badań geograficznych wypracowano kilka nowych kierunków zajmujących się różnymi zagadnieniami istotnymi z punktu widzenia analiz zjawiska. Jako przykład można wskazać wyodrębnienie się tzw. geografii strachu, której przedmiotem badań są cechy poszczególnych obszarów czy pojedynczych – konkretnych miejsc, które funkcjonują w opinii mieszkańców jako niebezpieczne (Madge 1997, Brownlow 2005, Modly 2009, Mordwa 2013).

Rozwój technologii oraz wprowadzenie do badań geograficznych specyficznych narzędzi dostępnych w ramach GIS (*Geographical Information Systems*) spowodowało nowy etap w zakresie przestrzennych analiz nad zjawiskiem przestępczości. Ważnym stało się upublicznienie danych, w tym również tych dotyczących przestępczości, co po pewnym czasie umożliwiło uzyskanie informacji o wielkości zjawiska w konkretnym mieście, a współcześnie również przybliżonym miejscu w obrębie tego miasta, za pomocą internetu. W przypadku niektórych obszarów/państw udostępnianie takich danych stało się wręcz obowiązkowe – w Stanach Zjednoczonych upowszechnienie tego rodzaju informacji w postaci systemu geoinformacyjnego leży w zakresie kompetencji oraz obowiązków władz lokalnych. Przykład takiego wczesnego źródła informacji na temat zdarzeń jakie miały miejsce w najbliższej okolicy, stanowi witryna internetowa chicago.everyblock.com/crime/ - wystarczy wpisać kod pocztowy lub nazwę sąsiedztwa (Mordwa 2013c) (Ryc. 19).



Ryc. 19 Widok wyszukiwania zdarzeń na wybranej ulicy (Belmont) w ramach witryny internetowej chicago.everyblock.com/crime (data dostępu: 5.05.2018 r.)

Ponadto policja wprowadziła w Chicago projekt o nazwie CLEARMAP (*Citizen Law Enforcement Analysis and Reporting Map*), którego celem stało się upublicznienie informacji na temat przestępstw, które zostały popełnione na terenie miasta (Gotlib i in. 2007). Obecnie możliwe jest korzystanie z wielu różnych serwisów obrazujących rozmieszczenie przestępczości, wśród najpopularniejszych wyróżnić można *Crime Reports* (www.crimereports.com) czy też *SpotCrime* (www.spotcrime.com), szczegółowość udostępnianych danych zależna jest od dokładności statystyk prowadzonych przez poszczególne państwa (Mordwa 2013c).

Szczególnie owocnym okresem w ramach prowadzenia badań nad zjawiskiem przestępczości przy wykorzystaniu nowoczesnych technologii były lata 70. XX w. To wówczas postęp technologiczny i potencjał tkwiący w wykorzystaniu oprogramowania GIS stanowił wspólną płaszczyznę dla naukowców reprezentujących różnorodne dziedziny naukowe skupiające się nad wyjaśnieniem występowania przestępczości (Mordwa 2013c). W 1996 r. został wdrożony, przez *National Institute of Justice*, program pod nazwą *Crime Mapping Research Center* (potem funkcjonujący jako *Mapping and Analysis for Public Safety*), którego głównym celem stała się szeroko pojęta współpraca zarówno praktyków, jak również teoretyków reprezentujących kryminologię, geografię, pracowników policji, prokuratury oraz informatyków nad metodami prowadzenia oraz wykorzystania efektów badań dotyczących przestrzennych uwarunkowań przestępczości (Goldschneider 2010). Dzięki tak podjętym działaniom wprowadzono szereg nowych metod dotyczących prowadzenia badań oraz przestrzennych analiz zjawiska, ale mających szerokie i jednocześnie stosunkowo proste zastosowanie praktyczne. W efekcie do 2000 r. na terenie USA większe amerykańskie agencje wykorzystywały oprogramowanie GIS do wykonywania analiz, wprowadzone zostały systemy policyjne, przede wszystkim w dużych miastach, m.in. w Nowym Jorku, Los Angeles oraz Filadelfii – *CompStat*, w Baltimore – *Citistat*, czy w Jersey – *COMSTAT* (Goldschneider 2010, Mordwa 2013). Podobnie systemy informacji przestrzennej są wykorzystywane także na kontynencie europejskim – w Wielkiej Brytanii, jak również w ramach projektu współpracy – *Crime and Disorder Reduction Partnership*. Po raz pierwszy system oparty o techniki geokodowania został wykorzystany w 2000 r., a współcześnie można mówić o działaniu ponad 20 systemów. Należy zauważyć, że te najbardziej rozwinięte, jak np. *COSMOS* działający na obszarze Birmingham, zredukował liczbę włamań o 25%, czy *GMAC* funkcjonujący dla Oldham spowodował zmniejszenie podpałów o 75%.

Wspomnieć należy także o szerokim projekcie *DRAGON*, który jest stosowany przez policję w Walii (Chainey, Smith 2006, Goldschneider 2010). Dalsze opracowania, wśród których należy wskazać prace G. Rengerta (1989) G. Rengerta i H. Simone’a (1981), J. LeBau’a (1987) oraz K. Harriesa (1974, 1980) wykorzystywały w badaniach kryminologicznych oprogramowanie oraz narzędzia, spowodowały rozwój przestrzennego podejścia do rozważań nad przestępczością. Pojawiło się wiele różnych technik, które obejmowały także wpływ środowiska na wielkość zjawiska, motywacje sprawcy etc. Wprowadzono *Crime Mapping. Pro Map*, a także profilowanie geograficzne, które miały udoskonalić techniki służb policyjnych w poszukiwaniu przestępców (Mordwa 2013c).

Przestępczość jest zjawiskiem, które w ramach prowadzonych analiz albo wiąże się z osobą sprawcy, jego motywacjami albo z czynami, ich lokalizacjami i szerokim spektrum cech z tym związanych. Rzadziej analizuje się je w kontekście innych zjawisk, czy to negatywnie postrzeganych, jak np. wspomniana depopulacja, czy też tych pozytywnych, jak np. turystyka. Zwłaszcza, że to ostatnie wiąże się z licznymi czynnikami, które sprzyjają według różnego rodzaju omawianych już koncepcji rozwojowi zjawiska przestępczości. Turystyka powoduje duży napływ

ludności, a zatem zwiększa gęstość osób w danym obszarze, co może sprzyjać większemu natężeniu przestępczości. Polskie opracowania w tym zakresie stanowią rzadkość, wskazuje się nawet, że zasadniczo jest to ogromna luka badawcza, a otrzymane wyniki należy interpretować z dużą dozą ostrożności co wynika przede wszystkim z dostępnych statystyk kryminalnych, które rzadko wskazują, które z przestępstw zostały popełnione przez lub na turystach, co zasadniczo uniemożliwia określenie tej grupy jako szczególnie narażonej na zjawisko przestępczości (Lisowska 2017b). Pierwsze opracowania w zakresie negatywnych skutków turystyki pojawiły się na przełomie lat 60. i 70. XX w., w których wskazywano m.in. na wpływ turystyki, jako zjawiska, które sprzyja nie tylko przygodzie, ale również stwarza wiele okazji przestępczych. Turyści są nieco bardziej skłonni do popełniania przestępstw lub zachowań niepożądanych, co wynika z poczucia anonimowości w zupełnie innej lokalizacji (Alejziak 1995). Przestępczość w turystyce rozpatrywana jest zwykle jako jeden z efektów tego drugiego zjawiska (Przełowski 1983) lub też analizom podlega oddziaływanie ruchu turystycznego m.in. na społeczności zamieszkujące miejscowości turystyczne (Bartoszewicz, Łaciak 1989). Z przeprowadzonej kwerendy literatury wynika, że możliwe jest wskazanie pewnych cech sprzyjających występowaniu zagrożenia pewnymi kategoriami przestępstw osób przybywających w celach turystycznych. Stwierdzono również, że w obszarach o szczególnym natężeniu przyjazdów turystów nasilenie przestępczości jest relatywnie większe, co dotyczy przede wszystkim dużych miast, a wynika ze znacznego zagęszczenia ludności na niewielkim obszarze. Ponadto miejsca, w których znajdują się najważniejsze atrakcje turystyczne są nieco bardziej zagrożone zjawiskiem w stosunku do pozostałych, co wynika z faktu, że nagromadzenie ludności w określonych miejscach stwarza wspomniane już okazje przestępcze. Natomiast poczucie bezpieczeństwa czy też wyobrażenia turystów na temat ryzyka stania się ofiarą przestępstwa zależne jest m.in. od zgromadzonych doświadczeń turystycznych, a także cech demograficznych turystów np. wieku. Ryzyko wiktymizacyjne coraz częściej jest czynnikiem, które świadomie decyduje o wyborze kierunku podróży turystycznej. Wśród rozważań nad opracowaniami zajmującymi się tematyką przestępczości uwagę należy zwrócić na fakt, że większość prac skupia się na analizach w skali makro, tj. państw lub konkretnych regionów, brakuje natomiast badań nad konkretnymi obszarami koncentracji ruchu turystycznego w określonych częściach miast. Tematykę opracowań obejmujących zagadnienie związków między przestępczością a turystyką można podzielić zasadniczo na trzy grupy (Lisowska 2017b) (Tab. 2).

Tab. 2 Tematyka opracowań poświęconych zagadnieniom przestępczości w turystyce.

Źródło: Lisowska 2017, s. 41

Typ opracowania	Przykłady opracowań (nazwiska autorów)	Ogólne, wybrane wnioski
ogólna analiza wpływu turystyki na przestępczość, strukturę przestępczości w obszarach recepcji stopień współzależności obu zjawisk	Pizam 1999, de Albuquerque, McKlroy, 1999, Pizam 1982, Pelfrey 2011, Barker, Page, Meyer 2002, Harper 2000, Biagi, Brandano, Detotto, 2012	- turyści mogą stanowić łatwiejszy cel dla przestępców niż miejscowa ludność, nie można jednak tego potwierdzić bezdyskusyjnie; - zachowanie turystów podczas wypoczynku sprawia, że stają się oni częstszym celem kradzieży; - wpływ turystyki na poszczególne rodzaje przestępstw nie jest jednakowy, - przestępczość wykazuje wyraźniejsze związki z turystyką w przypadku dużych, zatłoczonych miast, gdzie okazje przestępcze są częstsze; - rodzaj odwiedzin w odniesieniu do typu zwiedzanej atrakcji, jak również jej atrakcyjność mogą mieć istotnie różne skutki dla obrazu przestępczości na określonym obszarze
analiza potencjalnego wpływu przestępczości w obszarach recepcji turystycznej na rozwój gospodarczy krajów utrzymujących się z przemysłu turystycznego	Bourne 2010, Ochrym 1990, Williams 2010	- postrzeganie bezpieczeństwa w odniesieniu do poziomu przestępczości w różnych destynacjach turystycznych ma ogromny wpływ na rozwój turystyki oraz bezpieczeństwo turystów; - ośrodki miejskie, w których zlokalizowane są kasyna, czy inne tego typu atrakcje zwykle generują nieco wyższe wskaźniki przestępczości; - istotnym elementem kształtowania wizerunku destynacji turystycznej jest jej obraz postrzegany przez turystów;
badania turystów w zakresie percepcji bezpieczeństwa i zagrożenia przestępczością, jak również postrzegania miejsc atrakcyjnych turystycznie, ale będących jednocześnie niebezpiecznymi	Harriott 2003, King 2003, Sönner 1998, Brunt, Mawby, Hambly 2000, George 2010, Boakye 2012, Korstanje 2009	- lęk wśród turystów podyktowany jest często określonymi czynnikami, które wpływają na poziom obaw; - poczucie zagrożenia czy bezpieczeństwa wynika przede wszystkim z percepcji zjawiska, doświadczeń wiktymizacyjnych oraz obrazu kreowanego przez media; - wykazuje się, że najczęściej to nastawienie do międzynarodowych podróży, poziom postrzegania ryzyka oraz wysokość dochodów mają bezpośredni wpływ na wybór miejsca wakacyjnego urlopu, znajdującego się poza stałym miejscem zamieszkania turysty; - turyści częściej stają się ofiarami przestępstw, co wynika przede wszystkim z faktu zwrócenia przez nich uwagi na zupełnie inne zagadnienia niż przestępczość i poczucie bezpieczeństwa; - obawy czy lęk przed wielkością przestępczości nie jest wystarczającym powodem do rezygnacji z wyjazdu w określone miejsca;

Nie ma zatem wątpliwości, że czynnik przestrzenny sprawił, że badania geograficzne stały się jednymi z ważniejszych w zakresie badań nad przestępczością. Miejsce popełnienia przestępstwa, a właściwie jego charakterystyka i analiza poszczególnych jego elementów umożliwia poznanie przyczyn czy też uwarunkowań

występowania zjawiska przestępczości w określonym natężeniu – w niektórych obszarach większym, a w innych niższym. Ponadto dynamiczny rozwój technologii, a zwłaszcza w zakresie technologii informatycznych pozwolił na prowadzenie nieco bardziej szczegółowych i zaawansowanych analiz przestrzennych przy użyciu systemów geoinformatycznych. S. Mordwa (2013c), podkreślił, że rozwój technologiczny nie zawsze idzie w parze z powstawaniem dobrych jakościowo opracowań. Często dane są pobierane z różnych serwisów www, a następnie wgrywane do odpowiednich programów, dzięki którym otrzymuje się gotowe wyniki i je opisuje. Brakuje w nich dokładnej analizy zjawiska, biorąc pod uwagę jego pełną złożoność. Niemniej jednak można znaleźć wśród nich opracowania wykorzystujące oprogramowanie GIS, a także oparte o wypracowane przez wiele dyscyplin założenia teoretyczno-metodologiczne, co w efekcie pozwala na ich testowanie i ulepszanie (Mordwa 2013).

Nie ulega wątpliwości, że światowy dorobek badań nad przestępczością obejmuje szerokie spektrum rozważań nad tą problematyką, a rozwój oprogramowania GIS oraz jego szerokie wykorzystanie w geografii spowodowało poszerzenie analiz i dokładniejsze poznanie uwarunkowań oraz przyczyn zjawiska.

W niniejszym podrozdziale omówiono dotychczasowy dorobek badań nad przestępczością na podstawie wybranych publikacji naukowych. Niemniej jednak należy mieć na uwadze, że dalszy rozwój technologiczny oraz wypracowanie nowych metod i technik badawczych powoduje coraz szersze zainteresowanie ich zastosowaniem także w ramach badań nad zjawiskiem. Trudno byłoby zatem uwzględnić wszystkie prace, jakie powstały w omawianej problematyce.

3.3. Podsumowanie

Przestępczość jako zjawisko niezwykle istotne stało się przedmiotem rozważań wielu różnych nauk – historii, socjologii, nauk prawnych, kryminologii, nauk biologicznych oraz też geografii. Początkowo jednak każda z nich analizowała zjawisko odrębnie, tworząc własne koncepcje oraz teorie, uznając przestępczość za zjawisko multidyscyplinarne, które może być rozważane w ramach wielu różnych ujęć. Jednak bardzo szybko okazało się, że takie badania są niewystarczające, nie jest możliwa analiza tak złożonego zjawiska przy uwzględnieniu jedynie konkretnego rodzaju czynników. To zmieniło perspektywę postrzegania przestępczości i umiejscowiło rozważania nad tą problematyką w zakresie badań interdyscyplinarnych. Wśród nich pojawiać zaczęły się także opracowania uwzględniające charakterystykę środowiska oraz jego wpływ na zachowania dewiacyjne czy wielkość przestępczości. Jednakże wiele prac zawierających ten tzw. „geograficzny pierwiastek” początkowo stanowiło dorobek nauk innych niż *stricte* geograficzne. Należały raczej do socjologów, psychologów, ekonomistów czy kryminologów, którzy wykorzystywali dotychczasowe koncepcje do przestrzennych analiz zjawiska.

Pomimo znacznego zainteresowania przestępczością wielu różnych dziedzin naukowych, to powstałe opracowania plasują się zasadniczo w obrębie trzech podejść

– kryminologicznego, socjologicznego oraz geograficznego, chociaż tworzone są przez przedstawicieli także innych dyscyplin, ale w określonym kontekście wpisującym się w przedmiot badań poszczególnych nauk. W tym miejscu warto zwrócić uwagę na kilka kwestii dotyczących głównych kierunków badawczych w zakresie badań nad przestępczością, nie uwzględnionych w niniejszym przeglądzie literatury.

Kryminologiczne badania nad przestępczością należą do najstarszych. To od początku tę dyscyplinę uznawano za główną naukę wiodącą w ramach analiz zjawiska oraz poszukiwania jego przyczyn. W tym zakresie szczególną rolę odgrywa etiologia kryminalna, a więc nauka skupiająca się na poszukiwaniu czynników sprzyjających występowaniu zjawiska, także związanych z przestrzenią. Uwzględniając różne koncepcje, ogólnie można wskazać na trzy podstawowe podejścia w rozważaniach nad przyczynami przestępczości:

- a) Biologiczną – wskazuje jako główny czynnik kryminogeny dziedziczenie cech przestępczych lub też nabycie takowych w wyniku różnych zdarzeń: schorzeń mózgu, uszkodzenia mózgu przed urodzeniem lub we wczesnym dzieciństwie, wad genetycznych bądź wrodzonych zaburzeń osobowościowych;
- b) Socjologiczną – bezpośrednio związana jest z funkcjonowaniem społeczeństwa i jednocześnie wewnętrznie zróżnicowania – ujmowana w różnorodny sposób. Wśród czynników sprzyjających powstawaniu zjawiska wymienia się najczęściej: ubóstwo, bezrobocie, migracje, występujące wśród mieszkańców konflikty, alkoholizm oraz narkomanię;
- c) Sytuacyjną – wskazującą, że to okazje/sytuacje warunkują pojawienie się potencjalnych przestępców, do nich zaliczyć można m.in. uwarunkowania o charakterze przestrzennym, które dotyczą dużych jednostek miejskich – czynniki zagospodarowania, obiekty, ofiary przestępstw etc.

W ramach klasycznej kryminologii, w przypadku badań nad przestępczością bardzo często poszczególne podejścia są mieszane. Dostrzega się bowiem konieczność kompleksowego ujęcia problemu biorąc pod uwagę zarówno biologiczne uwarunkowania sprawcy, jak również wszelkie czynniki społeczne i przestrzenne aktywizujące jednostkę do popełnienia czynu. Wynika to z faktu, że nie można mówić o jednej uniwersalnej przyczynie powstawania i funkcjonowania zjawiska – zarówno przestępcy, jak również ich ofiary/obiekty podlegają różnego rodzaju wpływom, okoliczności, a cechy charakteryzujące poszczególne jednostki są bardzo zróżnicowane. Stąd też wskazuje się, że najbardziej adekwatną jest kompleksowa, koncepcja etiologii przestępczości, według której przyczyny oraz motyw są różne dla poszczególnych jednostek, jak również dla tych samych, ale w odmiennych sytuacjach. Takie podejście uzasadnia uwzględnienie w rozważaniach nad skomplikowaną genezą przestępczości również uwarunkowań przestrzennych (Hanausek 1998). W tym zakresie istotnym kierunkiem badań jest kryminologia środowiskowa, która wykształciła się w ramach rozważań nad wieloaspektowymi analizami przestępczości. Warto zaznaczyć, że w tym nurcie wprowadzono istotne założenia, które umożliwiły nieco inne ujęcie zjawiska:

- 1) zmianę postrzegania przestępczości, która w socjologii, naukach prawnych oraz psychologii definiowana jest jako pewna forma zwrócenia uwagi na znacznie większy problem powstały w ramach społeczeństwa np. dewiację, psychopatię, socjopatię, manifestację niewłaściwych warunków społeczno-gospodarczych etc., na ujęcie jej jako odrębne zjawisko w ramach kryminologii;
- 2) oderwanie się od dotychczasowych analiz, które zwykle sprowadzały się wyłącznie do analiz nad sprawcą przestępstw, a właściwie pod uwagę nie brano innych czynników, które mogłyby stwarzać okazję do popełnienia czynu, a zgodnie z niektórymi teoriami – każdy człowiek jest zdolny do popełnienia przestępstwa, jednak to sytuacja i określone czynniki warunkują ostateczną decyzję;
- 3) podkreślenie znaczenia aspektów przestrzennych i środowiskowej perspektywy geograficznej, odejście od perspektywy socjologicznej (Sypion-Dutkowska 2014).

Przestępstwo definiowane przez prymat kryminologii środowiskowej jest zdarzeniem jednostkowym, którego cechą charakterystyczną jest niezgodność z obowiązującym prawem. Zaistnienie przestępstwa wynika z pojawienia się czterech elementów: faktu, że zostały złamane przepisy prawa, istnienia potencjalnego sprawcy, ofiary lub obiektu stanowiącego cel oraz przestrzeni, w której możliwe jest popełnienie przestępstwa (Brantingham, Brantingham 1991). Zdaniem N. Sypion-Dutkowskiej (2014) kryminologia środowiskowa obejmuje zakresem swoich analiz miejsce przestępstwa w sposób kompleksowy, co oznacza, że bierze pod uwagę nie tylko zagospodarowanie czy zabudowę danego obszaru, ale również sposób ich użytkowania oraz wpływ zamieszkujących tam grup społecznych, ich odczuć, obaw etc. Głównymi założeniami badawczymi, którymi zajmuje się kryminologia środowiskowa są:

- 1) zachowanie sprawcy, które jest efektem relacji osoba-sytuacja, przy czym bardzo istotne znaczenie ma środowisko, zwłaszcza kryminogenne, które odgrywa zasadniczą rolę w zakresie przyczynienia się do faktu popełnienia przestępstwa, a także czynników, które mają wpływ na jego przebieg;
- 2) zagospodarowanie przestrzeni, tj. rozmieszczenie określonych funkcji użytkowania ma zasadniczy wpływ na rozmieszczenie, występowanie oraz natężenie różnych rodzajów przestępstw;
- 3) miejsca, które przez swoje określone uwarunkowania przestrzenne stwarzają okazje lub też ułatwiają potencjalnemu sprawcy działanie, efektem tego jest powstawanie struktur przestrzennego rozmieszczenia przestępstw, także w czasie;
- 4) kontrola oraz prewencja możliwe wyłącznie dzięki poznaniu struktur przestępstw w odniesieniu do czasu oraz przestrzeni, jak również zrozumienie środowisk kryminogennych (Wortley, Mazerolle 2008).

Kryminologiczne badania nad przestępczością stanowią niezwykle ważny dorobek w ramach rozważań nad zjawiskiem przestępczości. W ramach różnorodnych analiz sformułowano wiele koncepcji mających na celu objaśnienie uwarunkowań przestępczości. W większości skupiają się one jednak na sprawcy przestępstwa i jego charakterystyce, predyspozycjach oraz motywacjach. Czynniki przestrzenne, chociaż pojawiał się stosunkowo wcześniej w ramach kryminologii, uznać jednak należy za

specyficzny dla badań geograficznych, które stopniowo nabrały szczególnego znaczenia dla rozważań nad tym zjawiskiem.

Nieco bardziej odmiennie przestępczość traktowana jest w ramach rozważań socjologicznych. Przestępstwo postrzegane jest jako fakt – zdarzenie społeczne, więc ze swej natury podlega badaniom socjologicznym. Poza tym zgodnie z przyjętymi założeniami jest również definiowane jako zachowanie o charakterze dewiacyjnym, które przeczy przyjętym systemom wartości, obyczajom, wartościom moralnym, czy przepisom prawa (Sztompka 2002). Za takie postępowanie zwykle przewidziane są określone sankcje, również będące wytworami społeczeństwa. Nie ulega wątpliwości zatem, że samo przestępstwo jest również konstruktem społecznym, co wynika ze zróżnicowanych i utrwalonych przez daną społeczność zwyczajów, moralność oraz norm. Zwykle ma to swoje odzwierciedlenie w obowiązującym prawie, zatem do stwierdzenia zaistnienia przestępstwa konieczne jest ustalenie kilku faktów;

- a) czyn, który popełniono stanowi czyn człowieka, zgodnie z jego wolą, a jednocześnie oddziałujący na społeczeństwo w sposób negatywny;
- b) czyn jest zabroniony przez obowiązujące prawo karne;
- c) czyn jest bezprawny, a zatem nie występują okoliczności uzasadniające wyłączenie jego bezprawności w postaci np. obrony koniecznej;
- d) czy jest karalny, a jego społeczna szkodliwość jest wyższa niż znikoma;
- e) czyn jest zawiniony, co oznacza, że sprawcy można przypisać winę.

Jeśli zatem postępowanie sprawcy spełnia powyższe warunki, można je uznać za przestępcze. Stąd też zgodnie z podejściem socjologicznym, czyn staje się przestępstwem wtedy, kiedy zostanie mu nadane takie znaczenie (Błachut 2007). Podobnie jest ze sprawcą przestępstwa, jednostka staje się nim, jeśli nie przestrzega lub nie postępuje zgodnie z ustalonym systemem zasad lub wartości. To właśnie postępowanie stanowi ważny przedmiot rozważań w ramach badań socjologicznych. Socjologia, podobnie jak kryminologia, analizując zjawisko, sformułowała różne koncepcje mające na celu wyjaśnienie lub uzasadnienie występowania przestępczości jako problemu społecznego. Na podstawie powstałych teorii, wydaje się, że można wskazać zasadniczo trzy grupy tematyczne:

- a) teorie, które biorą pod uwagę istotny element – mianowicie wpływ społeczeństwa, funkcjonujące w związku z tym wpływem, różnego rodzaju naciski oraz wywieraną presję, związaną z konkretnymi oczekiwaniami, traktując jednostkę jako istotę bierną, często nie mającą prawa wyboru, uznając więc, że tak naprawdę to właśnie grupa, w której dorastamy decyduje *de facto* o tym jak postępujemy;
- b) teorie, które samo zjawisko przestępczości traktują jako nieuchronne, które zawsze istniało, istnieje oraz będzie istnieć, więc tak naprawdę należałoby pod rozwagę wziąć przede wszystkim środki kontroli zjawiska we właściwych jego granicach;
- c) teorie, które w oczywisty sposób przyjmują działanie różnorodnych wpływów społecznych, uwzględniając jednocześnie wszystko to czego jednostka można nauczyć się, ale wskazują, że to jak wszystkie nabyte umiejętności przy jednoczesnym oddziaływaniu grupy, w której funkcjonuje oraz całej społeczności,

wykorzysta zależy wyłącznie od tego jaki system wartości wyznaje oraz jak się do tego ustosunkowuje.

Podejście socjologiczne definiuje przestępczość wyłącznie w kontekście funkcjonowania społeczeństwa, przy czym wszelkie analizy podobnie, jak w przypadku badań kryminologicznych skupiają się przede wszystkim na rozważaniu osoby sprawcy, oddziaływania na sprawcę samego społeczeństwa lub grup, w których dana jednostka przebywa lub z których się wywodzi.

Geograficzne podejście do badań nad przestępczością jest całkowicie odmienne. W tym przypadku trudno mówić o szeroko wypracowanym zakresie koncepcji. Można wyróżnić trzy podstawowe teorie (teorię wzorca zachowań przestępczych, teorię racjonalnego wyboru i teorię działań rutynowych), powstałych na styku kryminologii i geografii, uzasadniających przestrzenne uwarunkowania rozmieszczenia przestępstw lub motywacje potencjalnego sprawcy przy uwzględnieniu czynników związanych z przestrzenią, które mogą przyczyniać się do popełnienia przestępstw. W opracowaniach geograficznych podejmuje się, poza opisem i analizą przestrzennego rozmieszczenia przestępstw, także próbę stosowania powstałych koncepcji – czy to na gruncie kryminologii w połączeniu z socjologią, jak również testowania teorii zawierających element przestrzenny. Światowy dorobek badań nad przestępczością stanowi współcześnie dość szerokie spektrum opracowań tworzonych nie tylko przez samych geografów, ale często także przedstawicieli kryminologii, socjologii czy ekonomii, a o ich umiejscowieniu w zakresie rozważań geograficznych decyduje podjęcie analiz nad przestrzennymi uwarunkowaniami zjawiska, w takim zakresie, w jakim to właśnie geografia odnajduje swój przedmiot badań. Koncentrują się one przede wszystkim na zagadnieniach dotyczących:

- a) rozważań nad mechanizmami działania sprawcy – w ich ramach autorzy podejmują próbę objaśnienia motywacji postępowania sprawców, w tym jego funkcjonowania w określonej przestrzeni, postrzegania otoczenia oraz potencjalnych ofiar;
- b) badań na przestrzennym zróżnicowaniu zjawiska w zależności od różnorodnych czynników, w tym również uwzględniając ich wpływ na motywacje sprawców. Badania te dotyczą przede wszystkim charakterystyki różnych miejsc, w których doszło do popełnienia przestępstwa, jak również objaśnienia przyczyn tkwiących w samej przestrzeni, które wpłynęły na podjęcie decyzji o dokonaniu określonego czynu. Pod uwagę brane są również negatywne zjawiska społeczne, stan architektury etc.
- c) testowania koncepcji kryminologicznych lub kryminologiczno-geograficznych, co pozwala na wskazanie możliwości objaśnienia pewnych zależności w określony sposób, jak również udoskonalenia poszczególnych założeń lub tworzenia nowych – współczesnych praw/koncepcji;
- d) metod badania zjawiska – opracowania te przede wszystkim skupiają się na doskonaleniu stosowanych narzędzi, analizach nad dokładnością i wynikami uzyskiwanymi przy wykorzystaniu różnych oprogramowań. Jest to o tyle łatwiejsze, że udostępniane przez policję dane statystyczne charakteryzują się dużą szczegółowością.

Bogaty dorobek badań nad przestępczością zaowocował dość szerokim spektrum metod i technik służących analizie zjawiska. Ponadto zagadnienia nad przestrzennymi uwarunkowaniami przestępczości, przy uwzględnieniu motywacji postępowań sprawcy, mają bogatą podbudowę teoretyczną. Efekty takie możliwe były do uzyskania m.in. dzięki dostępności danych statystycznych na dużym poziomie szczegółowości. Inaczej jest niestety w przypadku rozwoju geograficznych analiz nad zjawiskiem w polskich opracowaniach. Jak już wskazano w niniejszym rozdziale stanowią one jeszcze pojedyncze prace tematycznie obejmujące różne zagadnienia.

Podsumowując polski dorobek w ramach geograficznych badań nad przestępczością należy zwrócić uwagę dwie kwestie. Po pierwsze analizy skupiają się wokół kilku zagadnień – o których wspominają również niektórzy badacze zajmujący się wskazaną problematyką (Mordwa 2013a, Sypion-Dutkowska 2014) należy do nich:

- 1) badania dotyczące rozmieszczenia i zmienności czasowej przestępstw, które koncentrują się przede wszystkim na analizach zróżnicowania w zakresie występowania zjawiska głównie w przestrzeni dużych miast – w szczególności Łodzi i Szczecina (gdzie powstało i powstaje stosunkowo dużo opracowań), a ponadto Gdyni, Wrocławia, Poznania, Krakowa czy Warszawy oraz innych pojedynczych opracowań. Większość z nich oparta była na danych zagregowanych do poziomu okręgów policyjnych, co zasadniczo pozwalało jedynie na bardzo ogólne analizy zjawiska i uniemożliwiało prowadzenie jakichkolwiek pogłębionych rozważań. Współczesne opracowania wykorzystują dane nieco bardziej szczegółowe pozwalające chociażby na wyznaczanie tzw. *hot spotów*, a przez to także inne analizy dotyczące koncentracji w poszczególnych obszarach miasta i szerszą interpretację;
- 2) rozważania w zakresie percepcji przestępczości, jej postrzegania i kreowania przez różnego rodzaju media, wpływu tej kreacji na postrzeganie wielkości zjawiska przez mieszkańców i wreszcie poczucia bezpieczeństwa. Badania te wykonano dla zaledwie kilku jednostek, m.in. Warszawy, Krakowa, a w ostatnim czasie tematyka ta poruszana była dla Łodzi i zdaje się, że w ramach szeroko pojętej geografii przestępczości dorobek naukowy w tym zakresie jest najobszerniejszy. Rozważania na temat wskazanych zagadnień opierają się zwykle na wywiadach przeprowadzonych wśród mieszkańców, a ich wyniki są przeciwstawiane statystykom policyjnym. Wyniki badań pozwoliły na wyznaczenie w przestrzeni miasta dzielnic dobrych i złych w odczuciu mieszkańców i porównanie tych wrażeń z przestępczością rejestrowaną oraz badaniami wiktyimizacyjnymi;
- 3) analizy obejmujące swoim zakresem kwestie występowania zjawiska w określonych przestrzeniach, przyczyny znacznej koncentracji przestępstw w niektórych obszarach w zależności od ich zagospodarowania, działalności tam występujących, a także ze względu na cechy demograficzne i inne społeczeństw je zamieszkujących stanowią jeszcze stosunkowo rzadkie opracowania. Skupiają się one przede wszystkim na rozważaniach nad natężeniem przestępczości w określonych miejscach i zależnością tego nasilenia od warunków zagospodarowania tj. jakości zabudowy, warunków mieszkaniowych, kwestii wykształcenia ludności

zamieszkującej takie obszary, jak również w zakresie problemów tam występujących (alkoholizm, narkomania i inne). Podobnie jak w przypadku pozostałych zagadnień także tu dominują opracowania dotyczące konkretnych ośrodków miejskich, przede wszystkim Torunia, Piły, Świecia, Inowrocławia, ale również Warszawy i Szczecina. W przypadku Szczecina przeprowadzono pogłębione analizy z wykorzystaniem narzędzi i technik oprogramowania GIS określając strefy odległości od poszczególnych funkcji zagospodarowania przestrzennego, a także ich oddziaływanie, w tym kierunek i siłę na poszczególne (wybrane) rodzaje przestępstw. Jeszcze rzadsze, aczkolwiek wykonywane analizy w ramach tego kierunku dotyczą miejsc występowania przestępstw w kontekście miejsc zamieszkania osób podejrzanych o ich popełnienie (m.in. opracowania dotyczące Łodzi);

4) badania związane z analizami miejsc zamieszkania sprawców przestępstw oraz przestrzennych czynników warunkujących ich zachowania stanowią niewielki odsetek opracowań nad problematyką przestępczości. Wiąże się to z możliwościami uzyskania odpowiednich danych oraz uwarunkowaniami prawnymi, które wprowadzają dość znaczne obostrzenia w zakresie ich otrzymania i prowadzenia szczegółowych analiz. W związku z tym pojawiające się opracowania dotyczą zwykle podejrzanych o popełnienie przestępstwa i korelacji tych informacji z dotychczasowymi założeniami teoretycznymi i wnioskami z badań prowadzonych w innych krajach;

5) rozważania metodologiczne i teoretyczne nad problematyką przestępczości stanowią jeszcze rzadkie opracowania i stosunkowo mało pogłębiane, co wynika z dostępności i agregacji danych statystycznych udostępnianych przez policję. Wszelkie podejmowane próby są raczej omówieniem dotychczasowego dorobku w tym zakresie. Pojawiające się prace metodologiczne czy teoretyczne obejmujące przestępczość jako jedno z wielu zagadnień dotyczą badania problemów bezpieczeństwa w mieście (Cieślarczyk 2010, Czekaj, Zawartka-Czekaj 2010, Fehler 2010, Forysiak 2010).

Badania nad przestępczością, koncentrują się zazwyczaj wokół obszarów znajdujących się w pobliżu ośrodka naukowego prowadzącego w tym zakresie badania lub też dotyczą porównań na poziomie regionalnym (wojewódzkim), co oznacza również, że ten kierunek badawczy nie jest jeszcze zbyt mocno rozpowszechniony. Taki efekt spowodowany może być różnymi czynnikami, spośród których dostępność danych statystycznych stanowi jeden z ważniejszych. Ogólne wnioski zdefiniowane w ramach różnego rodzaju analiz odnoszące się do poszczególnych kierunków podejmowanych w zakresie badań nad zjawiskiem przestępczości przedstawiono w tabeli – podkreślono wnioski, które powtórzyły się w przypadku kilku opracowań/prowadzonych badań (Tab. 3).

Tab. 3 Ogólne wnioski w zakresie badań nad zjawiskiem przestępczości
 źródło: opracowane własne na podstawie kwerendy literaturowej

Problemy badawcze	Główne wnioski
rozmieszczenie i zmienność czasowa przestępstw	- <u>przestępczość jest domeną wielkich miast</u>, urbanizacja sprzyja wzrostowi przestępczości (głównie kradzieżom, przestępstwom z użyciem przemocy; wielkość zjawiska rośnie proporcjonalnie z wielkością miasta; w wielkich miastach największy udział w ogólnej liczbie stanowią przestępstwa przeciwko mieniu prywatnemu, a w małych te skierowane przeciwko człowiekowi (uszkodzenia ciała oraz bójki); - niektóre przestępstwa są charakterystyczne dla wielkich miast, a dodatkowo silnie się tam koncentrują; - <u>różnicowanie przestrzenne przestępczości jest stosunkowo trwałe w czasie</u>; - w przestrzeni miasta zawsze znajdują się obszary niebezpieczne i te niezagrożone przestępczością; obszarami o największym nasileniu zjawiska są zwykle centra miast, natężenie spada wraz z oddalaniem się od centrum; wyższe wskaźniki przestępczości dotyczą obszarów o funkcjach administracyjnych, handlowych, komunikacyjnych, rozrywkowych, a także tych niegdyś przemysłowych lub przemysłowo-mieszkaniowych, a obecnie zdegradowanych; - <u>zjawisko wykazuje sezonowość występowania</u>- w cieplejszej części roku zdarzeń jest o 10% więcej niż w zimnej; warunki pogodowe mają również istotne znaczenie; najbezpieczniej jest w lipcu, stosunkowo mało przestępstw występuje w listopadzie i grudniu; w dni robocze, czyli poniedziałku do czwartku wielkość zjawiska utrzymuje się zasadniczo na tym samym poziomie dla każdego z rodzajów przestępstw. Piątki są dniami, w których ryzyko wystąpienia przestępczości jest największe, natomiast wtorki, środy i czwartki są stosunkowo bezpieczne. - różnice w natężeniu zjawiska między wschodnią i zachodnią częścią kraju, <u>znaczące wielkości przestępczości wykazano na terenie dużych miast</u>;
percepcja przestępczości, kreowanie przez media; poczucie bezpieczeństwa	- <u>obszary o znacznym nasileniu przestępstw zwykle postrzegane są przez mieszkańców również jako niebezpieczne – nie jest to jednak tożsame z wielkością zjawiska postrzeganą przez mieszkańców a statystykami policyjnymi</u>; - <u>brak poczucia bezpieczeństwa lub też lęk przed przestępczością ma dość złożoną genezę, która jest konsekwencją nie tylko samych rodzajów przestępstw, ale również wiąże się nieodczownie ze specyficznymi cechami samej przestrzeni, jej ładu i zagospodarowania, jak również warunków funkcjonowania w ośrodkach miejskich; strach wynika także z warunków życia, w których funkcjonują mieszkańcy</u>; - większość osób określa pewne dzielnice jako niebezpieczne, nie wskazując jednocześnie uwarunkowań o charakterze społecznym, jak np. alkoholizm i innych negatywnych zjawisk, wymieniając wśród elementów kształtujących negatywny odbiór takich obszarów: stan infrastruktury mieszkaniowej, zaniedbanie, brak w ciągłości zabudowy, złe warunki bytowania ludności, ogólny nieporządek oraz znaczne zagęszczenie mieszkańców – rosnąca anonimowość; - <u>bardzo często wiedza na temat zjawiska przestępczości, jak również wyobrażenie o nim wynika z tego co kreują media; to z kolei utrwała w świadomości mieszkańców negatywne postrzeganie niektórych obszarów</u> - poczucie bezpieczeństwa mieszkańców jest zależne także od wielkości ośrodka poddanego analizie – w mniejszych miastach opinie te są w miarę jednorodne, co jest zasadniczo odmienne w przypadku dużych lub wielkich miast, gdzie postrzeganie to różnicuje się ze względu na istnienie dzielnic
uwarunkowania przestrzenne występowania przestępstw (zagospodarowanie; czynniki społeczne, demograficzne)	- <u>przestępczość jest zjawiskiem typowo społecznym, a społeczeństwo funkcjonuje w określonej przestrzeni, charakteryzującej się pewnymi specyficznymi dla siebie cechami, dlatego niemożliwe jest rozdzielenie poszczególnych determinant przestępczości, raczej należy je rozpatrywać łącznie, czego przykładem może być aspekt przestrzenny rozważany wspólnie z czynnikami społecznymi</u>; - przestępcy są także mieszkańcami miast, podobnie jak inni korzystają z ukształtowania oraz urządzenia przestrzeni publicznej w ramach realizacji zamierzonych celów. <u>Oznacza to, że odpowiednio zorganizowana przestrzeń może albo sprzyjać, albo utrudniać popełnieniu przestępstwa</u>; - przestępczość jest zjawiskiem, które nie ma ściśle zdefiniowanej przestrzeni, w której występuje; - obszary o podobnej morfologii mogą charakteryzować się podobnymi cechami, w tym także nasileniem negatywnych wydarzeń; - stosunkowo bezpieczne (o niskich wskaźnikach zjawiska) są obszary położone na peryferiach bez względu na to czy charakteryzują się znacznym zaludnieniem czy też nie;

	- różne kategorie przestępstw charakteryzują się różnymi – dość specyficznymi rozkładami przestrzennymi, a także występują w większym natężeniu w określonych częściach miasta; - obserwuje się, że przestępczość występuje wraz z innymi patologiami społecznymi; m.in. <u>alkoholizmem, ale wpływ na nią mają także znaczne zmiany ludnościowe, brak więzi społecznych, niski poziom wykształcenia</u>; - czynniki demograficzne są bardzo ważnymi determinantami, jednakże pod uwagę należy również <u>wziąć wpływ rozmaitych form użytkowania terenu, który jest niewątpliwie, jak również inne cechy społeczno-ekonomiczne mieszkańców, a także samych sprawców przestępstw</u>; - odpowiednie zaprojektowanie przestrzeni stanowić może swoistą „prewencję przestrzenną”, jednakże wyłącznie przy uwzględnieniu w tymże projektowaniu środowiska społecznego; - funkcje zagospodarowania generalnie warunkują rozmieszczenie przestępstw, przy czym trudno także mówić o uniwersalności otrzymanych wyników – zawsze istotny jest tu kontekst ekonomiczny, społeczny oraz kulturowy; - ważnym aspektem staje się identyfikacja mieszkańców z terenem, który zamieszkują;
miejsce zamieszkania sprawców przestępstw lub dot. sprawców	- <u>miejsca czy też obszary o wysokich wartościach wskaźnika przestępczości są silnie skorelowane z tymi, gdzie miejsce swojego zamieszkania mają osoby podejrzane o popełnienie przestępstw</u>; - <u>istnieje istotny wpływ płci oraz wieku na skłonność do wkroczenia na drogę przestępczości</u>
rozważania metodologiczne i teoretyczne	- nie można mówić o prostym przeniesieniu sposobów i technik amerykańskich przedstawicieli nurtu ekologicznego do polskich realiów co wynika ze specyfiki poszczególnych miejsc - <u>metoda k-średnich umożliwia prowadzenie analiz nad zróżnicowaniem przestrzennym przestępczości</u>; - <u>autokorelacja przestrzenna pozwala na analizy natężenia różnych kategorii przestępstw</u>; - <u>metoda regresji przestrzennej stosowana do wskazania przyczyn zmienności przestrzennej danego przestępstwa przy uwzględnieniu m.in. cech demograficznych społeczeństwa</u> - <u>hot spots, mapy przestępczości i ProMap jako metody współczesnych analiz zjawiska</u>;

S. Mordwa (2016b) stwierdził, że rozwój polskiej geografii przestępczości jest na niskim poziomie, zarówno w zakresie analizowanej problematyki, jak również w zakresie skali prowadzonych badań, która jest znacznie większa w krajach zachodnich. Zauważył ponadto, że geodzy często w swoich pracach skupiają się wyłącznie na przestrzennych aspektach zjawiska lub wynikach własnych badań, nie odnosząc ich zupełnie zarówno do dorobku badaczy innych dziedzin lub założeń wypracowanych w ramach samej geografii. Za główne przyczyny takiego stanu badań nad przestępczością autor uznał:

- a) fakt późnego pojawienia się tematyki przestępczości w polskich badaniach naukowych, co związane jest z brakiem tradycji zajmowania się tego rodzaju zagadnienia w środowisku akademickim; w ostatnich latach nastąpił pewien wzrost zainteresowania poruszaną problematyką, ale jest on jeszcze stosunkowo niewielki;
- b) wspomniany brak współpracy przy prowadzeniu analiz z innymi dyscyplinami zarówno w zakresie samej geografii, jak również odrębnymi, także zajmującymi się zjawiskiem;
- c) brak lub zbyt słabe zainteresowanie współpracą ze strony organów zajmujących się ściganiem przestępczości, jej ograniczeniem lub kontrolą, co powoduje problemy w zakresie udostępniania danych w formie umożliwiającej prowadzenie szerszych badań, brak jest współpracy w ramach, której uzyskane wyniki mogłyby zostać wykorzystane.

Bez wątpienia zakres zagadnień badawczych, jak również stosowana metodologia w dużej mierze wyznaczane są przez światowe badania nad zjawiskiem, niemniej jednak polska geografia przestępczości, z uwagi na charakter

udostępnianych danych poszukuje coraz to nowych zagadnień oraz metod analizy zjawiska (Mordwa 2016).

Niniejsze opracowanie plasuje się także w zakresie prac metodologicznych, obejmuje swoim zakresem próbę stworzenia metody analizy zjawiska przestępczości na podstawie danych udostępnionych przez jednostki policyjne do poziomu ulic (bez uwzględnienia danych adresowych). W celu potwierdzenia trafności zastosowania utworzonej metody przeprowadzono także analizę przestrzennego zróżnicowania rozmieszczenia przestępczości w przestrzeni trzech wielkich miast.

4. Przestrzenne analizy zjawiska - przegląd metod badawczych

Istotą badań naukowych jest stosowana metodologia. Przyjęty sposób czy postępowanie badawcze każdorazowo (zwłaszcza w przypadku geografii społeczno-ekonomicznej) determinuje zakres i forma udostępnianych danych. Przepępczość, będąc zjawiskiem specyficznym – w swoim odbiorze bardzo negatywnym, a jednocześnie dotyczącym konkretnie określonych osób uniemożliwia bardzo często uzyskanie danych, zwłaszcza tych o charakterze wrażliwym. Ograniczenia takie wiążą się zatem również z ograniczeniem analiz. W niniejszym rozdziale dokonano przeglądu dostępnych metod do przestrzennej analizy zjawiska przepępczości w odniesieniu do współcześnie dostępnych danych. Ważnym elementem jest podrozdział 4.3. stanowiący próbę stworzenia takiej metody badawczej (podejścia badawczego), która umożliwi prowadzenie analiz bardzo trudnego zjawiska, a niezwykle istotnego, z punktu widzenia mieszkańców miast.

Przepępczość jest zjawiskiem, które ze względu na swoje skutki, wymaga analiz w możliwie najszerszym zakresie, w ujęciu ilościowym, zarówno statycznym, jak i dynamicznym. W tym zakresie konieczne jest określenie rozmiarów przepępczości – liczby przepępcstw jakie zostały popełnione w określonym czasie i określonym miejscu, nasilenia zjawiska, a zatem nasycenia społeczeństwa przepępczością oraz zmian zjawiska w czasie, jak również trendów tych zmian. Poza tym istotna staje się analiza struktury przepępcstwa – poszczególnych rodzajów przepępcstw, a także analiza struktury sprawców pod względem cech socjo-demograficznych. Na podstawie przeprowadzonej kwerendy literatury stwierdzić można, że zagadnienia dotyczące wielkości zjawiska, jego występowania w określonym czasie i miejscu, liczba sprawców przepępcstw oraz ich charakterystyka, jak również wszelkie zależności między tymi elementami, a innymi zjawiskami są przedmiotem zainteresowania wielu różnych dyscyplin naukowych. Początkowo analizy statystyk przepępczości (opracowane przez wspomnianych już A. Quetelet'a (1842) i A. Guerry'go (1842)) dotyczyły przede wszystkim zróżnicowania nasilenia przepępczości w czasie – w ujęciu lat, pór roku, a także w różnych jednostkach przestrzennych – w ujęciu regionalnym, miast oraz wsi, a także w odniesieniu do różnych kategorii przepępcstw. Opracowania zawierały także badania nad różnymi kategoriami sprawców uwzględniając ich wiek oraz płeć. Na podstawie wyników stwierdzono istnienie zależności między wielkością zjawiska, a różnymi cechami społeczno-ekonomicznymi społeczności zamieszkujących określone obszary (Błachut 2007). Skoro stwierdzono, że przepępczość wykazuje zależności nie tylko ze zjawiskami patologicznymi występującymi w społeczeństwie, ale jest także związane z przestrzenią, nieuniknionym stało się analizowanie tej problematyki również w ujęciu przestrzennym. Geograficzne podejście do badań nad zjawiskiem zostało zauważone już w XIX w., jednak badania w tym zakresie prowadzone były przede wszystkim przez kryminologów, a dopiero później także przez geografów (Mordwa 2013a). Z czasem dostrzeżono dużą rolę geografii, a właściwie wykształconej w jej ramach subdyscypliny – geografii przepępczości,

w zakresie której powstało wiele różnych metod badawczych umożliwiających analizę przestrzenną zjawisk.

Efektem pierwszych analiz prowadzonych na podstawie danych dotyczących przestępczości były przede wszystkim opracowania kartograficzne, co wynikało przede wszystkim z możliwości technicznych. Rozwój technologiczny, a zwłaszcza związany z wprowadzeniem do przestrzennych badań oprogramowania GIS spowodował rozwój przestrzennych analiz zjawiska. Stosowanie określonych metod analizy wynika jednak przede wszystkim z poziomu odniesienia danych statystycznych jakie zostają udostępnione do prowadzenia analiz. Analizy przestępczości obejmujące dokładną lokalizację zjawiska charakterystyczne są dla zagranicznych opracowań zajmujących się omawianą tematyką. Polskie badania nad przestępczością natomiast charakteryzują się dużym zróżnicowaniem dobieranych metod, zależnie od poziomu szczegółowości danych. Koniecznym wydaje się zatem wskazanie metody umożliwiającej prowadzenie analiz na podstawie uzyskanych statystyk, jednocześnie wykorzystując możliwości oprogramowania GIS. W niniejszym rozdziale dokonano przeglądu metod wykorzystywanych w ramach prowadzenia badań nad przestępczością.

4.1. Kartowanie przestępczości jako pierwsze próby analizy zjawiska

Mapy, na których oznaczano zdarzenia przestępcze w XVIII i XIX w. stosowane były przede wszystkim przez policję w ramach codziennej pracy. Jednak coraz częściej zjawisko podlegało także analizom naukowców (Sypion-Dutkowska 2014). Pierwsze opracowania dotyczące przestępczości wykonywano przy pomocy metod kartograficznych, co związane było z początkowym rozwojem metod statystycznych i ich słabą dostępnością. Były to przede wszystkim prace wykonane przez twórców szkoły kartograficznej – L. Queteleta, A.M. Guerry’ego oraz A. Balbi (za Mordwa 2013a), (omówione w rozdziale 3.2). Pierwsze mapy dotyczące przestępczości powstały we Francji, a na ich podstawie autorzy poszukiwali związków między poziomem zjawiska a różnymi cechami społecznymi oraz etnicznymi społeczeństwa, wśród nich należy wymienić samobójstwa, biedę, zamożność oraz urodzenia pozamałżeńskie (Mordwa 2013). Pierwszą naukową przestrzenną analizę zjawiska przeprowadzono dopiero w latach 30. XX w. w ramach tzw. szkoły chicagowskiej. W tym przypadku badano występujące zależności między wielkością przestępczości, a kwestią dezorganizacji społecznej oraz ubóstwa. Mapy służyły badaczom jako tło, na którym zaznaczano zarówno miejsca zamieszkania młodocianych sprawców przestępstw, jak również miejsca, w których wystąpiły przestępstwa. W ten sposób możliwe stało się określenie zależności przestrzennych występujących między obszarami, na których notowano wysokie wskaźniki ubóstwa oraz degradacji architektonicznej, stosunkowo wysoką przestępczością. Od lat 70. XX w. nastąpił rozwój metod nieco bardziej zaawansowanych, w Stanach Zjednoczonych pojawił się GIS, a co za tym idzie również płaszczyzna współpracy dla przedstawicieli różnych dziedzin – nie tylko naukowych. W ramach badań nad przestępczością coraz częściej wykorzystywano umiejętności prowadzenia analiz

przestrzennych charakterystyczne dla geografii łącząc je z teoretycznymi koncepcjami wyjaśniającymi występowanie i funkcjonowanie zjawiska. Wszystkie działania nadzorowane były przez *National Institute of Justice* w Stanach Zjednoczonych, w ramach wspomnianego już projektu *Crime Mapping Research Center*, którego efektem było wypracowanie oraz rozwój wielu metod służących badaniom oraz analizom zjawiska (Mordwa 2013c). Kartowanie przestępczości stało się bardzo powszechne wraz z postępem technologii informatycznej oraz rozbudową baz danych, a w efekcie z wdrożeniem systemu *Compstat* funkcjonującego w jednostkach policyjnych w USA. Współcześnie większość jednostek wykorzystuje w ramach swoich badań różne sposoby kartowania zjawiska, które służyć mają przede wszystkim: gromadzeniu oraz dostarczaniu informacji dotyczących miejsc popełnienia przestępstw, wspieranie kwestii rozmieszczenia patroli policyjnych oraz innych służb wspierających utrzymanie porządku, ocenie efektywności ścigania przestępczości przez policję, informowaniu społeczeństwa o poziomie przestępczości uwzględniając poszczególne miejsca zamieszkania, identyfikacji miejsc, w których bardzo częste są interwencje policyjne. Kartowanie przestępczości oraz używanie do tego rozmaitych narzędzi często różni się od analiz prowadzonych przez przedstawicieli innych dyscyplin naukowych (np. socjologia, ekonomia) (Boba 2005, Sypion-Dutkowska 2014). Z czasem pojawiło się wiele różnych opracowań stanowiących przewodniki po wykorzystywaniu różnego rodzaju oprogramowania rozwijanego

w ramach GIS, a także stosowania różnorodnych metod i technik zmierzających do prowadzenia pogłębionych analiz zjawiska⁵.

4.2. GIS w badaniach nad przestępczością

GIS (*Geographic Information System*) to oprogramowanie, które współcześnie jest powszechnie wykorzystywane w analizach przestrzennych różnych zjawisk. W ramach systemu możliwe jest wprowadzanie danych, ich gromadzenie, przetwarzanie oraz zarządzanie i wizualizacja danych geograficznych. GIS umożliwia również prowadzenie szerokich oraz wieloaspektowych analiz przestrzennych, dzięki włączaniu kolejnych warstw zawierających różne informacje (Kelly i in. 2004). Jest to bardzo pomocne narzędzie przy rozważaniu przyczyn występowania określonych – niekorzystnych dla społeczeństwa zjawisk, w tym również przestępczości – problematyki, która jest niezwykle złożona, a jednocześnie niełatwa w wyjaśnianiu jej przyczyn. Stąd też zastosowanie metod i technik dostępnych w ramach oprogramowania GIS daje szerokie możliwości, a ich wykorzystanie we współczesnych analizach przestępczości pozwala na uzasadnienie przestrzennego zróżnicowania zjawiska. Stosowanie GIS występuje w czterech sferach, które dotyczą

⁵ Przykład stanowić może opracowanie D.F. Higgins'a (2003) *A Crime Analyst's Guide to Mapping*, obejmujące swoim zakresem przewodnik po tworzeniu map rozmieszczenia zjawisk o charakterze przestępczym, geokodowaniu danych w tym zakresie oraz przeprowadzania prostych analiz przestrzennych.

badania, zwalczania oraz zapobiegania zjawisku, wśród nich wymienia się: badania naukowe, działania w zakresie strategii przeciwdziałania zjawisku, działania operacyjne oraz działania zapobiegawcze i informacyjne (Tab. 4).

Tab. 4 Zastosowanie GIS w badaniach przestępczości
Źródło: opracowanie własne na podstawie Sypion-Dutkowska 2014, s. 56

Sfera wykorzystania GIS	zakres badań
badania naukowe	• kartowanie zjawisk społeczno-ekonomicznych, w tym także przestępczości; • identyfikacja miejsc koncentracji przestępstw, tzw. <i>hot spotów</i>; • zdefiniowanie uwarunkowań przestrzennych zjawiska; • testowanie koncepcji dotyczących przestrzennego rozkładu przestępstw; • analiza geostatystyczna oraz modelowanie zjawiska; • kwestie metodologiczne w kartografii przestępczości; • produkcja wyspecjalizowanego oprogramowania
działania strategiczne	• strategiczna analiza kryminalna z uwzględnieniem aspektów przestrzennych; • przestrzenna analiza trendów zjawiska; • przestrzenna analiza dotycząca działań organów zajmujących się ściganiem sprawców oraz wymiarem sprawiedliwości; • przestrzenny wymiar działań związanych z zapobieganiem przestępczości
działania operacyjne	• oznaczanie zgłoszeń, zdarzeń oraz interwencji organów na mapach; • wspomaganie działań o charakterze operacyjnym, śledczym oraz wywiadowczym; • przestrzenna analiza kryminalna o charakterze operacyjnym, śledczym i wywiadowczym; • analiza mobilności; profilowanie geograficzne sprawców; • kontrola środowisk przestępczych; • oznaczanie, a następnie analiza przestrzenna policyjnych działań operacyjnych;
zapobieganie i informacja	• monitorowanie obszarów i obiektów pod względem bezpieczeństwa; • monitorowanie i kontrola zjawiska przestępczości; • opracowania kartograficzne dotyczące problemów przestępczości; • interaktywne mapy przestępczości dostępne w internecie

Zastosowanie GIS, które może być niezwykle przydatne w zakresie zapobiegania, kontroli oraz ograniczania przestępczości przez poszczególne organy ścigania, zwłaszcza policję. Jest to narzędzie, które umożliwia gromadzenie danych, a w tym zakresie monitoring poziomu przestępczości, co ułatwia podejmowania określonych czynności. Zapobieganie zjawisku możliwe jest dzięki identyfikacji obszarów charakteryzujących się stosunkowo wysokimi wskaźnikami przestępstw. Zarówno kartowanie zjawisk przestępczych, jak również ich przestrzenna analiza daje szereg różnych zastosowań, wśród których wymienia się:

a) ewidencję oraz oznaczanie na mapach działań policyjnych, co pozwala na monitorowanie i kontrolowanie przedsięwzięć związanych z zapobieganiem oraz ograniczaniem zjawiska, a także miejsc, w których miały miejsce interwencje policyjne;

- b) bieżącą pomoc dla jednostek policji w zakresie identyfikacji przestępstw jakie wystąpiły w niedalekiej przeszłości i których prawdopodobieństwo wystąpienia jest stosunkowo wysokie;
- c) określenie obszarów koncentracji zdarzeń przestępczych tzw. *hot spotów*, co umożliwia szczególną kontrolę takich miejsc;
- d) wsparcie dla analiz zmierzających do poznania zjawiska, zrozumienia uwarunkowań jego występowania, zróżnicowania w przestrzeni w czasie dzięki łączeniu danych dotyczących przestępczości z danymi o innych niekorzystnych zjawiskach społecznych oraz różnych cech społeczeństwa;
- e) wykorzystanie wizualizacji kartograficznych jako narzędzi informacyjnych oraz środków porozumiewania się ze społecznościami zamieszkującymi różne obszary na terenie miasta, jak również w zakresie działań mających na celu zapobieganie niepożądanym zjawiskom (Sypion-Dutkowska 2014).

Rozwój technologii, także w zakresie kartowania oraz przestrzennych analiz zjawiska przestępczości, w tym uwzględniając wykorzystanie narzędzi i metod udostępnianych w ramach GIS, stanowią już podstawowe narzędzia w zakresie zapobiegania i ograniczania zjawiska pomocne w szczególności organom ścigania.

Wśród wypracowanych metod ułatwiających badania nad przestępczością należy wymienić;

- a) mapy tematyczne tworzone przy użyciu GIS;
- b) *hot spots*;
- c) autokorelację przestrzenną;
- d) regresję przestrzenną;
- e) profilowanie geograficzne;
- f) ProMap.

W dalszej części niniejszego podrozdziału omówione zostaną poszczególne metody z krótkim komentarzem uwzględniającym możliwości ich wykorzystania w polskich warunkach.

Najprostszym sposobem wizualizacji danych dotyczących różnych zjawisk, w tym również przestępczości są mapy tematyczne. *Crime mapping*, stanowi swoiste narzędzie służące do prowadzenia analiz przestrzennych dotyczących zdarzeń kryminalnych. Dane czasu i miejsca dokonania czynów przestępczych, pozwalają na wskazanie przestrzennych schematów zachowań przestępczych, a także określenie miejsc szczególnej koncentracji zjawiska tzw. *hot spots* (Goldschneider 2010). Stosowanie map tematycznych w ramach badań nad przestępczością jest silnie uzależnione od poziomu szczegółowości udostępnionych przez jednostki policyjne danych (Mordwa 2013c). W Polsce udostępniane są danych dla województw, powiatów oraz gmin, a w przypadku dokładniejszych lokalizacji statystyk zagregowanych do poziomu administracyjnych dzielnic miast lub obszarów komisariatów policyjnych. Rzadziej możliwe jest uzyskanie informacji odnośnie szczegółowej lokalizacji zdarzeń przestępczych tj. punktów adresowych, częściej można otrzymać dane dotyczące liczby przestępstw dokonywanych na poszczególnych ulicach. Stąd też analizując zjawisko przestępczości w zakresie zależności z innymi cechami społeczno-ekonomicznymi charakteryzującymi

społeczeństwo konieczne staje się odpowiednie przystosowanie, a właściwie sprowadzenie danych dotyczących wszystkich branych pod uwagę czynników do jednakowych jednostek przestrzennych. Umożliwiają to narzędzia jakimi dysponuje oprogramowanie GIS, dzięki którym możliwe staje się zliczenie właściwości obiektów poprzez zastosowanie określonych filtrów przestrzennych lub odpowiedniego dopasowania warstw. Ponadto dzięki funkcji nakładania wielu różnych warstw na siebie można w łatwy i szybki sposób określać zależności między nasileniem przestępczości, a poszczególnymi wskaźnikami (Mordwa 2013c). Przykład mapy tematycznej prezentuje poniższa ryc. 20.



Ryc. 20. Przestrzenne rozmieszczenie przestępczości we Wrocławiu według okręgów policyjnych. Źródło: Lisowska i in. 2014

Dzięki analizie map tematycznych, przy odpowiedniej szczegółowości danych możliwe jest zidentyfikowanie miejsc o szczególnej koncentracji przestępstw, określanych mianem *hot spotów*. Są to takie tereny, które charakteryzuje większe niż przeciętne natężenie zjawiska. Zwykle są to niewielkie powierzchniowo obszary, na których występuje znaczna liczba zdarzeń kryminalnych, cechujące się również zmiennością w zakresie wielkości zjawiska przestępczości. Zmienność ta wynika z podejmowania działań zapobiegających lub zmierzających do redukcji zjawiska, co skutkuje odpowiednim zmniejszeniem wskaźników i zmianą kategorii miejsca na tzw. *cold spot* (Mordwa 2013c). *Hot spoty* mogą być rozpatrywane w różnych skalach – mogą to być konkretne punkty adresowe, budynki o konkretnym przeznaczeniu, zespoły budynków lub po prostu pewne obszary (Levine 2010).

Kwestię występowania miejsc o zwiększonych wartościach przestępczości rozważa się w kontekście teorii działań rutynowych, która daje przesłanki do odpowiedniego programowania algorytmów do oprogramowani GIS. Skoro zgodnie w przytoczoną koncepcją, do wystąpienia przestępstwa konieczne jest zaistnienie sytuacji, w której jednocześnie znajdują się umotywowany sprawca, atrakcyjny cel/ofiara oraz miejsce niekontrolowane, niemonitorowane, to w przypadku koncentracji określonej grupy osób o pewnych cechach, mających jednocześnie

motywację do popełnienia przestępstwa na pewnym obszarze, sprzyja powstawaniu tam *hot spotów*.

Są różne sposoby identyfikacji miejsc o szczególnej koncentracji przestępczości, szerzej definiowane jako statystyki przestrzenne. Należą do nich powierzchnie gęstościowe (Levine 2010, Ratcliffe 2010), kartogramy ilorazów lokalizacji (Brantingham, Brantingham, 1995, Brantingham, Brantingham 1997, Andresen i in. 2009), lokalne wskaźniki autokorelacji przestrzennej LISA (Ratcliffe 2010, Erdogan i in 2011) oraz grupowanie hierarchiczne metodą najbliższego sąsiada (Levine 2010). Rozważając różne metody identyfikacji miejsc o szczególnej koncentracji zjawiska w zakresie stosowania dostępnego oprogramowania najlepiej wyznaczać *hot spoty* metodą gęstościową tzw. *kernel density estimate* (Higgins 2003, Mordwa 2013b).

Jednym ze sposobów pozwalających m.in. na identyfikację *hot spotów* jest autokorelacja przestrzenna wykorzystywana także do złożonych analiz nad zjawiskiem przestępczości. Jest to specyficzna zależność przestrzenna, o której można mówić wtedy, gdy występowanie zjawiska w określonej przestrzeni powoduje zwiększenie lub zmniejszenie prawdopodobieństwa wystąpienia tego zjawiska w obszarach sąsiednich (Bivand 1980). Wynika to z pierwszego prawa geografii W. Toblera, zgodnie z którym wszystkie elementy znajdujące się w przestrzeni są ze sobą wzajemnie powiązane, przy czym bliższe bardziej niż te odległe. Stąd też występowanie autokorelacji przestrzennej oparte jest o dwa podstawowe założenia – wymiar społeczno-ekonomicznej aktywności społeczeństwa jest kreowany przez odległość oraz lokalizację, przez co działalność człowieka nie jest ograniczona, do konkretnego obszaru – granice jednostek nie stanowią granic działania człowieka. W związku z tym jednostki sąsiadujące mogą być podobne do siebie pod względem występowania tych samych zjawisk społeczno-ekonomicznych (Mordwa 2013b). B. Suchecki (2010) wyjaśnił, że w praktycznym ujęciu autokorelację przestrzenną należy definiować jako „stopień skorelowania obserwowanej wartości zmiennej w danej lokalizacji z wartością tej samej zmiennej w innej lokalizacji”. W przypadku badań dotyczących przestępczości, rozważania nad autokorelacją przestrzenną związane są przede wszystkim z identyfikacją miejsc koncentracji, a właściwie stwierdzenia występowania lub braku występowania skupień zdarzeń przestępczych. W przypadku, gdy stwierdzona zostanie tendencja do przestrzennego skupiania się wysokich wartości analizowanej zmiennej wskazuje się na występowanie autokorelacji dodatniej, natomiast jeśli wysokie wartości zjawiska otaczają wartości niskie lub ma miejsce sytuacja odwrotna, stwierdza się autokorelację ujemną. Losowe rozmieszczenie wartości wysokich oraz niskich oznacza brak autokorelacji przestrzennej. Istotnym elementem przy badaniu autokorelacji przestrzennej, jak również regresji przestrzennej, jest sporządzenie macierzy wag, co wynika z założenia o relacjach przestrzennych – wpływie odległości na występowanie zjawiska w jednej jednostce przestrzennej na jego pojawienie się w jednostkach sąsiednich lub położonych w pobliżu. Macierz odległości lub macierz sąsiedztwa daje możliwości do utworzenia różnych typów macierzy wag. Kryterium stanowią m.in. występowanie wspólnej granicy, jej długość, odległość między

obiektami lub odwrotność takiej odległości (Mordwa 2013b). W przypadku relacji społeczno-przestrzennych można mówić o znacznej ich intensywności.

Ponieważ przestępczość jest zjawiskiem o charakterze zarówno społecznym, jak i przestrzennym, zdaniem Anselina i in. (2000) najbardziej efektywna jest konstrukcja macierzy wag według wspólnej granicy z uwzględnieniem sąsiedztwa typu *queen*. Macierz wag według wspólnej granicy konstruowana jest w oparciu o przyległość obiektów, a wspólna granica definiowana jest jako wspólny odcinek – dowolny również o zerowej długości w przypadku sąsiedztwa typu *queen* (http://manuals.pqstat.pl/przestrlenpl:mwagpl#macierz_wag_wedlug_odleglosci; dostęp: 17.05.2018). Podsumowując, w przypadku istnienia autokorelacji przestrzennej można stwierdzić podobieństwo jednostek przestrzennych zlokalizowanych w niewielkiej odległości. Zależność tę można określać za pomocą różnych statystyk przestrzennych, które ułatwiają interpretację i zdefiniowanie jej charakteru (Pośpiech, Mastalerz - Kodzis 2015). Autokorelacja może być rozpatrywana na poziomie globalnym i lokalnym, co umożliwia analizę zjawiska zarówno w kontekście całego obszaru złożonego z mniejszych jednostek, jak również w poszczególnych jednostkach. Wśród statystyk przestrzennych – globalnych, wyróżnia się następujące: *I* Morana, *C* Geary-ego i *G* Getisa-Orda (Suchecki 2010). Najczęściej stosowaną jest statystyka globalna *I* Morana, która pozwala na stwierdzenie lub wykluczenie istnienia globalnej autokorelacji przestrzennej. W tym przypadku wykorzystuje się binarną macierz wag uwzględniającą istnienie wspólnej granicy występującej z każdą jednostką sąsiadującą (Pośpiech, Mastalerz-Kodzis 2015). Macierz ta przyjmuje wartości „0” na przekątnej, natomiast poza nią elementy ją tworzące przyjmują następujące wartości: 1, gdy obiekty *i* oraz *j* graniczą ze sobą, 0 w pozostałych przypadkach. Statystyka globalna *I* Morana wykorzystywana jest dla oceny ogólnego podobieństwa obszarów i określona jest wzorem:

$$I = \frac{N}{\sum_i \sum_j w_{ij}} * \frac{\sum_i \sum_j w_{ij} (x_i - \bar{x})(x_j - \bar{x})}{\sum_i (x_i - \bar{x})^2}$$

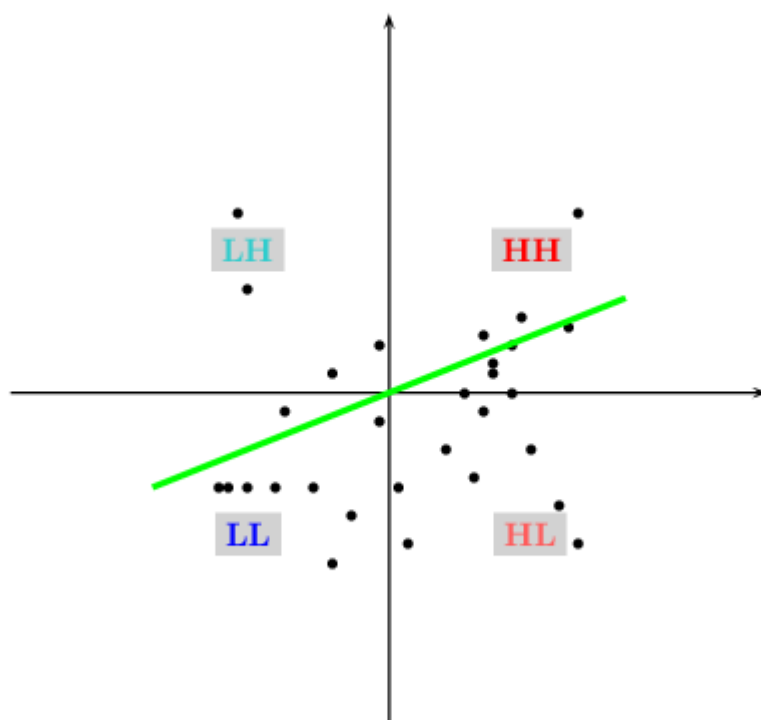
gdzie: *N* – liczba jednostek przestrzennych; x_i – wartość badanej zmiennej w *i*-tej jednostce, $\bar{x}$ – średnia obliczona ze wszystkich jednostek, w_{ij} – element ustalonej wcześniej macierzy wag.

Jeśli wartość statystyki wynosi 0 nie istnieje autokorelacja przestrzenna dla poddanej badaniom zmiennej, w przypadku osiągnięcia wartości większych od zera wskazuje się na występowanie dodatniej autokorelacji przestrzennej, ujemna autokorelacja przestrzenna występuje, gdy statystyka przyjmuje wartości poniżej 0 (Müller-Frączek, Pietrzak 2008). W ujęciu nieco bardziej praktycznym – dodatnia autokorelacja oznacza skupianie się w przestrzeni podobnych wartości, natomiast ujemna oznacza, że wartości wysokie sąsiadują z niskimi (Pośpiech, Mastalerz-Kodzis 2010). Uzupełnieniem wartości statystyki jest wykres punktowy Morana (Ryc. 21) – równomierny rozkład punktów we wszystkich ćwiartkach oznacza brak autokorelacji przestrzennej, natomiast punkty znajdujące się w ćwiartce I (ozn. HH)

i III (ozn. LL) stanowią jednostki otoczone przez im podobne – HH (relacja wysokie-wysokie), są to jednostki charakteryzujące się wysokimi wartościami otoczonymi również jednostkami o wysokich wartościach, natomiast LL (relacja niskie-niskie) oznacza jednostki o niskich wartościach, które są otoczone również jednostkami o niskich wartościach. Punkty, które znalazły się w obrębie ćwiartki II (ozn. LH) oraz IV (HL) to jednostki, które otoczone są przez sąsiednie niepodobne pod względem wartości, przy czym LH (relacja niskie-wysokie) oznacza, że jednostki o niskich wartościach otoczone są przez jednostki o wysokich wartościach, natomiast HL (relacja wysokie-niskie) oznacza jednostki o wysokich wartościach, które zostały otoczone przez jednostki o niskich wartościach. Rozmieszczenie poszczególnych punktów w odpowiednich ćwiartkach definiuje także rodzaj zależności – przewaga punktów w II (LH) i IV (HL) ćwiartce wskazuje na ujemną autokorelację, natomiast I (HH) oraz III (LL) na autokorelację dodatnią. Linia wyrysowana na wykresie to linia regresji, której kierunek umożliwia interpretację współczynnika I Morana w następujący sposób:

- a) $I > 0$ – wskazuje na występowanie klastrow o podobnych wartościach – oznacza autokorelację dodatnią – punkty pomiarowe położone są blisko linii prostej, wzrostowi jednej zmiennej odpowiada wzrost drugiej zmiennej;
- b) $I < 0$ – wskazuje na występowanie *hot spotów*, definiowanych jako występowanie skupisk różnych wartości w obszarach sąsiadujących ze sobą – oznacza autokorelację ujemną, punkty pomiarowe również położone są blisko linii prostej, przy czym wzrostowi jednej zmiennej towarzyszy spadek wartości drugiej;
- c) $I = 0$ – wskazuje na losowy rozkład badanej wartości zmiennej w przestrzeni i oznacza brak autokorelacji, a zatem rozkład, który otrzymano jest tak

prawdopodobny jak inny (<http://manuals.pqstat.pl/przestrzenpl:autocorpl:g Moranpl>)



Ryc. 21 Wykres rozrzutu Morana. Źródło: <http://manuals.pqstat.pl/przestrzenpl:autocorpl:g Moranpl> (data dostępu: 17.05.2018)

Statystyka globalna C Geary-ego również, tak jak I Morana, mierzy do wskazania stopnia intensywności wybranej cechy w jednostkach przestrzennych. Analizy opartej na tej statystyce nie należy wykonywać dla obszarów, które nie mają sąsiedztwa (a zatem w macierzy wag osiągną wartości 0). Statystyka Geary-ego stanowi alternatywny sposób identyfikacji autokorelacji przestrzennej i określona jest wzorem:

$$c = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij} (x_i - x_j)^2}{2S_0 sd^2}$$

gdzie: n to liczba obiektów przestrzennych, x_i, x_j stanowią wartości zmiennej dla porównywanych jednostek; w_{ij} to elementy przestrzennej macierzy wag, $\bar{x}$ stanowi średnią wartość zmiennej dla wszystkich jednostek, natomiast:

$$S_0 = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij}$$

$$sd^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1} \text{ (wariancja)}$$

W przypadku, gdy:

- a) $C < 1$ i $C = 0$ oznacza się na występowanie klastrow charakteryzujących się podobnymi wartościami, czyli autokorelację dodatnią;
- b) $C > 1$ to występowanie *hot spotów*, czyli analogicznie, jak w przypadku statystyki *I* Morana oznacza to ujemną autokorelację przestrzenną;
- c) $C = 1$ wskazuje na losowy rozkład badanej zmiennej w przestrzeni, a zatem nie występuje autokorelacja (<http://manuals.pqstat.pl/przestrzenpl:autocorpl:g Moranpl>; dostęp 17.05.2018).

Najmniej popularną ze stosowanych statystyk jest statystyka *G* Getisa i Orda, co wynika z ograniczeń jakie posiada. Współczynnik oblicza się na podstawie wybranych *a priori* macierzy odległości, dla których należy zdefiniować maksymalną odległość, w której zakresie możliwe jest wystąpienie klastrow. W przypadku spełnienia warunku, a zatem zaistnienia spodziewanych lokalizacji w obrębie wskazanej odległości macierz przyjmuje wartości 1, a w sytuacji, kiedy lokalizacje występują poza tą odległością – wartości równe 0. Statystyka *G* Getisa i Orda określona jest wzorem:

$$G_g = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij}(d) x_i x_j}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n x_i x_j}$$

gdzie:

w_{ij} – odpowiedni element macierzy wag

x_i – oznacza wartość cechy danego obiektu w lokalizacji i – tej,

x_j – oznacza wartość cechy danego obiektu w lokalizacji j – tej,

$\bar{x}$ – oznacza przeciętną wartość cechy dla wszystkich obiektów,

n – oznacza wszystkie obiekty, które uwzględniono w badaniu

Globalne statystyki analizujące autokorelację przestrzenną są silnie związane z przyjętym podziałem obszaru na odpowiednie jednostki przestrzenne, co w pewnym stopniu może wpływać na uzyskane wyniki (Pietrzykowski 2011). Stąd też poza określeniem statystyk globalnych warto zwrócić uwagę na wyniki otrzymane w konsekwencji zastosowania statystyk lokalnych. Wskaźniki lokalne umożliwiają określenie zależności występujących między konkretnie wskazanymi jednostkami względem jednostek sąsiednich (Müller-Frączek, Pietrzak 2008). Najczęściej stosowaną statystyką lokalną jest lokalna odmiana statystyki Morana – LISA (*Local Indicators of Spatial Association*), która umożliwia stwierdzenie występowania lokalnej autokorelacji przestrzennej – podobieństwa jednej jednostki przestrzennej wobec sąsiadujących oraz bada istotność statystyczną takiej sytuacji. Współczynnik lokalnej statystyki *I* Morana wyrażony jest wzorem (http://manuals.pqstat.pl/przestrzenpl:lokalpl#dokuwiki__top):

$$I_i = \frac{(x_i - \bar{x}) \sum_{j=1}^n w_{ij}(x_j - \bar{x})}{\sigma^2}$$

gdzie:

n – liczba obiektów przestrzennych (liczba punktów lub wielokątów),

x_i, x_j – to wartości zmiennej dla porównywanych obiektów,

$\bar{x}$ – to średnia wartość zmiennej dla wszystkich obiektów,

W_{ij} – elementy przestrzennej macierzy wag;

$\sigma^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}$ – wariancja

Jednostki, dla których zidentyfikowano istotną, ujemną lokalną zależność przestrzenną określane są mianem obserwacji typu *outlier*, czyli sytuacji, w której badaną jednostkę otaczają jednostki o zupełnie innych wartościach analizowanej cechy. Natomiast w przypadku, gdy stwierdzono występowanie wysokich wartości zmiennej, które zostały otoczone jednostkami sąsiednimi, które charakteryzują się niskimi wartościami to wskazuje się na występowanie *hot spotów*. Jeśli zachodzi sytuacja odwrotna wskazuje się na istnienie *cold spotów* (Müller-Frączek, Pietrzak 2008). Istotna dodatnia wartość lokalnego współczynnika wskazuje na istnienie skupisk, klastrow, a zatem jednostki, którą otaczają inne o podobnych wartościach dla charakteryzowanej zmiennej (Pośpiech, Mastalerz-Kodzis, 2015). W przypadku statystyki lokalnej G_i Getisa i Orda możliwe jest zidentyfikowanie lokalnej koncentracji wartości wysokich i niskich badanej zmiennej w jednostkach sąsiadujących przy jednoczesnej analizie istotności stwierdzonej zależności. W przypadku bliźniaczej statystyki G_i^* w badaniach pod uwagę bierze się również jednostkę, dla której jest wykonywana analiza. Współczynnik G_i dla i -tej jednostki określony jest wzorem:

$$E(G_i) = \frac{\sum_{j=1}^n w_{ij}x_j}{\sum_{j=1}^n x_j}, \text{ gdzie } i \neq j$$

**objaśnienia jak w przypadku poprzedniej statystyki*

Współczynnik G_i^* określony jest tym samym wzorem, różnica polega na tym, że obliczenia wykonywane są także dla jednostki analizowanej, co oznacza, że indeksy i oraz j są sobie równe. Wskaźnik osiąga wysokie wartości w sytuacji, kiedy stwierdza się koncentrację jednostek charakteryzujących się wysokimi wartościami badanej zmiennej, natomiast osiągnięcie niskich wartości wskazuje na występowanie skupisk jednostek o niskich wartościach. Rozkład losowy ma miejsce wówczas, gdy wartość osiągnięta przez współczynnik jest bliska wartości oczekiwanej, określonej wzorem (http://manuals.pqstat.pl/przestrzenpl:lokalpl#dokuwiki__top):

$$E(G_i) = \frac{\sum_{j=1}^n w_{ij}}{n-1}, \text{ gdzie } i \neq j$$

$$E(G_i^*) = \frac{\sum_{j=1}^n w_{ij}}{n}$$

**objaśnienia jak w przypadku poprzedniej statystyki*

Zdaniem S. Mordwa (2013b) zbadanie autokorelacji przestrzennej umożliwia wskazanie miejsc koncentracji zdarzeń przestępczych, nie uzasadnia jednak przyczyn takiego stanu. Stąd też w badaniach zjawiska pojawia się również analiza regresji przestrzennej. Zwykle stosowane techniki regresji liniowej bazujące na metodzie najmniejszych kwadratów, są jednymi z najbardziej popularnych w zakresie analizowania zależności jakie występują między różnymi zmiennymi. Jednak istotnym ograniczeniem jest brak uwzględnienia relacji przestrzennych, stąd też przy stwierdzeniu autokorelacji przestrzennej, konieczne staje się włączenie czynnika przestrzennego do modelu regresji. Techniki regresji przestrzennej rozwinął L. Anselin (2002) wykorzystując w tym zakresie, jak w przypadku autokorelacji przestrzennej, macierze wag. Pod uwagę wzięto zatem sąsiedztwo oraz położenie jednostek przestrzennych. Analiza polega natomiast na zidentyfikowaniu efektów przestrzennych zmiennych zależnych określanych mianem opóźnienia przestrzennego oraz zmiennych niezależnych – błędów przestrzennych. W przypadku stwierdzenia opóźnień lub błędów przestrzennych, model regresji dopasowany zostanie w taki sposób, aby zredukować oddziaływanie efektów przestrzennych na siłę uzasadniającą uzyskany model regresji (Mordwa 2013b). Techniki regresji przestrzennej wykorzystywane były przez S. Mordwę i zmierzały do wskazania przyczyn zmienności przestrzennej kradzieży na obszarze Łodzi uwzględniając w tym zakresie cechy demograficzne mieszkańców. Dzięki przeprowadzonym analizom wykazano istotne znaczenie gęstości zaludnienia oraz udziału kobiet w populacji mieszkańców, które zadecydowały o przestrzennym rozkładzie wybranego czynu przestępczego (Mordwa 2011a). Zarówno wykonanie analiz dotyczących autokorelacji przestrzennej, jak również podjęcie badań w zakresie regresji przestrzennej jest możliwe przy odpowiednio zagregowanych danych. Statystyki takie obecnie udostępniane są przez jednostki policyjne w różnej formie, zdaje się więc, że największym problemem badacza jest właściwie ich uporządkowanie.

Nieco bardziej zaawansowanymi technikami wykorzystywanymi w analizach zjawiska i wspomagających wykrywanie sprawców przestępstw oraz działania prewencyjne, są technika profilowania geograficznego (*geographic profiling*) oraz mapy przestępczości potencjalnej (*ProMap* lub *prospective mapping*).

Profilowanie geograficzne traktowane jest bardzo często jako szczególna technika profilowania kryminologicznego, a czasem również jako część tradycyjnego profilowania kryminalnego, co w efekcie ma umożliwić wskazanie najbardziej prawdopodobnej oraz przybliżonej lokalizacji miejsca zamieszkania przestępcy. W analizie uwzględnia się przede wszystkim informacje odnośnie miejsca popełnienia przestępstwa, a także inne, które są istotne dla sprawy. Skoro

profilowanie geograficzne stanowi ważny element tradycyjnego profilowania kryminalnego, należy przytoczyć kilka uwag na jego temat. Podstawą zwykłego profilowania jest również miejsce popełnienia czynu. Analizie podlegają wówczas ślady poddawane następnie oględzinom, które stanowią swego rodzaju wyraz ekspresji sprawcy. Dzięki temu możliwe staje się stwierdzenie, w jaki sposób sprawca działał w chwili popełniania czynu, jakimi cechami osobowościowymi się odznacza, które spowodowały określone zachowania. Profil sprawcy powstaje na podstawie analizy danych statystycznych oraz doświadczeń empirycznych otrzymanych dzięki pracy z podobnymi sprawami, a także praktyce psychologicznej. Bardzo często profil powstaje jednak na podstawie syntezy wszystkich tych elementów, jednak wskazuje się, że może zostać utworzony wyłącznie na podstawie posiadanych statystyk przy wykorzystaniu zwykłego prawdopodobieństwa matematycznego. Pierwszy profil sprawcy dotyczący Kuby Rozpruwacza, powstał w 1820 r. i służył przede wszystkim celom operacyjnym. Opierał się o *modus operandi* i miał wskazać czy wszystkie zamordowane kobiety były ofiarami jednego sprawcy. W późniejszym okresie profilowanie psychologiczne wykorzystywane było również w innych przypadkach, a od 1978 r. rozwijane i wykorzystywane przez FBI (zwłaszcza Wydział Badań Behawioralnych w Quantico - Wirginia) (Goldschneider 2010). Na kontynencie europejskim profilowanie w zakresie poszukiwania nieznanymi sprawców związane było z rozwojem systemu *CATCHEM*, który stanowił jednocześnie rejestr danych dotyczących zabójstw dzieci na tle seksualnym, jakie zostały popełnione na terenie Wielkiej Brytanii od 1960 r. System analizuje dane statystyczne, porównując występujące zdarzenia ze sprawami już rozwiązanymi (Rossmo 1999). W przypadku profilowania tradycyjnego uzyskane informacje dotyczą przede wszystkim przybliżonej tożsamości sprawcy tj. jego płci, wieku, wcześniejszej karalności, sytuacji jaka panowała w jego rodzinie, zwyczajów, zainteresowań, sposobu poruszania się oraz wskazywanych wcześniej cech osobowości (Kocsis 2006), natomiast profilowanie geograficzne odnosi się przede wszystkim do przestrzeni i powiązań między cechami sprawcy a charakterystyką tejże przestrzeni w kontekście popełnienia czynu. Metoda ta opiera się na silnych podstawach teoretycznych, mianowicie uwzględnia teorię działań rutynowych, teorię racjonalnego wyboru, wzorce przestępczości, teorię dezorganizacji społecznej, procedurę drogi-do-przestępstwa oraz hipotezę okręgu⁶. W każdej z tych koncepcji wskazuje się na istotność najbliższego otoczenia sprawcy przestępstwa (Mordwa 2013c). Na podstawie przeprowadzonych badań w zakresie funkcjonowania wskazanych koncepcji

P. Brantingham oraz P. Brantingham zwrócili uwagę na następujące kwestie:

⁶ Hipoteza sformułowana przez D. Cantera i P. Larkina, którzy stwierdzili występowanie znacznej większości przestępstw (tj. 87%) popełnianych przez seryjnych gwałcicieli na terenie południowej Anglii w granicach okręgu, którego średnica wyznaczona została między dwoma najbardziej odległymi od siebie miejscami (wśród wszystkich odnotowanych), w których ten sam sprawca popełnił przestępstwo (Canter, Larkin 1993)

- znaczna większość czynów popełniania jest w wyniku spontanicznej decyzji, która jest efektem pojawienia się okazji przestępczych i jej zauważenia przez potencjalnego sprawcę w czasie jego rutynowych działań o charakterze legalnym;
- dystans jaki sprawca pokonuje do miejsca przestępstwa jest stosunkowo krótki. Przebieg definiowany być może jako funkcja malejącej odległości, oznacza to, że większość przestępstw jest popełniania w najbliższym dla sprawcy obszarze bądź okolicach sąsiednich;
- Istnieją zależności między odległością jaką musi pokonać sprawca a rodzajem przestępstwa, jego złożonością czy też wielkością spodziewanych korzyści. Zależność ta polega na tym, że im bardziej skomplikowane przestępstwo lub też znaczne spodziewane zyski, tym większa motywacja potencjalnego sprawcy do pokonania dłuższych dystansów;
- dokonywane czyny najczęściej występują w jednostkach przestrzennych charakteryzujących się podobnymi cechami bądź tam, gdzie występuje znaczna koncentracja aktywności człowieka tj. w centrach handlowych, klubach rozrywki etc.;
- kierunek, w którym poruszają się przestępcy mieszkający w tej samej okolicy do miejsc popełnienia czynu jest zwykle jednakowy;
- dystanse pokonywane przez sprawców zależne są od charakteru czynu, wieku, statusu społecznego (Goldschneider 2010).

Profilowanie geograficzne stanowi narzędzie umożliwiające praktyczne wykorzystanie uzyskanych wniosków w pracy operacyjnej jednostek ścigania przestępców. Stosując technikę profilowania geograficznego należy pamiętać o pewnych „ograniczeniach”, mianowicie należy podkreślić, że metoda ta dedykowana jest przede wszystkim dla wykrywania przestępców seryjnych – zwłaszcza zabójstw, zgwałceń oraz włamań. Poza tym, im większa liczba czynów, które zostały oznaczone na mapie, tym większa skuteczność profilowania i bardziej precyzyjne wyznaczenie obszaru, gdzie należy podjąć poszukiwania. Bardzo istotnym ograniczeniem jest możliwość stosowania profilowania geograficznego wyłącznie w stosunku do sprawcy seryjnego, co oznacza, że konieczne jest wcześniejsze potwierdzenie popełnienia wszystkich oznaczonych na mapie czynów przez tego samego człowieka. W przypadku błędnego określenia zidentyfikowanych czynów jako efektu działań seryjnego przestępcy spowoduje to również błędne wykonanie analiz przestrzennych, a w efekcie wyznaczenie obszaru, który może w ogóle nie być związany z osobą sprawcy. Celem profilowania geograficznego jest wskazanie przestrzeni najbliższej przestępcy, określanej także mianem strefy komfortu, która zwykle stanowi miejsce zamieszkania. To tam sprawca czuje się bezpiecznie, pewnie, jest to miejsce jego normalnej – w rozumieniu legalnej – działalności (Canter 2007). Analiza przestrzennego rozmieszczenia zdarzeń przestępnych opiera się na założeniu, że przestępca, który podejmuje decyzję o popełnieniu przestępstwa kieruje się przekonaniem o osiągnięciu maksymalnych zysków przy jednoczesnych niskich nakładach pracy (teoria racjonalnego wyboru), poza tym odpowiednio zmotywowany sprawca stara się zidentyfikować obszary/ miejsca o nagromadzeniu obiektów/osób stanowiących cel działania (teoria rutynowych działań). Na profilowanie geograficzne istotny wpływ ma koncepcja schematów zachowań przestrzennych

sformułowana przez P. i P. Brantingham (1991). Algorytmy działające w oprogramowaniu, które w efekcie tworzy profil, działają na podstawie stwierdzenia o zmniejszeniu się prawdopodobieństwa popełnienia czynu przez potencjalnego sprawcę wraz z oddalaniem się od miejsca jego zamieszkania. Pierwsze działania wykorzystujące wiedzę na temat przestrzennego rozmieszczenia przestępstw dotyczyły śledztwa w sprawie gwałciiciela z Yorkshire. Dzięki zaznaczeniu na mapie zdarzeń wyliczono tzw. środek ciężkości stanowiący punkt zlokalizowany w optymalnej i jednocześnie minimalnej odległości od miejsca każdego z popełnionych czynów (Kind 1987). Obszar wskazany w wyniku przeprowadzonych analiz okazał się tym, w którym następnie ujęto sprawcę. Technika profilowania geograficznego wykorzystywana jest przy użyciu różnego oprogramowania – tworzonych w tym zakresie aplikacji, które powstawały często jako efekty badań naukowych, a w efekcie zostały skomercjalizowane i stanowią wsparcie dla poszukiwania sprawców przestępstw. Wszystkie stosowane narzędzia w ramach profilowania geograficznego mają na celu stosowne zawężenie obszaru poszukiwań, co pozwoli organom na szybsze i efektywniejsze odnalezienie sprawcy.

Do profilowania wykorzystuje się trzy modele – pierwszy, który powstał to system RIGEL, którego autorem jest K. Rossmo (naukowiec i praktyk – był officer policji), kolejny DRAGNET autorstwa D. Cantera oraz CRIMESTAT stworzony przez A. Levine’a. DRAGNET opiera się przede wszystkim na założeniach psychologicznych (jego autor był pionierem w zakresie profilowania psychologicznego), a przede wszystkim na regułach dotyczących „map mentalnych” przestępców oraz ogólnie znanych zasad i wniosków wynikających z badań dotyczących dystansu jaki przemierza sprawca do miejsca swojej przestępczej aktywności (Canter 2007). Model stworzony przez K. Rossmo bazuje na matematycznym algorytmie, który wykorzystuje funkcję malejącą reprezentującą wspomnianą już wcześniej zależność między miejscem zamieszkania sprawcy, a miejscem popełnienia przestępstwa. Dzięki tej funkcji możliwe staje się ustalenie relacji między prawdopodobieństwem wystąpienia przestępstwa, a odległością od lokalizacji, w której zamieszkują potencjalny przestępca. Zależność ta wskazuje, że prawdopodobieństwo, o którym mowa zmniejsza się wraz ze zwiększaniem odległości od miejsca zamieszkania sprawcy, co przy dysponowaniu odpowiednimi danymi adresowymi umożliwi określenie stopnia prawdopodobieństwa zamieszkania podejrzanego na pewnym obszarze (Goldschneider 2010). Natomiast CRIMESTAT to program bazujący na statystykach przestrzennych, których analiza ma ułatwić badania nad rozmieszczeniem zdarzeń określanych mianem przestępstw w różnych przestrzeniach. Na podstawie wprowadzonych do programu przypadkowych lokalizacji przestępstw w odpowiednich formatach (tj. dbf lub shp) obliczane są statystyki przestrzenne, a ich wizualizacja graficzna zapisywana jest w oprogramowaniu GIS (Levine 2010). Wszystkie modele bazują na danych adresowych dotyczących miejsc popełnienia przestępstw, geokodowanych i wprowadzonych do systemów informacji geograficznej, a dzięki wykorzystaniu różnorodnych narzędzi oraz metod, a także przy uwzględnieniu szczegółowych informacji na temat typu przestępcy oraz cech sprawcy możliwe staje się wyznaczenie

najbardziej prawdopodobnych obszarów, z którymi sprawca jest związany. Metodyka tworzenia profili geograficznych została szczegółowo opisana w podręczniku autorstwa K. Rossmo, gdzie autor na wielu przykładach wskazał sposób postępowania w celu zidentyfikowania miejsc na obszarze miasta, z którymi związani byli seryjni mordercy, gwałciciele, włamywacze, sprawcy przestępstw rozboju oraz podpalacze. Efektem prowadzonych analiz są opracowania kartograficzne (Mordwa 2013c).

Profilowanie geograficzne stanowi niezwykle interesującą i skuteczną metodę w kwestii wykrywania sprawców przestępstw, mimo wskazanych ograniczeń umożliwia analizy w poszukiwaniu najgroźniejszego typu przestępcy – seryjnego. W Polsce profilowanie geograficzne nie jest stosowane, co wynika przede wszystkim z dostępności statystyk policyjnych na poziomie danych adresowych oraz w zakresie ich kompletności. Najczęściej udostępniane dane dotyczą sektorów policyjnych, administracyjnych dzielnic miast, a na wyższych poziomach – całych gmin, powiatów oraz województw. Stanowi to znaczne utrudnienie w zakresie prowadzenia analiz przy wykorzystaniu zaawansowanych narzędzi i metod oferowanych przez oprogramowanie GIS.

Ostatnia ze stosowanych metod w ramach analiz przestrzennych nad zjawiskiem – *ProMap* (*prospective map*) umożliwia identyfikację tych miejsc, w których prawdopodobieństwo wystąpienia określonego typu przestępstwa jest największe. Technika ta opiera się, podobnie jak profilowanie geograficzne na teoriach: działań rutynowych, racjonalnego wyboru, wzorca zachowań przestępczych oraz procedury drogi-do-przestępstwa. Główne założenie opiera się na stwierdzeniu, że w miejscach, w których doszło do popełnienia przestępstwa ryzyko jego ponownego wystąpienia będzie utrzymywało się przez pewien określony czas – długość tego czasu oraz obszar zależny jest od kategorii czynu jaki jest rozważany (Mordwa 2013c). Pierwsze badania bazujące na *ProMap* zostały wykonane w East Midlands i dotyczyły włamań do domów. Założono, że jeśli jeden dom na danym obszarze został okradziony to wzrasta prawdopodobieństwo wystąpienia włamań w najbliższej okolicy. Ponadto upływ czasu ma wpływ na zmniejszenie tego prawdopodobieństwa. Na tej podstawie obliczono, że ryzyko wystąpienia włamań jest najwyższe w obszarze znajdującym się w promieniu 400 m od miejsca pierwszego dokonanego przestępstwa, a czas podwyższonego prawdopodobieństwa utrzymuje się przez okres miesiąca. Efektem prowadzonych analiz było wskazanie obszaru, w którym wystąpiło w przeciągu kolejnego tygodnia 78% włamań (Goldschneider 2010).

ProMap jest narzędziem uwzględniającym bardzo ważne elementy – czas i miejsce popełnienia przestępstwa, a dzięki określeniu obszaru, w którym istnieje najwyższe prawdopodobieństwo ponownego zajścia zdarzenia, jest również bardzo ważne w zakresie zapobiegania potencjalnej przestępczości poprzez odpowiednie rozlokowanie jednostek policyjnych. Podobnie, jak w przypadku profilowania geograficznego, tworzenie map przestępczości potencjalnej jest niestety w polskich warunkach raczej niemożliwe, co wynika z dostępności danych statystycznych – dane adresowe są zasadniczo nie udostępniane przez jednostki policyjne.

4.3. *Street analysis* jako odmienne podejście badawcze w analizach przestępczości

Na podstawie powyższych rozważań stwierdzić można, że analizy zjawiska przestępczości mogą być prowadzone przy zastosowaniu różnych metod czy technik, zarówno najprostszych pozwalających na tworzenie klasycznych map tematycznych i dzięki nakładaniu warstw dotyczących różnych zjawisk, interpretowania zróżnicowania przestrzennego, jak również przy wykorzystaniu nieco bardziej skomplikowanych narzędzi bazujących na matematycznych algorytmach umożliwiających, poza stwierdzeniem określonych zależności przestrzennych, także wskazanie miejsc potencjalnego wystąpienia zjawiska. Mimo znacznego rozwoju oprogramowania GIS pozwalającego na prowadzenie zaawansowanych badań przy wykorzystaniu dostępnych metod, polskie rozważania dotyczące przestrzennych uwarunkowań przestępczości stanowią jeszcze swoistą rzadkość i charakteryzują się dość dużą różnorodnością, co jednocześnie uniemożliwia potwierdzenie wykrytych prawidłowości w większej liczbie jednostek. Sytuacja ta wynika przede wszystkim z danych jakie są udostępniane przez jednostki policyjne oraz obwarowań prawnych. W większości miast niemożliwe staje się uzyskanie szczegółowych danych adresowych dotyczących popełnionych przestępstw, co wynika z ochrony danych osobowych oraz innych kwestii związanych z prowadzeniem systemu statystyk policyjnych. Jedyna znana analiza bazująca na danych adresowych została opracowana dla Szczecina, o czym wspomniano w rozdziale dotyczącym dorobku naukowego w zakresie badań nad przestępczością. Dane agregowane są często niedbale tj. brakuje informacji dotyczących niektórych elementów takich jak np. data/godzina lub miejsce popełnienia przestępstwa, co znacznie utrudnia prowadzenie przestrzennych analiz nad zjawiskiem. Kolejnym problemem staje się niejednorodność policyjnych baz danych, co sprawia problemy w zakresie porównywania jednostek przestrzennych, jak również wymusza na badaczu podjęcie decyzji co do subiektywnej weryfikacji zawartych tam informacji. Nie ulega wątpliwości zatem, że postać danych jakie zostają udostępnione w znacznym stopniu determinuje dobór metod i technik umożliwiających prowadzenie analiz. W niniejszym opracowaniu wykorzystano statystyki policyjne zagregowane do postaci liczby przestępstw przyporządkowanych do poszczególnych ulic, co zdeterminowało określone podejście badawcze.

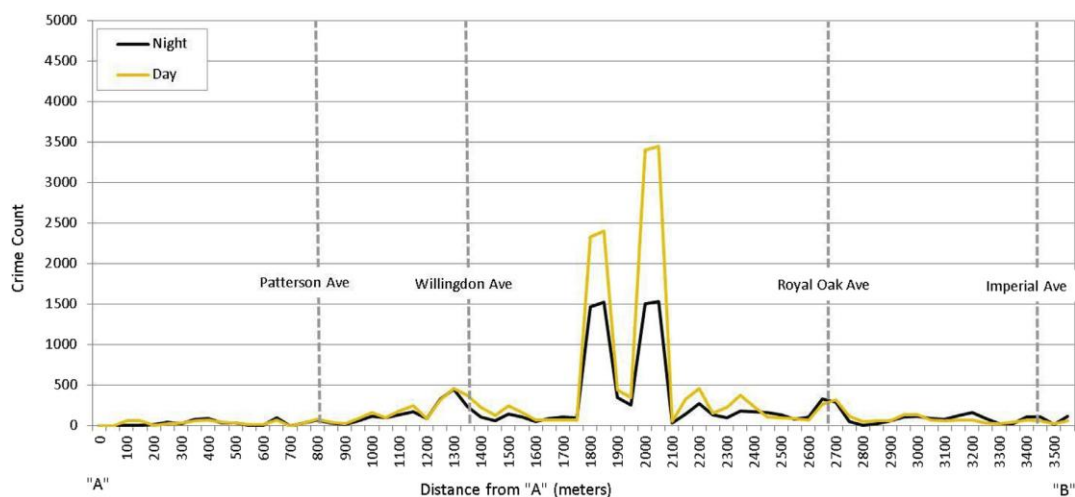
Dotychczasowe badania w zakresie przestępczości miejskiej prowadzone były na danych zagregowanych do poziomu okręgów policyjnych, dzielnic miejskich, bardzo rzadko dotyczyły konkretnych punktów adresowych. Rzadko również analizuje się przestrzenne zróżnicowanie zjawiska na poziomie ulic.

Street analysis to grupa metod, która umożliwia prowadzenie analiz dla niewielkich stref w przestrzeni miasta – ulic. W ramach metod stosowanych w tym zakresie należy wskazać na *street profile analysis* oraz *street segment crime density*. Nowa technika – *street profile analysis* – prezentowana przez zespół autorów (V. Spicer, J. Song, P. Brantingham, A. Park i M.A. Andrsen 2016) dedykowana jest

do analizy czasowych oraz przestrzennych wzorców przestępczości, jakie można zidentyfikować wzdłuż głównych dróg w obszarach zurbanizowanych – metropolitalnych. Podobnie *street segment crime density*, w przypadku której wyróżnić można mniej i bardziej zagrożone fragmenty ulic. Mapowanie przestępczości w ten zmieniony sposób umożliwia wskazanie wzorców wzdłuż segmentów ulic, uwzględniając w tym zakresie również atraktory/generatory zjawiska, ruch ludności i jej aktywność. Autorzy wskazali także na fakt, że wizualizacja istniejących zależności między założeniami teoretycznymi wypracowanymi przez kryminologię oraz funkcjami użytkowania terenu może stanowić bardzo ważne narzędzie w zakresie planowania strategicznych działań policji. Wspominana już kryminologia środowiskowa jest tą subdyscypliną kryminologii, która zdaniem wielu badaczy dała przyczynek do kartowania i badania przestępczości w obszarach miejskich podkreślając silny wpływ na wielkość zjawiska takich elementów jak infrastruktura miejska, aktywność ludzka oraz jej charakter, które to mają tendencje do koncentrowania się na niewielkich, zdefiniowanych miejscach. Analiza zjawiska oraz stosowane techniki uwzględniające wypracowane założenia teoretyczne pozwalają na zdefiniowanie oraz zrozumienie dynamiki przestępczości. Prezentowane techniki oparte są właśnie na teoriach dotyczących wpływu infrastruktury miejskiej, zaprojektowania i stanu na wzrost wielkości zjawiska, a celem stosowanej metody jest wskazanie, w jaki sposób wpływa to na poziom przestępczości w tych niewielkich, przestrzennie zdefiniowanych miejscach oraz wskazanie, kiedy, ze względu na specyfikę otoczenia, poziom ten może wzrastać (Spicer i in. 2016). Infrastruktura miejska składa się z określonych elementów, do których zaliczyć należy węzły, ścieżki oraz krawędzie, gdzie koncentrują się znaczne wielkości zjawiska. Jednocześnie elementy te stanowią przestrzeń geograficzną, które podlegają zmianom w czasie tworząc definiowalne przestrzenne wzorce przestępczości. W węzłach koncentruje się działalność człowieka – przy czym mogą stanowić je skrzyżowania ścieżek itp. bądź inne atrakcyjne miejsca takie, jak np. centra handlowe. Zauważono, że wzorce przestępczości w miejscach węzłowych nie charakteryzują się stałością, co wynika przede wszystkim z braku spójności działalności ludzkiej w tych miejscach, jako przykład autorzy wskazali centra handlowe, które stanowią cel kradzieży zarówno, kiedy są otwarte, jak również wówczas, gdy są zamknięte. Ścieżki stanowią ciągi komunikacyjne zarówno dla pojazdów, pieszych, rowerów etc., krawędzie natomiast, to granice między miejscami. Ścieżki oraz krawędzie tak jak węzły, podlegają zmianom w czasie, co ma istotny wpływ na funkcjonujące wzorce przestępczości. W tym zakresie sieć uliczna jest interesującą strukturą, która łączy i definiuje interakcje między elementami infrastruktury miejskiej (Brantingham, Brantingham 2015). Ponadto te trzy elementy w niektórych obszarach środowiska miejskiego koncentrują się tworząc zagęszczenia, co może sprzyjać wzrostowi przestępczości. Dzięki zastosowaniu *street analysis* możliwe staje się wskazanie takich miejsc, w których poziom zjawiska wzrasta, dzięki czemu można odpowiednio zaplanować działania w zakresie zapobiegania. Główne ciągi komunikacyjne, które skupiają węzły, krawędzie i ścieżki charakteryzujące się znacznym natężeniem działalności ludzkiej są przez to bardzo podatne na

zróźnicowanie zjawiska, natomiast analiza segmentów ulicy umożliwia określenie tego zróźnicowania, uwzględniając wpływ wskazanych trzech elementów.

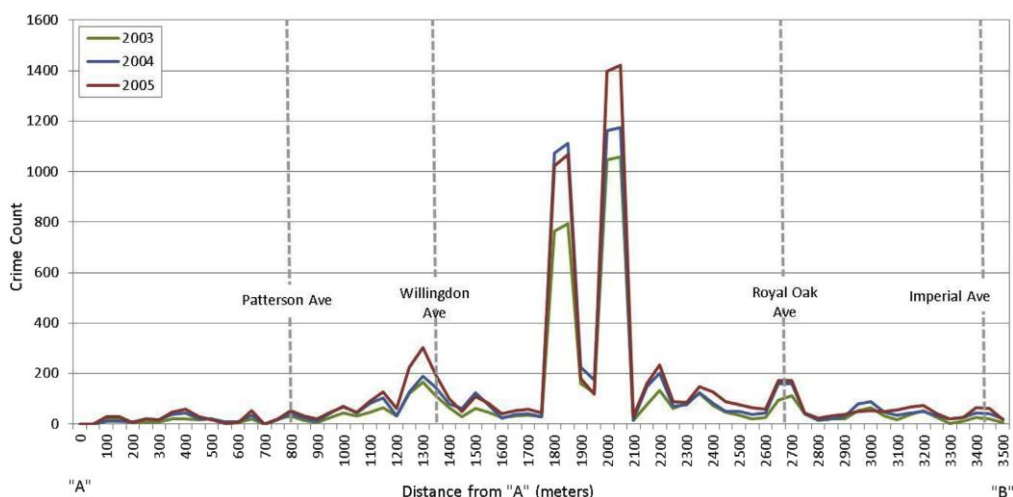
Street profile analysis to technika, która dedykowana jest przede wszystkim niewielkim fragmentom sieci ulic, w przypadku których stosowanie innych dostępnych metod powodowałoby zbyt duże uogólnienia. Często stosowana jest natomiast do wizualizacji zjawiska metoda *kernel density maps* lub agregacja liczby zdarzeń do poszczególnych adresów, umożliwia jedynie wykrywanie na mapach pewnych wzorców przestępczości w postaci *hot spotów* lub lokalizacji o wysokich wskaźnikach omawianego problemu (Spicer i in. 2016). Innymi słowy analiza *street profile analysis* pozwala na badanie zjawiska przestępczości na poziomie mikroprzestrzennym (jeśli miasta uznamy już za lokalny poziom odniesienia), a w tym zakresie wskazanie generatorów przestępczości np. na ulicach charakteryzujących się określonymi wcześniej negatywnymi zjawiskami. Ponadto wykreślenie profilu ulicy (bo należy zaznaczyć, że efektem wynikowym stosowania tej metody jest wykres) wskazuje dynamikę oraz zróźnicowanie poziomu zjawiska wzdłuż ulicy. Wykres konstruowany jest przez odniesienie długości drogi do osi X oraz zliczenie przestępstw na osi Y (Spicer i in. 2016). Zdaniem autorów opracowania technika ta w znacznie bardziej czytelny sposób przedstawia przestrzenne zróźnicowanie zjawiska wzdłuż konkretnej ulicy, a to z kolei umożliwia prowadzenie analiz porównawczych wizualizując dane w ramach jednego wykresu (Ryc. 22).



Ryc. 22. Street profile analysis dla porównania wielkości zjawiska w porze dziennej i nocnej. Źródło: Spicer i in., 2016, s. 72

Zaletą tej techniki jest z pewnością konkretne określenie miejsc w obrębie ulicy, w których przestępczość występuje w największym stopniu a przez to identyfikacja konkretnych czynników odpowiedzialnych za taką sytuację. Jest to szczególnie ważne dla działań strategicznych w zakresie zapobiegania przestępczości. Ponadto przedstawienie wielkości zjawiska na wykresie ułatwia jego czytelność i analizę nawet dla osób nie związanych z badaniem przestępczości. Możliwe jest

także wskazanie, w ramach jednego opracowania graficznego, dynamiki zjawiska w poszczególnych latach (Ryc. 23), a przedstawienie poziomu przestępczości wzdłuż ulicy pozwala na precyzyjniejsze określenie miejsca zbrodni (Spicer i in. 2016).



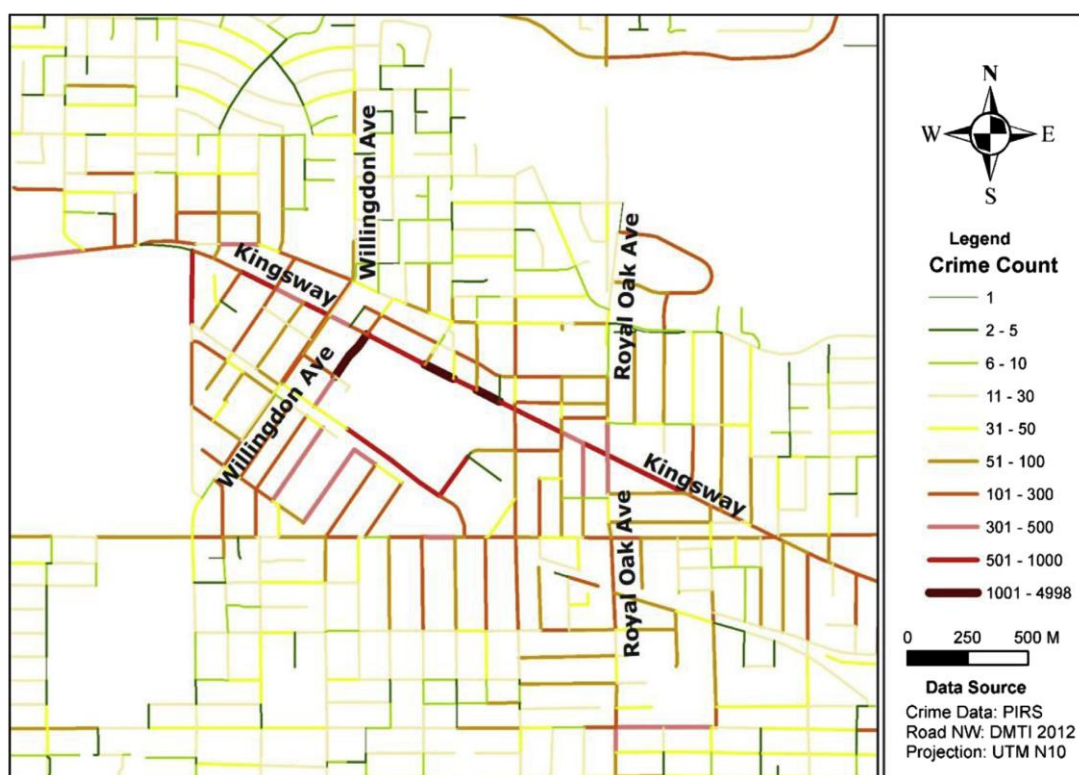
Ryc. 23. Street profile analysis dla porównania wielkości zjawiska w wybranych latach. Źródło: Spicer i in., 2016, s. 72

Oczywiście w porównaniu do metod zliczania przestępstw do konkretnych punktów adresowych lub stosowania *kernel density*, które zdaniem autorów nieco rozmywają obraz problemu, *street profile analysis* pozwala na wyostrenie obrazu występowania przestępczości i bardziej szczegółowej analizy (Spicer i in. 2016). Jak wskazali sami autorzy, metoda ta sprawdza się przede wszystkim przy analizie głównych dróg. Poza tym na powstałym wykresie przedstawiana jest wiodąca ulica, pomniejsze określone są w miejscach styku z nią, zatem *street profile analysis* sprawdza się przy analizowaniu konkretnych przypadków znacznego natężenia zjawiska w określonej przestrzeni na obszarze miasta. Tak jak w przypadku stosowania innych metod, porównywanie określonych zmiennych takich, jak: czas popełnienia przestępstwa, rodzaj przestępstwa lub dynamika zjawiska wymaga utworzenia kilku opracowań graficznych, tak również w przypadku tworzenia profilu ulicy uwzględniającego kilka zmiennych dla kilku ulic również wymaga sporządzenia kilku wykresów. Technika jest interesująca w kontekście analiz ulic o największym zagrożeniu występowaniem zjawiska. Pozwala na prześledzenie wzdłuż konkretnie określonej ulicy największego natężenia przestępczości i wskazania prawdopodobnych generatorów. Ma to szczególne znaczenie w aspekcie aplikacyjnym, zwłaszcza dla rozlokowania jednostek/patroli policyjnych.

Druga, z technik *street segment crime density*, jak wskazują autorzy opracowania (Spicer i in. 2016), nie stanowi techniki szczególnie popularnej w zakresie analiz nad przestrzennym zróżnicowaniem zjawiska przestępczości, jednakże bardzo często pojawia się w literaturze jako jedna z możliwości. Niemniej jednak jest ona istotna z uwagi na charakter danych statystycznych. W tym przypadku popełnione przestępstwa zostają zagregowane do segmentów ulicy, a następnie

podlegają dalszym agregacjom do poszczególnych – wcześniej ustalonych klas (Ryc. 24). Dzięki temu możliwe staje się określenie segmentów o wysokim poziomie przestępczości, które w dalszej kolejności mogą być analizowane w zakresie elementów przestrzeni wpływających na natężenie zjawiska w określonych już wcześniej lokalizacjach o znacznym natężeniu zjawiska. Zdaniem autorów opracowania technika ta uniemożliwia porównywanie wizualne poszczególnych segmentów ulic np. według czasu popełnienia przestępstwa, na jednej mapie – konieczne jest wykonanie kilku map i następnie możliwe sporządzenie analiz komparatystycznych (Spicer i in. 2016).

Ryc. 24 Street segment crime density - przykład zastosowania techniki. Źródło: Spicer i in., 2016., s. 71



4.4. Modyfikacja *street analysis* jako nowe podejście badawcze w przestrzennych analizach zjawiska przestępczości – *wskaźnik ryzyka kryminalnego*

Wykonanie map zróżnicowania zjawiska wzdłuż ulicy wymaga, zagregowania liczby przestępstw do poszczególnych segmentów drogi, a zatem konieczne jest dysponowanie odpowiednimi danymi, których poziom szczegółowości sprowadza się do danych adresowych. W polskich warunkach uzyskanie takich danych jest niemożliwe lub znacząco utrudnione, co jednocześnie powoduje dość duże ograniczenia w zakresie możliwości prowadzenia analiz nad zjawiskiem istotnym z punktu widzenia społeczeństwa oraz polityki bezpieczeństwa prowadzonej

przez odpowiednie służby miejskie. Stąd też w ramach niniejszego opracowania zdecydowano się na zmodyfikowanie dostępnych metod, a zwłaszcza *street segment crime density* i dostosowanie jej do otrzymanych statystyk policyjnych, w taki sposób, aby możliwe stało się badanie przestępczości w najszerszym możliwym zakresie.

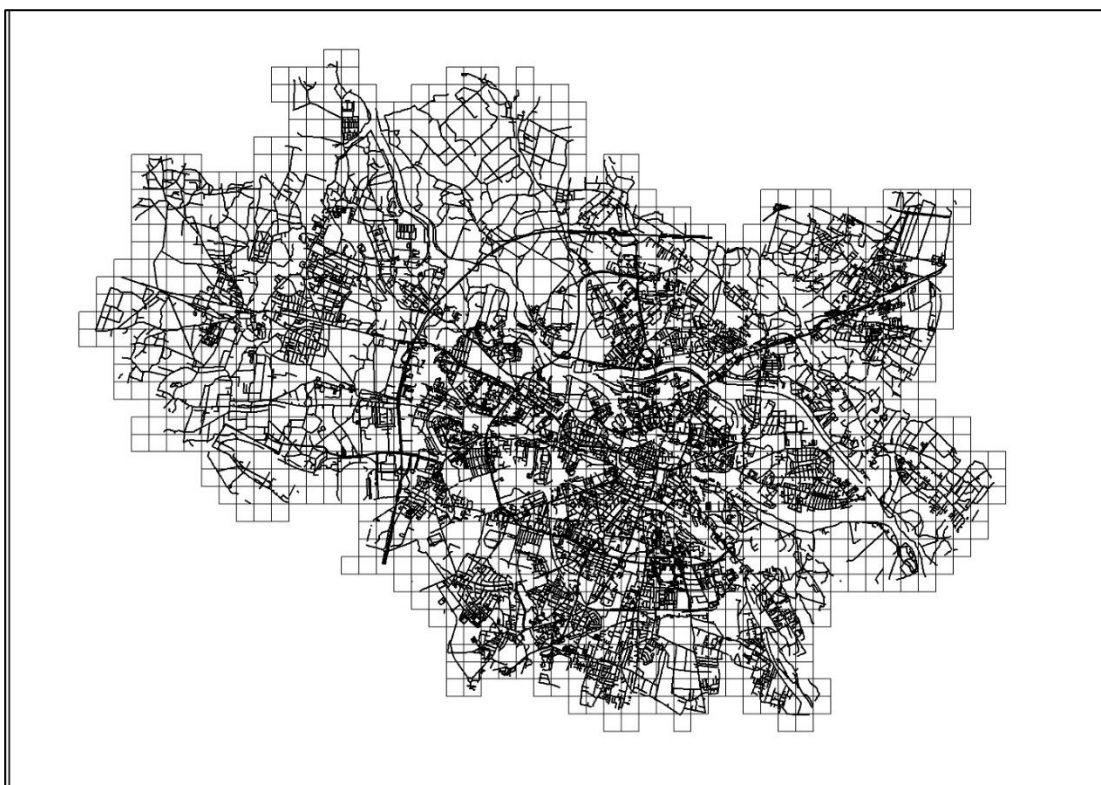
W tym celu wykonano badania pilotażowe, które objęło swoim zakresem miasto Wrocław. Pozostałe jednostki, tj. Kraków i Poznań zostały opracowane na podstawie tej samej metody i podlegały temu samemu postępowaniu badawczemu.

Do opracowania metody bazującej na otrzymanych danych zagregowanych do poziomu ulic wykorzystano oprogramowanie ArcGIS 10.2.2, a w jego ramach ArcMap i narzędzie aplikowane do programu – Hawth's Tools. Metoda – *prawdopodobieństwo wystąpienia przestępczości ujawnionej* – opiera się na określonych założeniach:

- 1) zagrożenie przestępczością może być definiowane przez pryzmat rzeczywistej koncentracji przestępstw w określonych miejscach w przestrzeni;
- 2) dane statystyczne dotyczą wyłącznie przestępczości, która została zarejestrowana – ujawniona, co pozwala na rozważanie prawdopodobieństwa w tym zakresie;
- 3) przestępstwa popełniane są w określonych miejscach – tu w rozumieniu punktów adresowych, co nie oznacza, że zawsze będą występować w tych samych. Znaczne nagromadzenie liczby czynów karalnych powoduje, że również sąsiednie obszary stają się zagrożone wystąpieniem podobnych zdarzeń.

Na podstawie powyższych założeń oraz otrzymanych danych statystycznych dokonano następującej procedury:

1. do każdej ulicy w siatce ulic dla każdego z miast przyporządkowano informacje dotyczące liczby przestępstw popełnionych na tych ulicach (w podziale na dzień i noc oraz sumę, uwzględniono w taki sam sposób wskazane kategorie przestępstw, które uznano za przestrzenne);
2. wyselekcjonowano ulice, na których występowały przestępstwa i utworzono z nich osobą warstwę *shapefile*;
3. przy wykorzystaniu funkcji – *Create Vector Grid Tool* dostępnej w ramach narzędzi Hawth's Tools utworzono siatkę kwadratów o boku długości 500 m dla całego obszaru miasta (na podstawie porównań dla oczka siatki o wymiarach większych i mniejszych stwierdzono, że jest to najbardziej optymalny rozmiar), uwzględniając odwzorowanie warstwy bazowej pozyskanej z BDOT – siatka ulic dla Wrocławia (odwzorowanie kartograficzne ETRS_1989_UWPP_1992, układ współrzędnych geograficznych GCS_ETRS_1989) (Ryc. 25);



Ryc. 25 Siatka kwadratów dla sieci ulic we Wrocławiu. Źródło: opracowanie własne

4. przy użyciu funkcji narzędzi Hawth's Tools - *Sum Line Lengths in Polygons*, zliczono długość wszystkich ulic, które znajdują w danym oczku siatki. W kolejnym kroku ponownie zliczono długość ulic, ale już tych na których wystąpiło przestępstwo (także dla każdego oczka siatki) (Ryc. 26).

Procedurę tę powtórzono uwzględniając liczbę przestępstw popełnianych na poszczególnych ulicach. Przy obliczeniach, uwzględniono również średnią ważoną długość ulic dla każdego oczka siatki, co następnie umożliwiło otrzymanie wielkości zjawiska przestępczości przypadającego na każde z oczek siatki. Tu należy wskazać, że dla każdego oczka siatki uwzględniona została proporcjonalna liczba przestępstw względem długości ulicy zawierającej się w określonym polu. Wagę dla pojedynczego kwadratu obliczono według wzoru:

$$waga = \frac{\bar{d}_w}{d_p}$$

gdzie:

$\bar{d}_w$ długość ulic z przestępstwami ważona liczbą przestępstw w kwadracie

d_p długość ulic z przestępstwami w kwadracie

Długość ulic z przestępstwami ważona liczbą przestępstw obliczona została według wzoru:

$$\bar{d}_w = \frac{\sum_{i=1}^n d_{p_i} \cdot l_{p_i}}{\sum_{i=1}^n l_{p_i}}$$

gdzie:

d_{p_i} proporcjonalna długość ulic zawierających się w kwadracie o określonej powierzchni, na których wystąpiło jakiekolwiek przestępstwo

l_{p_i} proporcjonalna liczba przestępstw względem odpowiedniej długości ulic zawierających się w kwadracie o określonej powierzchni



Ryc. 26 Przykładowe oczko siatki kwadratów, w którym kolorem czerwonym oznaczono ulice z przestępstwami, a czarnym ulice na których nie wystąpiło przestępstwo. Źródło: opracowanie własne

Na podstawie uzyskanych wartości możliwe stało się obliczenie prawdopodobieństwa wystąpienia przestępstwa na obszarze objętym każdym z oczek utworzonej siatki. Do obliczeń zastosowano prawdopodobieństwo matematyczne, wykorzystując odpowiedni wzór (patrz podrozdział 4.5.) Uzyskane wartości pozwoliły na dokonanie podziału określającego wielkość prawdopodobieństwa stosując następującą skalę (Tab. 5):

Tab. 5 Skala prawdopodobieństwa wystąpienia zjawiska przestępczości
Źródło: opracowanie własne

przedział wartości [%]	Definicja cechy:
0-20	bardzo niskie prawdopodobieństwo wystąpienia przestępczości, ale nie jest wykluczone jej pojawienie się
21-40	niskie prawdopodobieństwo wystąpienia przestępczości; zjawisko pojawia się na obszarze miasta – wyłącznie na niektórych ulicach;
41-60	średnie prawdopodobieństwo wystąpienia przestępczości – zjawisko pojawia się na większej liczbie ulic, ale dalej nie na wszystkich;
61-80	wysokie prawdopodobieństwo wystąpienia przestępczości – zjawisko występuje na większości ulic w danym obszarze
81-100	bardzo wysokie prawdopodobieństwo wystąpienia przestępczości – zjawisko pojawia się na znacznej większości ulic lub na wszystkich w danym obszarze, istnieje pewność, że ze względu na określone uwarunkowania będzie się ono pojawiać również w przyszłości

4.4.1. Testowanie metody na przykładzie Wrocławia

Na podstawie otrzymanych wyników dla Wrocławia sporządzono opracowania kartograficzne dla ogółu przestępstw oraz dla każdego z wybranych przestępstw przestrzennych w celu zweryfikowania prawidłowości podjętego postępowania. Badania w tej części skoncentrowane zostały na analizie otrzymanych map w kontekście założeń sformułowanych w ramach różnych koncepcji kryminologicznych i geograficznych, co miało potwierdzić lub odrzucić zastosowaną metodę.

W ramach niniejszej pracy, w konsekwencji opracowania graficznej metody przestrzennej analizy danych dotyczących przestępczości, powstały wskaźniki, które uzupełniają kartograficzne opracowanie o wartości liczbowe niezbędne do dalszych interpretacji i formułowania wniosków. Swego rodzaju wyzwaniem w tym zakresie stało się zdefiniowanie osiągniętych wartości i obrazu wskazującego rozkład zdarzeń niepożądanych na terenie miasta oraz określenie ich wspólnym pojęciem. Pod uwagę wzięto kwestię zagrożenia przestępczością. Definiując pojęcie zagrożenia przestępczością odnosić się należy do określonych przestrzeni, bo takowe będą analizowane w kontekście wskazanego zjawiska. Okazało się jednak, że pojęcie „zagrożenia” nastrocza wiele wątpliwości, co do rozumienia go w odniesieniu do przedmiotu badań, który może być przecież rozpatrywany w różnoraki sposób. W tym kontekście miejsca/obszary lub przestrzenie zagrożenia określa się również mianem „przestrzeni strachu”, które powinny charakteryzować się określonymi cechami. Mianowicie za miejsca zagrożone uznaje się te, w przypadku których:

- występuje rzeczywista koncentracja przestępstw;
- występują symptomy, które wskazują na istnienie tego rodzaju zdarzeń, bądź inne, które zwiększają poczucie zagrożenia (do nich należą np. osoby przebywające w takich obszarach, których wygląd lub zachowanie wzbudza lęk lub strach);
- funkcjonują one w percepcji mieszkańców jako powszechnie niebezpieczne.

Takie rozumienie pojęcia ma swoje podstawy w prewencji. Podkreśla się, że w ramach działań zmierzających do zapewnienia bezpieczeństwa uwzględnia się

przede wszystkim miejsca obiektywnie niebezpieczne czy też zagrożone przestępczością, czyli takie, w których zauważalna jest koncentracja zdarzeń o charakterze przestępczym lub takie, w przypadku których możliwe jest wskazanie czynników lub elementów, które sprzyjają lub stanowią tzw. „dobrą okazję” dla potencjalnych sprawców. Przy ocenie określonej przestrzeni wzięto pod uwagę faktyczne zagrożenie oraz możliwe jego przyczyny – przede wszystkim to, co zostało zmierzone i wskazuje na konkretne fakty (Czarnecki, Siemiński 2004). W opracowaniach prewencyjnych, profilaktycznych, czy też różnego rodzaju programach rolę tę pełnią wskaźniki, które pozbawione są elementów subiektywnych, w rozumieniu opinii innych osób. Przedstawiają określony stan, wielkość zjawiska, która dopiero w dalszej kolejności podlega różnego rodzaju interpretacjom. W związku z tym bardzo ważne jest stwierdzenie czy przyczyny wynikają z cech przestrzeni, z sąsiedztwa lub może tkwią w charakterystyce społecznej. Jako przykład wskazać można nagromadzenie wielu różnych lokali, które zajmują się także sprzedażą alkoholu, w których notuje się znaczny wskaźnik włamań, bójek, kradzieży lub wymuszeń. Należy więc stwierdzić, że przeorganizowanie przestrzeni nie byłoby tu adekwatne, bo źródło problemu nie tkwi w samej przestrzeni, co w jej zagospodarowaniu. Nie wystarczy jedynie, więc stwierdzenie o występowaniu zjawiska w określonym miejscu, ważne jest wskazanie jego natężenia, a w dalszej kolejności identyfikacja przyczyn oraz uwarunkowań, które pozwalają na koncentrację przestępczości w określonym stopniu (Czarnecki, Siemiński 2004).

Jak już wcześniej wskazano, pojęcie *zagrożenia przestępczością* obejmuje swoim zakresem co najmniej trzy elementy (rzeczywista koncentracja przestępstw, występowanie cech wskazujących na istnienie zdarzeń niepożądanych, postrzeganie miejsc jako niebezpiecznych przez samych mieszkańców), które wskazują na to, że określony obszar lub miejsce można wskazać jako istotne, zagrożone wystąpieniem zjawiska. Badania wykonane do niniejszego opracowania nie zawierają informacji na temat percepcji zjawiska przez mieszkańców miasta, ponadto nie ma tu również informacji na temat rzeczywistej koncentracji przestępstw (dane policyjne objęły przede wszystkim informacje dotyczące przestępczości ujawnionej). Stąd też posługiwanie się pojęciem *zagrożenia przestępczością* byłoby błędne. Biorąc zatem pod uwagę fakt, że pozyskane dane statystyczne dotyczą wielkości przestępczości ujawnionej, a zatem nic nie jest wiadome na temat przestępczości nieujawnionej, a więc również rzeczywistej, co w rezultacie nie uprawnia do formułowania wniosków na temat obszarów rzeczywiście zagrożonych zjawiskiem przestępczości. Uwzględniając te wszystkie uwagi możliwe stało się więc wskazanie obszarów, na których potencjalnie może nastąpić znaczne nagromadzenie zdarzeń o charakterze przestępczym, a więc obszarów o zwiększonym prawdopodobieństwie występowania zjawiska, które można określić nieco krótszym terminem – wskaźnikiem *ryzyka kryminalnego*. Wskaźnik *ryzyka kryminalnego* jest zatem prawdopodobieństwem wystąpienia zjawiska na określonym obszarze, definiowane jako iloraz długości ulic z przestępstwami oraz długości ulic ogółem dla *i*-tego oczka siatki kwadratów, co umożliwia uzyskanie ogólnego obrazu dla większego obszaru, w tym przypadku miasta. Wskaźnik określony został wcześniej już podanym wzorem:

$$R_k = L_{up} / L_u [\%],$$

gdzie:

R_k : wskaźnik ryzyka kryminalnego dla i-tego oczka siatki;

L_{up} : długość ulic z przestępstwami dla i-tego oczka siatki;

L_u : długość wszystkich ulic dla i -tego oczka siatki.

Wskaźnik wyrażony jest w %, a zakres interpretacji wyników umieszczono w tabeli (Tab. 5). Zdefiniowany miernik wskazuje jedynie w jakich miejscach i z jakim prawdopodobieństwem można spodziewać się wystąpienia przestępczości w ciągu roku, nie obejmuje swoim zakresem kwestii dotyczących wielkości zjawiska. Na obszarze miasta można wskazać obszary, w których przestępczość występuje niemal permanentnie, ale średnia wielkość występowania zjawiska nie jest wysoka w porównaniu do przeciętnego poziomu przestępczości dla całego analizowanego obszaru. Stąd też przykładowo, centrum miasta charakteryzujące się bardzo wysokim ryzykiem kryminalnym osiągając liczbę przestępstw znacznie wyższą niż obszary w pewnym oddaleniu od centrum miasta, w których ryzyko to jest tak samo wysokie. Obszary o wysokim ryzyku wystąpienia przestępczości powinny znajdować się pod szczególną kontrolą ze strony instytucji zajmujących się ściganiem, stąd też wyselekcjonowanie miejsc o wyższym niż przeciętne ryzyku wystąpienia przestępczości, a następnie określenie w jakim stopniu miejsca te są niebezpieczne pod względem natężenia zjawiska jest istotnym elementem niniejszego opracowania. *Poziom wskaźnika ryzyka kryminalnego* definiowany jest jako wielkość zjawiska w miejscu o określonym prawdopodobieństwie jego wystąpienia.

Na podstawie wartości uzyskanych w wyniku wyliczenia wag dla poszczególnych pól siatki, obliczono średni poziom ryzyka kryminalnego, który przyjął następującą formę:

$$\overline{\text{poziom } R_k} = \frac{\sum_{i=1}^n waga_i}{n}$$

gdzie:

$\overline{\text{poziom } R_k}$: średni poziom ryzyka kryminalnego;

$waga_i$: waga dla i-tego pola siatki;

n : suma wag

Na podstawie wartości średniej dla całego zbioru, posługując się metodą naturalnych prześwitów ustalono granice kategorii nr 3 – średniego poziomu ryzyka kryminalnego. Dla pozostałych kategorii autorka pracy zaproponowała następujący sposób ustalenia granic:

a) dla kategorii 1 i 2

$$kat1 < \frac{\sum_{i=1}^n w2_i}{n} \leq kat2$$

gdzie $w2$ - wartości poniżej średniej $\overline{\text{poziom } R_k}$

b) dla kategorii 4 i 5

$$kat4 < \frac{\sum_{i=1}^n w1_i}{n} \leq kat5$$

gdzie $w1_i$ - wartości powyżej średniej *poziom* R_k

W rezultacie możliwe jest porównywanie miejsc o określonym ryzyku wystąpienia przestępczości ujawnionej, co jednocześnie daje informacje o obszarach, w których występuje największe prawdopodobieństwo pojawienia się zdarzeń niebezpiecznych, uwzględniając wielkość analizowanej problematyki. Pozyskane informacje stanowią istotny element w zakresie działań prewencyjnych, co jednocześnie podkreśla ważność prowadzonych badań.

W tabeli 6. przedstawiono otrzymane, w zakresie testowania metody, wyniki. Ponadto poza przestrzennym rozmieszczeniem przestępczości uwzględniono funkcje zagospodarowania przestrzennego wynikające z dokumentu planistycznego *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego dla Wrocławia (2010)*⁷, które wzbogaciły analizę oraz potwierdziły pewne zależności (Ryc. 29).

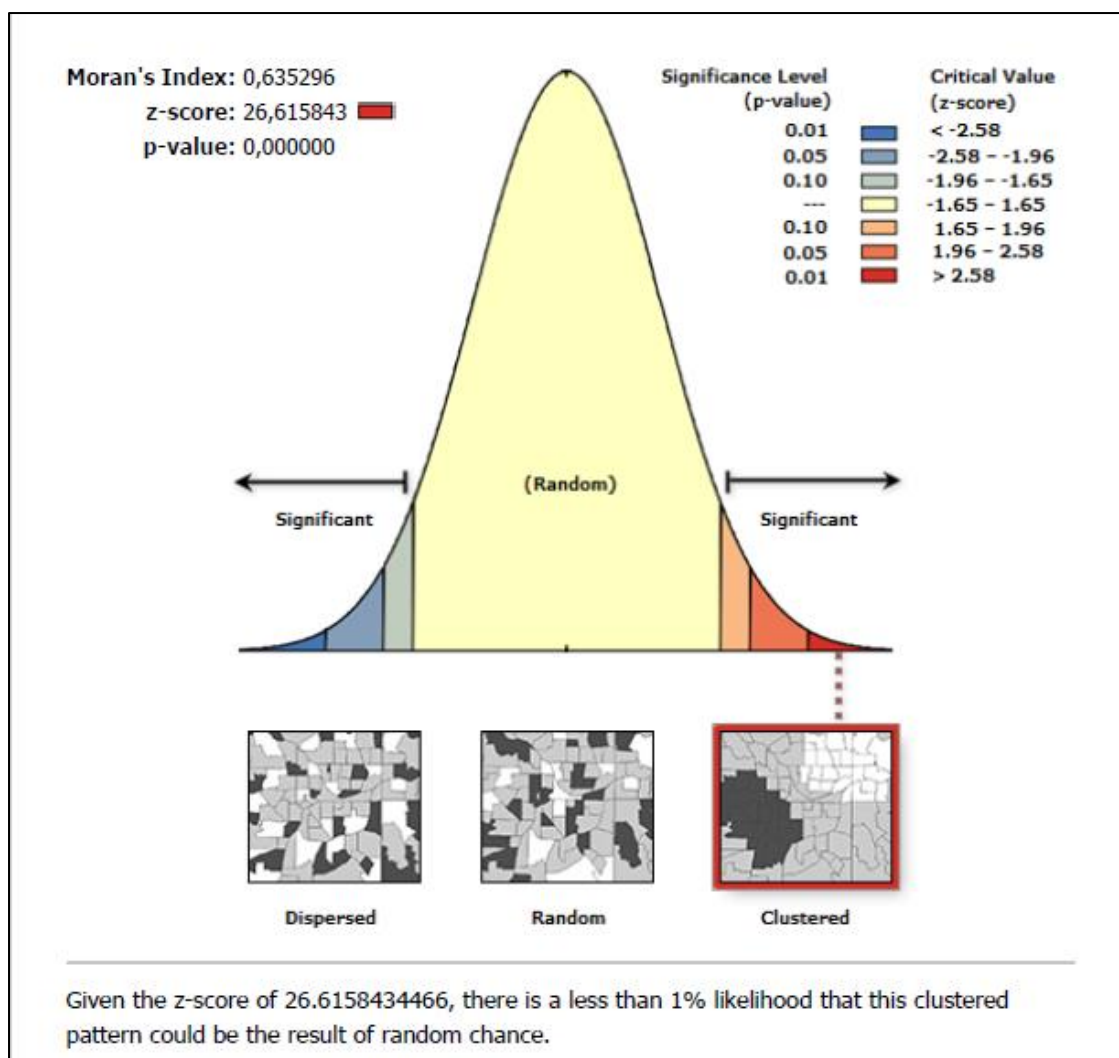
⁷ Uwzględniono dokument z 2010 r., który był adekwatny dla analizowanego okresu badań 2006-2015

Tab. 6. Porównanie wyników analizy z założeniami teoretycznymi (założenia teoretyczne na podstawie przeprowadzonej kwerendy literaturowej) – na przykładzie Wrocławia. Źródło: opracowanie własne

Lp.	Założenia teoretyczne	Wyniki analizy
1.	zjawisko wykazuje ogólne tendencje do koncentracji	na podstawie przeprowadzonej analizy autokorelacji (statystyka <i>I</i> Morana) stwierdzono tendencję do występowania klasteryzacji – skupiania się wartości podobnych (z-score: 26,62; p-value: 0,00000, $I = 0,635296$; $E(I) = -0,000769$) (Ryc. 27); na podstawie wyniku analizy z zastosowaniem statystyki ogólnej <i>G</i> (Getis-Ord General <i>G</i> Statistic) stwierdzono tendencję do skupiania wartości wysokich (z-score: 25,044; p-value: 0,00000; $G = 0,000028$; $E(G) = 0,000006$) (Ryc. 28)
2.	największe natężenie przestępczości występuje w centrach miast – centrum oraz obszary sąsiadujące w centrum	obszary o największym prawdopodobieństwie wystąpienia zjawiska zidentyfikowano w centrum miasta oraz obszarach sąsiadujących z centrum; wysokie wartości zjawiska koncentrują się przede wszystkim wokół centrum miasta (w promieniu do ok. 6 km od punktu centralnego)
3.	co do zasady im dalej od centrum miasta tym przestępczość zmniejsza się, mogą jednak pojawić się obszary w przypadku, których poziom zjawiska będzie utrzymywał się na relatywnie wysokim poziomie	w miarę oddalania się od centrum miasta następuje zmniejszenie prawdopodobieństwa, ale występują obszary, w których prawdopodobieństwo utrzymuje się na stosunkowo wysokim lub średnim poziomie; klastry niskich wartości zjawiska skupiają się na peryferiach miasta, w oddaleniu o ok. 7 km od punktu centralnego;
4.	prawdopodobieństwo wystąpienia zjawiska jest zróżnicowane ze względu na funkcje zagospodarowania przestrzeni, funkcje te w różnym stopniu wpływają także na zagrożenie zjawiskiem	różne funkcje zagospodarowania przestrzeni są w różnym stopniu zagrożone wystąpieniem zjawiska przestępczości; funkcje zagospodarowania przestrzeni w różnym stopniu wpływają na generowanie przestępczości (Ryc. 29)
5.	większe prawdopodobieństwo wystąpienia zjawiska przestępczości charakteryzuje obszary o funkcjach zagospodarowania przestrzeni: usługowo-handlowych, mieszkaniowych, akademickich – charakteryzujących się stosunkowo dużym zagęszczeniem ludności	największe prawdopodobieństwo wystąpienia przestępczości odnotowano w obszarach o funkcji zagospodarowania przestrzennego: wielkomiejskie, jednorodzinne, małomiasteczkowe, mieszkaniowe kameralne, śródmiejskie, sielskie, akademickie, ośrodków usługowych (Tab. 7)
6.	mniejsze prawdopodobieństwo wystąpienia zjawiska charakteryzuje tereny cmentarzy, tereny zielone, tereny ogródków działkowych, zajezdnie, baz transportowych, ale również relatywnie mniejsze zagrożenie występuje na terenach aktywności gospodarczej (wielkopowierzchniowej), a także związanej z lokalizacją służb technicznych	najmniej zagrożone są obszary aktywności gospodarczej, rekreacyjne nadrzeczne, zielone, służb publicznych, cmentarze oraz związane z infrastrukturą techniczną (Ryc. 29)

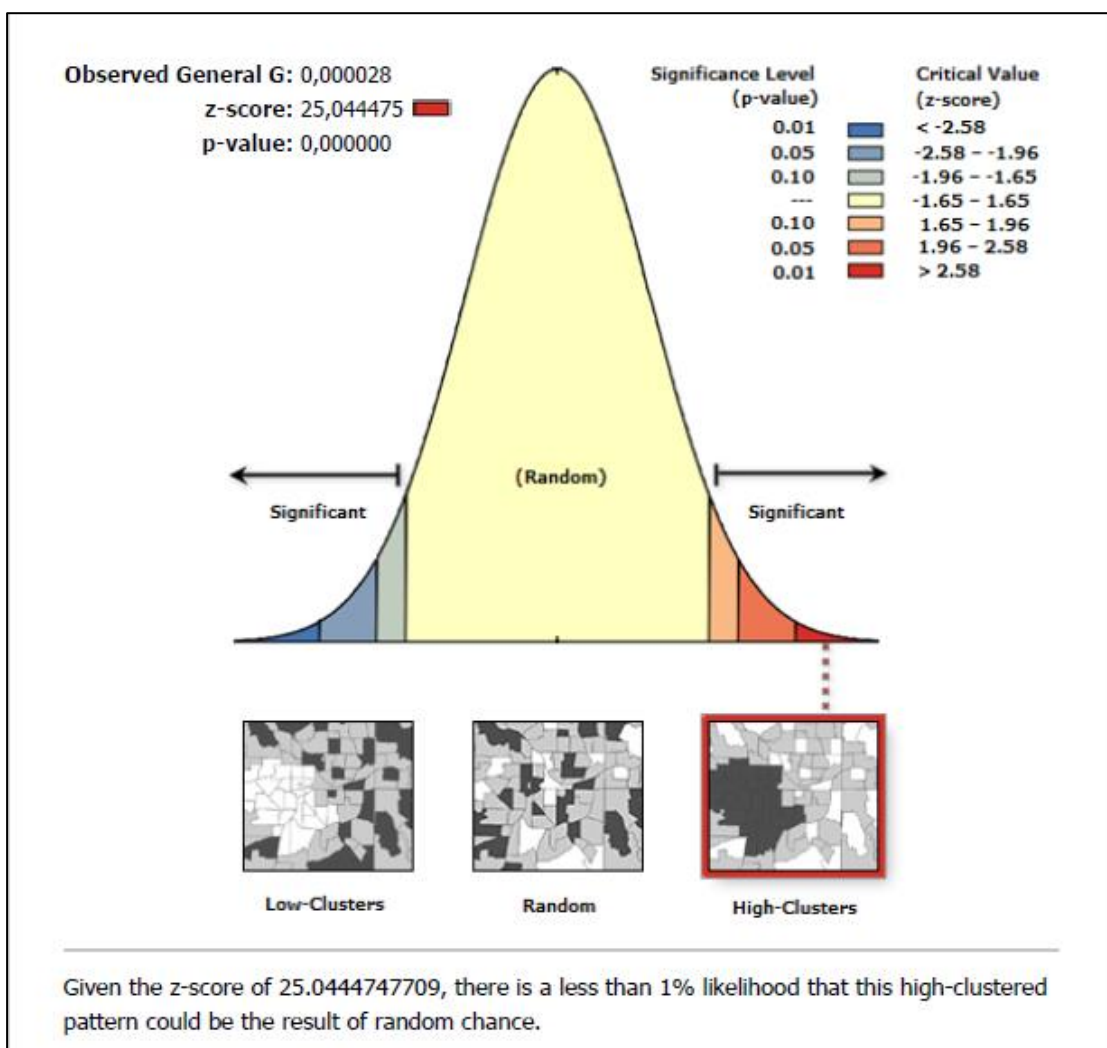
Na podstawie wniosków przedstawionych w tabeli 6 można stwierdzić, że zaproponowana technika nie jest obciążona dużym błędem, zasadniczo jest zgodna z założeniami wynikającymi z koncepcji teoretycznych dotyczących występowania i przestrzennego rozmieszczenia przestępczości w obszarze miasta. Stąd też zasadne wydaje się prowadzenie analiz przy jej wykorzystaniu, zwłaszcza, że opiera się na

nieco bardziej szczegółowych danych, aniżeli te zagregowane do poziomu dzielnic lub okręgów policyjnych.

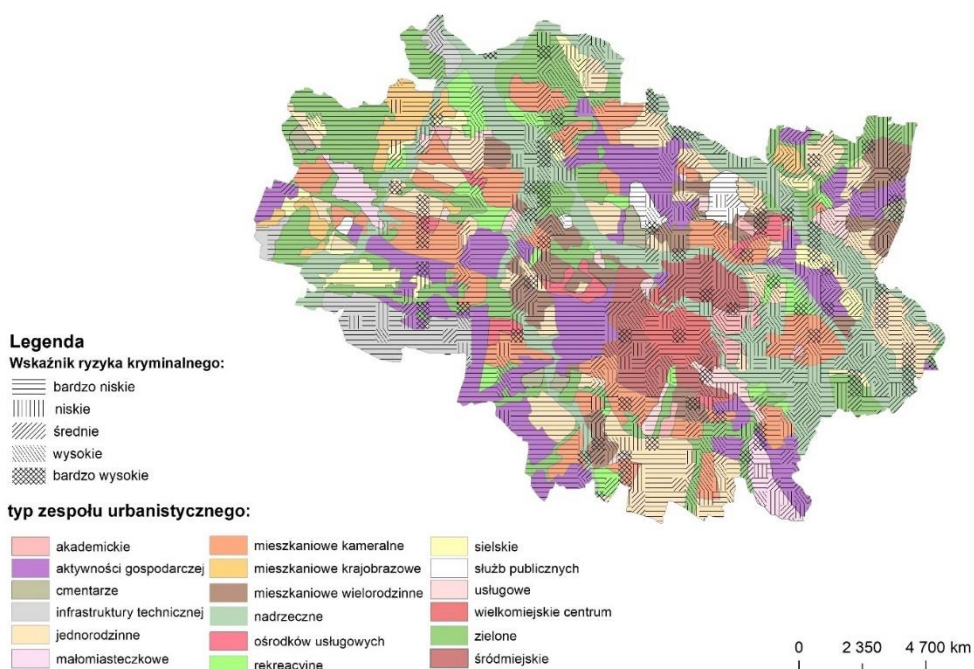


Ryc. 27 Raport z analizy autokorelacji przestrzennej (statystyka globalna / Morana) zjawiska przestępczości dla Wrocławia

źródło: opracowanie własne przy wykorzystaniu oprogramowania ArcGIS 10.2.2



Ryc. 28 Raport z analizy autokorelacji przestrzennej (statystyka globalna G Getisa- Orda) zjawiska przestępczości dla Wrocławia
 źródło: opracowanie własne przy wykorzystaniu oprogramowania ArcGIS



Ryc. 29. Wskaźnik ryzyka kryminalnego w obszarach o różnym typie zagospodarowania przestrzeni we Wrocławiu. Źródło: opracowanie własne na podstawie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Wrocław

Tab. 7. Wskaźnika średniego ryzyka kryminalnego dla wyróżnionych typów zespołów urbanistycznych we Wrocławiu

Źródło: opracowanie własne

Typ zespołu urbanistycznego	Wskaźnik średniego ryzyka kryminalnego
Wielkomiejskie centrum	85,7
jednorodzinne	67,4
małomiasteczkowe	64,2
mieszkaniowe kameralne	63,7
śródmiejskie	63,4
sielskie	58,8
akademickie	55,3
ośrodków usługowych	53,1
mieszkaniowe wielorodzinne	48,4
usługowe	47,6
mieszkaniowe krajobrazowe	44,1
aktywności gospodarczej	39,8
rekreacyjne	39,3
nadrzeczne	33,4
zielone	32,3
służb publicznych	24,6
cmentarze	24,2
infrastruktury technicznej	12,1

Zaletą opracowanej metody jest możliwość wykorzystania danych, które udostępniane są na możliwie najbardziej szczegółowym poziomie – ulic, przy jednoczesnym braku danych adresowych, a to w konsekwencji umożliwia prowadzenie analiz przy tak dostępnych danych. Dane adresowe oczywiście dają ogromne możliwości w zakresie badań nad zjawiskiem, ale są jednak danymi niepełnymi. Zawierają bowiem jedynie informacje o tych przestępstwach, które zostały zgłoszone, brakuje natomiast zagadnień dotyczących przestępczości nieujawnionej, co automatycznie nieco zaburza obraz całego zjawiska. Wprowadzona technika bazuje na założeniu o prawdopodobieństwie wystąpienia zjawiska w oparciu o dane zgrupowane jedynie do informacji o tym, gdzie *de facto* wystąpiło zjawisko, tj. na jakiej ulicy, a jednocześnie uwzględnia koncepcje dotyczące infrastruktury miejskiej – większa koncentracja na danym obszarze ścieżek, węzłów i krawędzi sprzyja koncentracji większej liczby zjawisk. Prawdopodobieństwo to jest odnoszone do pewnej, sztucznie zdefiniowanej powierzchni, co w rezultacie pozwala na określenie obszaru o zdefiniowanym zagrożeniu wystąpieniem tam zjawiska przestępczości, co zgodnie z przytoczonymi we wcześniejszych rozdziałach koncepcjami nie jest podejściem błędnym. Elementem, który może stanowić pewien zarzut w stronę stosowanej techniki jest nieco generalizujące podejście – to znaczy pewne uogólnienie powstające w wyniku odniesienia wartości do sztucznie wydzielonej powierzchni, jednakże zastanawiając się nad prawidłowością przyjętej metodyki należy mieć na względzie szczegółowość uzyskanych danych. Ponadto, jak już wielokrotnie wskazywano, wystąpienie w danej przestrzeni znacznego nagromadzenia zdarzeń przestępczych sprawia, że wzrasta prawdopodobieństwo ich wystąpienia w jednostkach sąsiednich, co jednocześnie uzasadnia rozszerzenie obszaru badań poza jeden punkt – miejsce, w którym zostało dokonane przestępstwo.

4.5. Podsumowanie

Przestępczość jest zjawiskiem, które uznaje się jednocześnie za bardzo istotne z punktu widzenia funkcjonowania społeczeństwa na różnych poziomach odniesienia, jak również bardzo trudne, w zakresie analizy jego przestrzennego rozmieszczenia i zróżnicowania oraz kwestie związane z zapobieganiem temu zjawisku. Jak już wielokrotnie podkreślano, coraz większą rolę w ramach badań na przestępczością pełnią geograficzne analizy zjawiska, uwzględniające szerokie spektrum czynników, które mogą mieć wpływ na postępowanie sprawcy, przy czym istotnym elementem jest otoczenie, w którym ma miejsce zdarzenie. Przestrzenne analizy zjawiska skupiają się przede wszystkim na obszarach, w których doszło do popełnienia przestępstwa, w mniejszym stopniu koncentrują się na miejscach, z których sprawcy się wywodzą. Ma to swoje uzasadnienie przede wszystkim w kontekście przedmiotu badań nauk geograficznych, jak również w odniesieniu do celu prowadzenia tego rodzaju analiz oraz możliwości aplikacyjnych. Dane dotyczące miejsc popełnienia przestępstwa stanowią pierwsze dane na temat negatywnego zdarzenia, które miało miejsce w określonej przestrzeni. Jednocześnie są to informacje o potencjalnym obszarze, w którym sprawca się znajduje, do którego sprawca wróci lub w którym

działa. Dysponując natomiast danymi o większej liczbie zdarzeń tego samego rodzaju, zasadne staje się przypuszczenie o zwiększonym prawdopodobieństwie występowania takich zjawisk w relatywnie większym natężeniu. Nie ulega wątpliwości, że najlepszym sposobem oceny większego obszaru, celem zastosowania różnych działań prewencyjnych, pod względem natężenia zjawiska jest wizualizacja posiadanych danych, a w dalszej kolejności prowadzenie odpowiednich analiz w tym zakresie. Pierwsze próby związane z przestrzennymi analizami zjawiska opierały się przede wszystkim na oznaczaniu na mapach miejsc występowania zdarzeń negatywnych i próbach określenia miejsc, w których sprawca zamieszkuje. Przełom nastąpił wraz z rozwojem technologii i pojawieniem się oprogramowania GIS, coraz częściej wykorzystywanego w ramach analiz przestrzennych. O ile w przypadku badań prowadzonych za granicą, metody stosowane w ramach badań nad przestępczością nie są ograniczane charakterem danych pozyskiwanych ze statystyk policyjnych, to w przypadku polskich analiz konieczne jest korzystanie z węższego spektrum metod i technik. Tabela 8 prezentuje podsumowanie dotyczące wybranych stosowanych metod w zakresie analiz nad przestępczością wraz ze wskazaniem jakiemu rodzajowi danych są dedykowane.

Tab. 8 Przegląd metod stosowanych w zakresie badań nad przestępczością
Źródło: opracowanie własne

Nazwa metody/techniki	Zastosowanie	Rodzaj danych, którym dedykowana jest metoda
tradycyjna kartografia	• tradycyjne mapy tematyczne wykorzystywane przede wszystkim w ramach codziennej pracy policji;	• dane punktowe – adresowe dotyczące zgłoszonych zdarzeń lub miejsc zamieszkania sprawców przestępstw
crime mapping	• mapy tworzone przy wykorzystaniu oprogramowania GIS uwzględniające dane dot. miejsca i czasu przestępstwa; • możliwość porównań wielkości zjawiska w odniesieniu do innych danych dot. cech społeczno-ekonomicznych etc. oraz określanie zależności	• dane na różnych poziomach odniesienia przestrzennego – gmin, powiatów, województw itp.
hot spots	• identyfikacja miejsc o szczególnej koncentracji przestępczości na danym obszarze ze wskazaniem różnych poziomów istotności otrzymanych wyników	• dane punktowe, jak również dane zagregowane do mniejszych jednostek przestrzennych
autokorelacja przestrzenna	• umożliwia wskazanie obszarów podobnych do siebie pod względem badanej zmiennej; • umożliwia wskazanie czy otrzymany przestrzenny rozkład zjawiska jest losowy, wykazuje tendencje do koncentracji/rozproszenia; • możliwe jest wskazanie <i>hot spotów</i> oraz <i>cold spotów</i> wraz ze wskazaniem istotności otrzymanych wyników	• dane adresowe – punktowe lub zagregowane do jednostek przestrzennych poligonowych
regresja przestrzenna	• umożliwia analizę przestrzennego zróżnicowania rozmieszczenia przestępstw wraz z określeniem przyczyn takiego obrazu;	• dane adresowe – punktowe lub zagregowane do jednostek przestrzennych poligonowych
profilowanie geograficzne	• umożliwia wskazanie najbardziej prawdopodobnej/przybliżonej lokalizacji miejsca zamieszkania sprawcy przestępstwa; • ograniczenia: metoda dedykowana wykrywaniu sprawców seryjnych; największa efektywność przy informacjach o większej liczbie popełnionych czynów	• dane adresowe – punktowe
prospective map	• umożliwia identyfikację miejsc, w których prawdopodobieństwo wystąpienia zjawiska jest największe	• dane adresowe – punktowe

W przypadku analiz zjawiska przestępczości na obszarze polskich miast, czy też w mniejszych jednostkach, problematyczną kwestią jest pozyskanie odpowiednich danych. Większości przypadków metody lub techniki dedykowane są konkretnemu rodzajowi danych – zazwyczaj najbardziej efektywne są w przypadku dysponowania konkretnymi adresami, gdzie wystąpiło przestępstwo. Natomiast stosowanie niektórych z nich jest możliwe w przypadku danych zagregowanych do jednostek poligonowych. Fakt stosowania określonych metod nie zawsze jednak przekłada się na znaczną szczegółowość wyników, tj. analiza zjawiska dla większej jednostki powoduje znaczną utratę informacji na temat lokalnego zróżnicowania wielkości przestępczości np. wewnątrz miasta. Bardzo rzadko zjawisko jest badane na poziomie ulic, dla których pozyskanie danych policyjnych jest znacznie łatwiejsze niż w przypadku konkretnych punktów adresowych, a jednocześnie jest możliwie najbardziej szczegółowym poziomem odniesienia. Współcześnie analiza zjawiska

w odniesieniu do danych zagregowanych do poszczególnych ulic jest rozważana w kontekście dostępnych, jak również nowych metod. Techniki – *street profile analysis* oraz *street segment crime density* dedykowane są analizom skierowanym do sieci ulic i w tym kontekście rozważaniom nad fragmentami o większym zagrożeniu występowaniem przestępczości. Jednakże także w tym przypadku, zliczane są bardzo często dane o charakterze punktowym i przyporządkowywane poszczególnym segmentom ulic. Podstawy teoretyczne, na których opierają się obie techniki, jak również pozostałe teorie uwzględniające aspekt przestrzenny umożliwiły zaproponowanie nowej metody, która uwzględniała charakter udostępnionych danych statystycznych, a jednocześnie pozwala na prowadzenie przestrzennych analiz zjawiska w dość szczegółowym zakresie.

Ryzyko kryminalne definiowane jako prawdopodobieństwo wystąpienia przestępczości ujawnionej:

- a) opiera się na sieci ulic, dla których zostały zagregowane dane dotyczące zjawiska; podstawę analiz zjawiska stanowi przestrzennie zdefiniowana (zgodna z siecią ulic) siatka kwadratów;
- b) wskazuje na możliwość wystąpienia zjawiska przestępczości, ponieważ opiera się wyłącznie na danych dotyczących przestępczości ujawnionej – zarejestrowanej;
- c) uwzględnia założenia teoretyczne dotyczące większego prawdopodobieństwa występowania zjawisk niepożądanych w miejscach zagęszczenia sieci ulicznej, jak również zagrożenia obszarów skupiających miejsca o znacznym natężeniu zjawiska;
- d) umożliwia prowadzenie przestrzennych analiz nad przestępczością przy wykorzystaniu zróżnicowanych narzędzi oferowanych przez oprogramowanie GIS;
- e) powstały obraz przestrzennego zróżnicowania prawdopodobieństwa wystąpienia zjawiska odpowiada założeniom teoretycznym wypracowanym w literaturze przedmiotu;
- f) dzięki określeniu *wskaźnika ryzyka kryminalnego* oraz *poziomu ryzyka kryminalnego* możliwe jest wskazanie tych obszarów na terenie miasta, w przypadku których występuje największe prawdopodobieństwo wystąpienia zjawiska w określonej wielkości.

Ogólnodostępne dane policyjne uwzględniają jedynie wybrane kategorie przestępstw, przez co wskazują jedynie na orientacyjną sytuację pod względem poziomu zjawiska w odniesieniu do przestępstw najbardziej powszechnych. Oczywiście w pracy ujęto te zdarzenia, które mają istotne znaczenie dla mieszkańców i w znacznym stopniu mogą wpływać na poczucie bezpieczeństwa. Niemniej jednak określenie przybliżonego ryzyka wystąpienia zjawiska powinno opierać się na wszystkich zarejestrowanych czynach noszących miano przestępstwa. Niniejsza analiza opiera się na założeniu, że to przestrzeń w pewien sposób sprzyja występowaniu zjawisk negatywnych, stąd też badaniem objęto 10 kategorii zdarzeń uznanych za przestępstwa przestrzenne. Określenie „rzeczywistego”⁸ zagrożenia jest oczywiście niemożliwe, co związane jest z tą częścią przestępstw, która pozostaje

⁸ Sformułowanie to nie jest do końca poprawne ze względu na istnienie tzw. „ciemnej liczby przestępstw”

niewykryta. Stąd też sformułowanie pewnego ryzyka wystąpienia zjawiska wydaje się bardziej poprawnym. Ponadto zauważyć należy, że dane ogólnodostępne obejmują także te przestępstwa, które nie zostały zlokalizowane przestrzennie – zdarza się, że duża część danych jakie otrzymuje się z policji nie ma odniesienia do miejsca, w którym sprawca je popełnił. Stąd też porównania danych dotyczących powyżej przedstawionych statystyk, z danymi, które zostały przyporządkowane do określonego miejsca w przestrzeni stają się bezcelowe. Dlatego też poniższe rozważania opierać będą się przede wszystkim na analizie danych dotyczących tych przestępstw, które zostały geograficznie określone, co pozwoli na ocenę ryzyka wystąpienia zjawiska w konkretnie wskazanych przestrzeniach miasta. Powyższe opracowania stanowią jedynie tło dla dalszych analiz. W dalszej części opracowania określenie „przestępstwa” dotyczyć będzie już wyłącznie przestępstw o charakterze przestrzennym, jeżeli wyraźnie nie zostanie zaznaczone odmiennie.

Prezentowana metoda jest odpowiedzią na kwestię problematyki uzyskiwanych, udostępnianych danych, które bardzo często agregowane są do poziomu ulic, co nieco utrudnia prowadzenie jakichkolwiek złożonych analiz. Stąd też *wskaźnik ryzyka kryminalnego* stanowi swego rodzaju rozwiązanie w tym zakresie, a wyniki uzyskane dzięki tak prowadzonym badaniom mogą stanowić interesujący i aplikacyjny aspekt rozważań nad zjawiskiem przestępczości w obszarze dużych miast.

5. Zjawisko przestępczości w przestrzeni wielkich miast

Jak wskazano w poprzednich rozdziałach aspekt przestrzenny w badaniach nad różnorodnymi problemami, z jakimi mierzą się współczesne miasta jest niezwykle istotny. Zwłaszcza, jeśli rozważaniom podlegają zjawiska o wydźwięku negatywnym, które w sposób bezpośredni dotyczą jego mieszkańców, wpływając znacząco na jakość życia. Jednym z takich zagadnień, nad którym należałoby się skupić jest przestępczość. Nie ulega wątpliwości, że zjawisko to ugruntowane jest przede wszystkim w sferze społecznej, ale zauważyć trzeba (co podkreślano we wcześniejszych rozważaniach), że pod uwagę należy brać zespół różnych czynników, w tym również przestrzennych. Zwłaszcza, że czyn przestępny jest efektem wystąpienia trzech elementów – sprawcy, ofiary, która *de facto* jest celem przestępcy oraz środowiska – przestrzeni, która sprzyja i pozwala na dokonanie czynu. Dopiero kompleksowe ujęcie umożliwi prowadzenie działań zapobiegawczych. Przeprowadzone dotychczas badania oraz analizy skądinąd dynamicznie przebiegających procesów społecznych, pozwoliły na jednoznaczne stwierdzenie, że to właśnie prewencja oraz profilaktyka jest zasadniczo najbardziej optymalnym sposobem na ograniczenie przestępczości. Resocjalizacja będąca działaniem mającym na celu zapobieganie, a jednocześnie oddziaływanie w sposób wychowawczy na sprawcę przestępstwa, nie spełniała swojej roli w przypadku przestępstw nierejestrowanych lub w stosunku do sprawców niewykrytych. To skłoniło badaczy omawianej tematyki do znalezienia innych sposobów, które pozwoliłyby na zredukowanie zjawiska w możliwie największym stopniu. Dlatego też istotnym elementem analiz nad przestępczością stał się już nie tyle sprawca (bardzo charakterystyczny dla badań kryminologicznych), ale ofiara, jak również okoliczności zajścia zdarzenia, które mają znaczenie, jeśli chodzi o motywację sprawcy, a także na samo zjawisko w ujęciu społecznym. Niektórzy badacze, tacy jak B. Poyner (1983) stwierdzili, że skoro *„nie jest możliwa skuteczna zmiana środowiska przestępcy, być może można zmienić środowisko ofiary tak, aby zmniejszyć zagrożenie*. Wynika z tego, że przestrzeń należałoby zmieniać w taki sposób, aby zniechęcić sprawcę do dokonania czynu, uczynić ją nieatrakcyjną w takim stopniu w jakim jest to możliwe. Działania takie najłatwiej wykonać w zakresie tego, co najprościej jest przekształcić. W przypadku społeczeństwa i negatywnych zjawisk występujących w związku z uwarunkowaniami społecznymi wszelkie zamierzenia naprawcze są trudne, a także stosunkowo długotrwałe. Natomiast przeorganizowanie lub też odnowienie, unowocześnienie przestrzeni, wyłączając kwestie kapitału i kosztów, jest stosunkowo łatwe, a co ważniejsze dowiedziono, że stan otoczenia i jego właściwości mają zasadniczy wpływ na jego użytkowników. Elementy te są w stanie wytworzyć określone relacje prowadzące na ogół do ukształtowania nieformalnej kontroli społecznej, a w efekcie zwiększenia bezpieczeństwa. Koncepcja prewencji sytuacyjnej zakłada właśnie takie ukształtowanie przestrzeni, aby zdemotywować sprawcę do działania lub wręcz uniemożliwić mu popełnienie przestępstwa. Zaznaczyć należy, że założenia te dotyczą przede wszystkim przestępczości

pospolitej, w przypadku której zwykle przestępca najpierw szacuje spodziewane zyski i konieczne do poniesienia koszty (Czapska 1999). Poza funkcją prewencyjną działania te sprzyjają poprawie bezpieczeństwa, co może przejawiać się m.in. poprzez zwiększenie widoczności bądź integracji społeczności lokalnej, co jednocześnie pozytywnie wpłynie na sytuację ofiary (Czarnecki, Siemiński 2010).

Przestrzeń jest więc bardzo istotnym czynnikiem, który należy wziąć pod uwagę w badaniach nad przestępczością. Każde zjawisko odbywa się w określonych okolicznościach, które w różny sposób mogą je kształtować – sprzyjać lub ograniczać. Dlatego też analizując zagadnienie, w tym przypadku przestępczości, należy uwzględnić w rozważaniach nad różnymi przestrzeniami także inne czynniki, które mogą mieć wpływ na nasilenie zjawiska w określonych obszarach.

5.1. Poziom przestępczości w Polsce i w miastach wojewódzkich

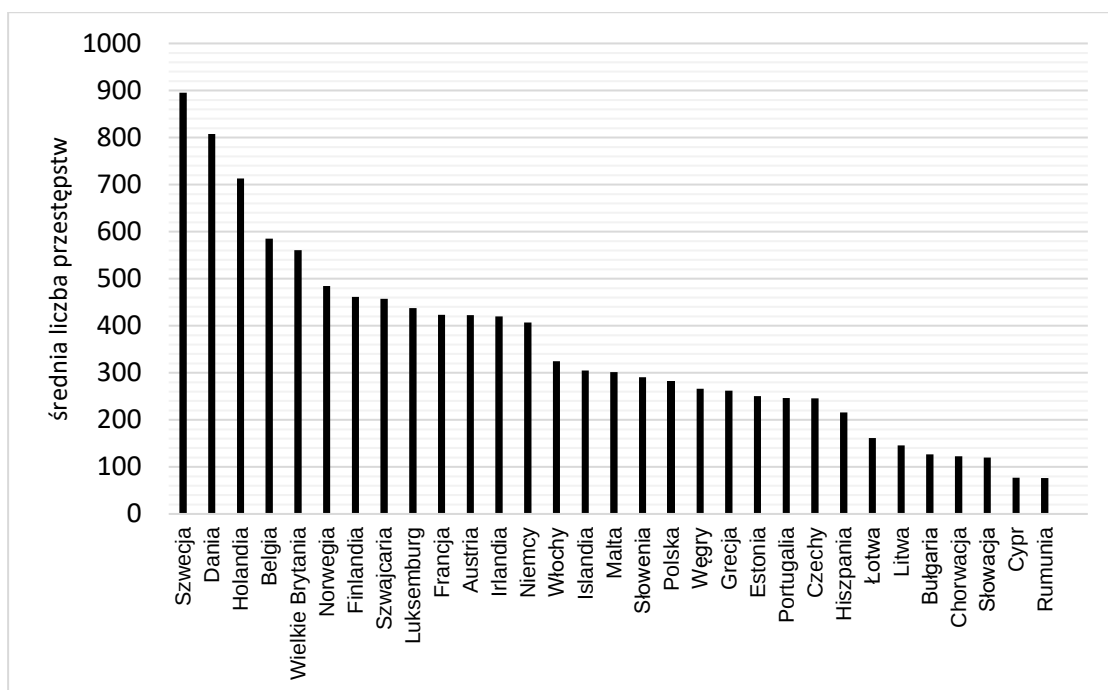
Polska jest państwem, które charakteryzuje się relatywnie niskim poziomem przestępczości zarejestrowanej przez policję (jedna z niższych wartości wśród wybranych państw europejskich), o czym świadczy stosunkowo niewielka liczba przestępstw⁹. W porównaniu do wybranych państw¹⁰, Polska zajmuje 14. miejsce, pod względem liczby zdarzeń przypadających na 10 000 mieszkańców (208 przestępstw). Mniejszym zagrożeniem wystąpieniem zjawiska charakteryzują się takie kraje jak Węgry, Grecja, Estonia, Portugalia, Czechy, Hiszpania, Łotwa, Litwa, Bułgaria, Chorwacja, Słowacja, Cypr, Rumunia¹¹ (Ryc. 30). Największe „zagrożenie” zjawiskiem występuje natomiast w Szwecji, Danii i Holandii, gdzie na 10 000 mieszkańców przypada ponad 700 przestępstw¹².

⁹ Należy zaznaczyć, że poniższe wnioski sformułowane zostały dość ostrożnie, co wynika przede wszystkim z kompletności danych statystycznych publikowanych przez Eurostat.

¹⁰ Pod uwagę wzięto państwa europejskie, dla których dane udostępniane są przez Eurostat.

¹¹ Przy czym należy mieć tu na uwadze wiarygodność źródeł, jak stwierdza N. Sypion-Dutkowska (2014, s. 58), że kraje spoza UE bardzo często charakteryzują się stosunkowo niskimi wskaźnikami przestępczości, co nie do końca jest prawdziwe.

¹² Przy analizach tego rodzaju należy jednak pamiętać, że w związku z różnymi systemami karnymi oraz zróżnicowanym ustawodawstwem w poszczególnych państwach, porównania międzynarodowe są bardzo trudne, a ponadto bez znajomości zasad panujących w jednostkach podlegających analizie wnioski końcowe mogą być delikatnie zafałszowane. W związku z tym możliwe jest jedynie stwierdzenie wielkości zjawiska w wybranych państwach oraz analiza porównawcza wskazująca na ogólne tendencje.



Ryc. 30 Przestępczość zarejestrowana przez policję w przeliczeniu na 10 000 mieszkańców w wybranych państwach europejskich (średnia wartość w latach 2006-2015). Źródło: opracowanie własne na podstawie [http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitView TableAction.do](http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do) (data dostępu: 30.10.2018r.)

Pod uwagę należy wziąć także dynamikę zjawiska, która pośrednio świadczyć może o skuteczności działania organów ścigania, co z kolei wpływa na zwiększenie poczucia bezpieczeństwa mieszkańców. W badanym okresie, tj. w dziesięcioleciu 2006-2015 zaobserwowano spadek przestępczości we wszystkich wybranych państwach europejskich (Tab. 9), co wskazuje na lepszą wykrywalność zjawisk negatywnych przez wyspecjalizowane w tym zakresie służby. Największy spadek odnotowany został w Hiszpanii, gdzie przestępczość w 2015 r. zmniejszyła się o 72% w stosunku do 2006 r. W znacznej liczbie prezentowanych państw europejskich odnotowano spadek zjawiska o co najmniej połowę (poza już wymienionymi, także: Słowacja, Estonia, Niemcy, Belgia, Portugalia, Słowenia, Wielka Brytania, Finlandia, Węgry, Islandia, Austria oraz Czechy). Najniższy spadek charakteryzował Szwajcarię – jedynie o 8%, a także Luksemburg, Danię (spadek o 17%) oraz Rumunię (20%) i Irlandię (22%).

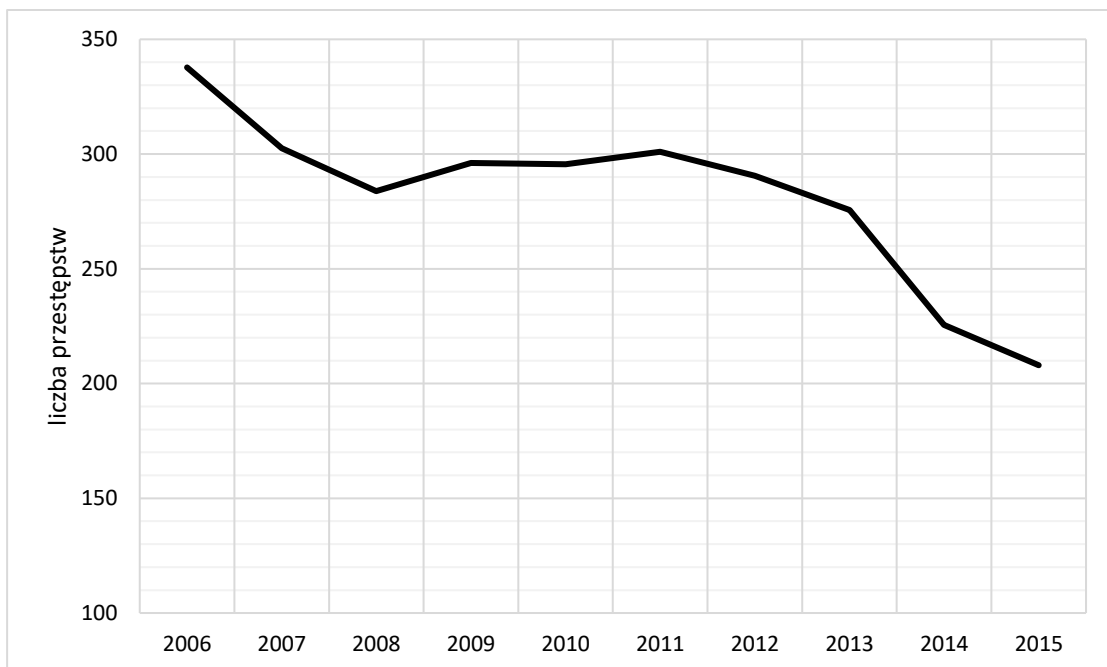
Tab. 9 Dynamika przestępczości zarejestrowanej przez policję w przeliczeniu na 10 000 mieszkańców w wybranych państwach europejskich

źródło: opracowanie własne na podstawie <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do> oraz <http://statystyka.policja.pl/st/przestepstwa-ogolem/121940,Przestepstwa-ogolem.html> (data dostępu: 30.10.2018r.)

państwo	liczba przestępstw na 10 000 mieszkańców w latach:		dynamika (2006=100)
	2006	2015	
Austria	713	338	47
Belgia	973	424	44
Bułgaria	178	96	54
Chorwacja	182	96	53
Cypr	103	56	54
Czechy	328	158	48
Dania	782	648	83
Estonia	386	149	39
Finlandia	790	352	44
Francja	610	405	66
Grecja	417	214	51
Hiszpania	509	140	28
Holandia	803	569	71
Irlandia	528	410	78
Islandia	446	199	45
Litwa	223	120	54
Luksemburg	562	467	83
Łotwa	273	138	51
Malta	408	273	67
Niemcy	765	315	41
Norwegia	595	336	56
Polska	338	208	62
Portugalia	377	165	44
Rumunia	108	87	80
Słowacja	214	74	35
Słowenia	450	198	44
Szwajcaria	445	409	92
Szwecja	1349	714	53
Węgry	423	189	45
Wielkie Brytania	966	426	44
Włochy	471	287	61

Polska wpisuje się w ogólnoeuropejski trend spadku wielkości zjawiska przestępczości, o czym świadczą powyższe wartości. Ponadto należy zauważyć, że liczba przestępstw systematycznie spadała w latach 2006-2015, osiągając

208 przestępstw na 10 000 mieszkańców w 2015 r., co w odniesieniu do początku analizowanego okresu, gdzie było to 338 przestępstw w przeliczeniu na 10 000 osób, jest bardzo korzystnym wynikiem. Największy spadek nastąpił w 2007 r. (z 338 do 302 przestępstw na 10 000 mieszkańców), następnie w 2008 r. do 284. W kolejnych latach nastąpił niewielki wzrost poziomu przestępczości osiągając maksymalnie liczbę 301 przestępstw na 10 000 mieszkańców (2011 r.). Od 2012 r. notowany jest ciągły spadek (3% w stosunku do 2011), kolejno o 5% w 2013, 18% w 2014 r. (w stosunku do roku poprzedniego odpowiednio), osiągając 208 przestępstw w 2015 r. (Ryc. 31)



Ryc. 31. Liczba przestępstw w Polsce w przeliczeniu na 10 000 mieszkańców w latach 2006-2015.

Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://statystyka.policja.pl/st/przestepstwa-ogolem/121940,Przestepstwa-ogolem.html> (data dostępu: 30.10.2018r.)

Wielkość zjawiska przestępczości wpływa w znaczny sposób na poczucie bezpieczeństwa wśród mieszkańców. Badania prowadzone przez CBOS (w 2015 r.) wykazały, że opinia Polaków, co do poczucia bezpieczeństwa w miejscu zamieszkania, czy w ogóle w kraju zmieniła się diametralnie od lat 90. XX w. W 2015 r. około 66% respondentów odpowiedziało, że Polska jest krajem bezpiecznym, przy czym odmienne zdanie zgłaszali mieszkańcy mniejszych miejscowości. Stwierdzono także, że ocena ta uzależniona była od sytuacji materialnej badanych (45% określających swoją sytuację jako złą wskazało niski poziom bezpieczeństwa w kraju) oraz od wykształcenia (osoby o wyższym wykształceniu wskazywały Polskę jako kraj bezpieczny) (Komunikat z badań CBOS, nr 65/2015). W kolejnych latach, tj. 2016 i 2017 r. odnotowano bardzo wysokie wskaźniki poczucia bezpieczeństwa, które w najnowszych badaniach (2018 r.) uległy nieznacznemu pogorszeniu. Zmniejszająca się liczba przestępstw sprzyja zwiększeniu

wśród mieszkańców poczucia, że Polska jest krajem relatywnie bezpiecznym. Większość Polaków uważa także, że miejsce, w którym mieszkają – dzielnica, osiedle czy wieś, to miejsca stosunkowo bezpieczne. Mieszkańcy raczej nie czują się zagrożeni przestępczością, połowa respondentów bardziej obawia się o członków własnej rodziny. Znaczna większość (około 90% respondentów) uznała swoje miejsce zamieszkania (najbliższą okolicę) za relatywnie bezpieczne, przy czym mieszkańcy wsi częściej udzielają takich odpowiedzi (Komunikat z badań CBOS, nr 61/2018). Osoby mieszkające w miastach czują się natomiast mniej bezpiecznie, co jednocześnie podkreśla istotność prowadzenia badań na obszarze tych jednostek.

Poziom przestępczości w miastach wojewódzkich w Polsce jest dość zróżnicowany. W analizowanym okresie, tj. w latach 2006-2015 najbardziej niebezpiecznym miastem były Katowice z niemal dwukrotną przewagą nad kolejnymi jednostkami w zestawieniu (Tab. 10). Niemal co drugi mieszkaniec tego miasta był zagrożony zjawiskiem przestępczości. W pozostałych miastach średnia liczba przestępstw w przeliczeniu na 10 000 mieszkańców była niższa od 2000. Najniższym poziomem zjawiska charakteryzowała się w badanym okresie Warszawa (średnio 546 przestępstw w przeliczeniu na 10 000 mieszkańców), mniej niż 1000 przestępstw na 10 000 mieszkańców wystąpiło w takich miastach, jak Białystok, Łódź i Kraków.

Tab. 10 Średni poziom przestępczości w miastach wojewódzkich w latach 2006-2015
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych <http://statystyka.policja.pl/st/przestepstwa-ogolem/121940,Przestepstwa-ogolem.html> (data dostępu: 4.11.2018r.)

miasto	średnia liczba przestępstw na 10 000 mieszkańców
Katowice	4337
Gorzów Wielkopolski	2450
Olsztyn	2003
Rzeszów	1988
Opole	1987
Wrocław	1419
Bydgoszcz	1384
Gdańsk	1381
Lublin	1364
Poznań	1353
Szczecin	1177
Kielce	1149
Kraków	944
Łódź	877
Białystok	775
Warszawa	546

We wszystkich miastach wojewódzkich odnotowano zmniejszenie liczby przestępstw w stosunku do roku stanowiącego początek badanego okresu (Tab. 11).

O połowę spadło zagrożenie przestępczością w Lublinie, znaczny spadek odnotowano także w Katowicach (w zasadniczo najniebezpieczniejszym mieście w badanym okresie) oraz Kielcach, Rzeszowie i Szczecinie, gdzie przestępczość zmniejszyła się o ponad 30%. Poziom przestępczości zmalał o jedną czwartą w Gdańsku, Wrocławiu i Poznaniu, najniższy spadek został odnotowany natomiast w Opolu (przestępczość tam zmniejszyła się jedynie o 22%).

Tab. 11 Dynamika przestępczości w miastach wojewódzkich
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych <http://statystyka.policja.pl/st/przestepstwa-ogolem/121940,Przestepstwa-ogolem.html> (data dostępu 4.11.2018r.)

miasto	liczba przestępstw w przeliczeniu na 10 000 mieszkańców w latach:		dynamika (2006 = 100)
	2006	2015	
Lublin	1631	789	48
Katowice	5378	3356	62
Kielce	1439	900	63
Rzeszów	2420	1538	64
Szczecin	1374	887	65
Kraków	1151	780	68
Białystok	907	617	68
Bydgoszcz	1621	1116	69
Łódź	1042	724	69
Gorzów Wielkopolski	2789	1944	70
Warszawa	706	498	71
Olsztyn	2437	1749	72
Gdańsk	1651	1232	75
Wrocław	1620	1211	75
Poznań	1545	1159	75
Opole	2140	1670	78

We wszystkich miastach wojewódzkich odnotowano spadek poziomu przestępczości, co wpisuje się w ogólny trend spadku wielkości zjawiska dla całego kraju. Mimo podobieństwa jednostek pod względem pełnionych przez nie funkcji administracyjnych, a zatem ich pozycji na tle pozostałych w poszczególnych regionach, zagrożenie przestępczością jest dość zróżnicowane. Stąd też istotne stają się wszelkie opracowania obejmujące swoim zakresem analizę więcej niż jednego miasta tej samej kategorii.

5.2. Przestrzenna analiza występowania zjawiska przestępczości we Wrocławiu, Krakowie i Poznaniu – przestępczość ogółem

Wrocław jest miastem, które geograficznie położone jest w centralnej części Niziny Śląskiej, a administracyjnie pełni funkcję siedziby władz województwa

dolnośląskiego. Miasto obejmuje 293 km² powierzchni i liczy 638 586 mieszkańców¹³, co jednocześnie czyni je największym w całym regionie. Wrocław jest ośrodkiem skupiającym w swoich granicach różne aktywności. Jest miastem akademickim, co jednocześnie czyni je obszarem koncentrującym w swoich granicach znaczną liczbę ludności. Jest miejscem o dużej koncentracji ruchu turystycznego, jest także ośrodkiem biznesowym. Wszystko to sprzyja napływowi ludności i sprawia, że miasto jest ośrodkiem o znaczeniu regionalnym.

W tym kontekście, wyzwaniem władz jest zapewnienie nie tylko odpowiedniej infrastruktury umożliwiającej rozwój regionu i podnoszenie jego konkurencyjności w grupie miast o podobnych charakterze, ale również w zakresie funkcjonowania jego mieszkańców. Istotnym zagadnieniem, zwłaszcza w odniesieniu do wielkich jednostek miejskich koncentrujących znaczną ludności, jest kwestia związana z zapewnieniem bezpieczeństwa.

Kraków to miasto położone na styku trzech jednostek geograficznych, do których należy Kotlinę Sandomierską, Pogórze Zachodniobeskidzkie oraz Wyżynę Krakowsko-Częstochowską. Administracyjnie, miasto pełni funkcję siedziby władz województwa małopolskiego. Kraków zajmuje 327 km² i liczy 766 484 mieszkańców¹⁴, co sprawia, że jest to jednocześnie największe miasto w regionie. Podobnie jak w przypadku Wrocławia, miasto pełni różne funkcje. Jest bez wątpienia ośrodkiem akademickim, który ze względu na obecność jednego z najstarszych uniwersytetów w Europie, skupia znaczną liczbę ludności napływowej, chcącej kontynuować swoją edukację. Ponadto długa historia regionu – liczne zabytki dziedzictwa kulturowego, a także bliskość innych atrakcji turystycznych sprawia, że miasto charakteryzuje się dużą koncentracją ruchu turystycznego. Kraków jako drugie co do wielkości miasto w Polsce pełniące funkcje wojewódzkie, stanowi także ważny ośrodek o znaczeniu biznesowym. W perspektywie pełnionych przez miasto funkcji związanych ze stałym nagromadzeniem i wymianą ludności bardzo różnorodnej pod wieloma względami, a jednocześnie anonimowej, istotnym zagadnieniem staje się zapewnienie prawidłowego funkcjonowania całego ośrodka. Ważnym aspektem w tym zakresie jest z pewnością zagwarantowanie bezpieczeństwa, ponieważ Kraków, jak inne duże miasta, ze względu na znaczną liczbę mieszkańców i ich heterogeniczność charakteryzuje się występowaniem różnego rodzaju zjawisk, w nieco większym nasileniu. Do takich zaliczyć można także te niekorzystne, a zatem również przestępczość.

Poznań jest trzecim tzw. wielkim miastem, uwzględnionym w ramach niniejszej analizy. Położony jest w obrębie makroregionu Pojezierza Wielkopolskiego, administracyjnie pełniąc funkcję siedziby władz województwa wielkopolskiego, będąc jednocześnie największym miastem w całym regionie. Miasto zajmuje powierzchnię 262 km² i liczy 538 633 mieszkańców, co sytuuje je na 5. Miejsu wśród miast w Polsce¹⁵. Podobnie, jak pozostałe miasta, Poznań jest

¹³ Stan ludności na dzień 31.12.2017 r. na podstawie danych z GUS

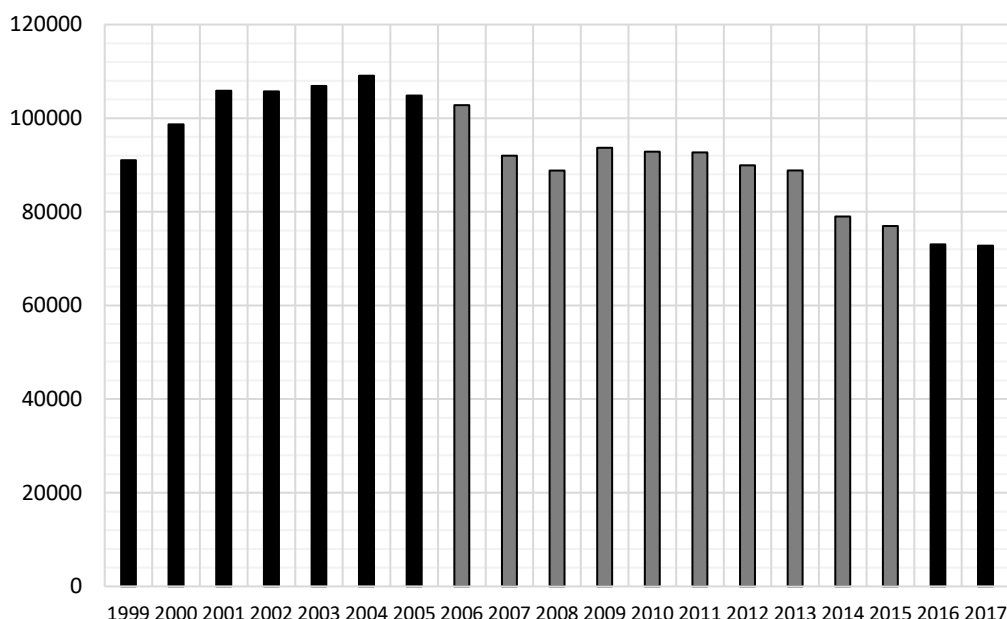
¹⁴ Dane na 31.12.2017 r. (GUS Kraków)

¹⁵ Stan ludności na dzień 31.12.2017 r. na podstawie danych z GUS

istotnym ośrodkiem administracyjnym, gospodarczym, ale również akademickim czy turystycznym, co jednocześnie sprawia, że skupia w swoich granicach znaczną liczbę różnorodnej, także napływowej ludności. W związku z funkcjami jakie pełni jest także ośrodkiem charakteryzującym się stosunkowo częstą wymianą ludności, co nie sprzyja budowaniu więzi między jego mieszkańcami. Wzrasta anonimowość, a co za tym idzie także obojętność na różne sytuacje, co sprzyja powstawaniu zjawisk negatywnych. W przypadku ośrodków miejskich, które charakteryzuje znaczny napływ ludności, zwłaszcza różnorodnej, a także częste jej wymiany istotnym zagadnieniem staje się zapewnienie odpowiedniego funkcjonowania miasta, w tym również w zakresie bezpieczeństwa. Nie jest niczym nowym fakt, że zagrożenie przestępczością na obszarze dużych czy wielkich miast jest znacznie większe aniżeli w przypadku ośrodków mniejszych, stąd ważne wydaje się poruszenie zagadnienia monitorowania poziomu tego zjawiska.

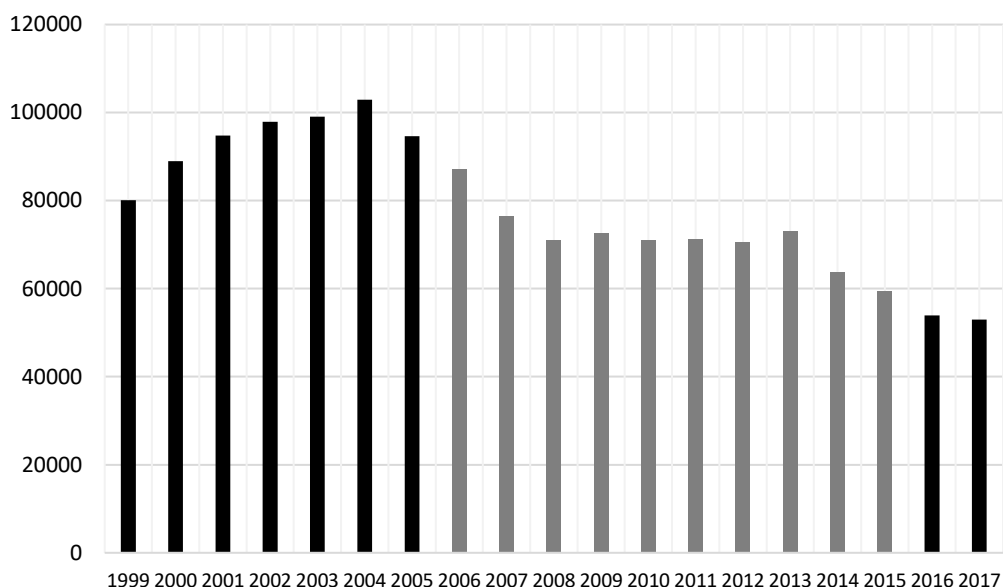
Każda z wymienionych jednostek jest jednocześnie jednym z takich miast, które ze względu na swoją wielkość oraz pełnione funkcje charakteryzuje się szczególnym zagrożeniem wystąpienia także zjawisk negatywnych, w tym przestępczości. Związane jest to ze znacznym nagromadzeniem liczby mieszkańców, jej heterogenicznością w związku z istotnym napływem obcej ludności – w celach turystycznych, biznesowych, kontynuowania rozpoczętej edukacji etc. Miasta wielkie czy duże charakteryzuje duża anonimowość, zubożenie przez co powstają warunki komfortowe dla rozwoju i funkcjonowania różnego rodzaju patologii społecznych, takich jak m.in. przestępczość.

Całkowita liczba przestępstw we wszystkich miastach od końca lat 90. XX w. podlegała ciągłym zmianom. We Wrocławiu najwyższy wynik odnotowano w 2004 r., gdy było to ponad 109 tys. przestępstw ogółem. Od tego czasu zauważalny jest ciągły spadek wielkości zjawiska, z niewielkimi wzrostami w latach 2009-2013, kiedy poziom przestępczości plasował się na poziomie około 93 tys. przestępstw ogółem. W ostatnich 4 latach (2014-2017) obserwowany jest widoczny spadek liczby zdarzeń – o 18% w roku 2017 (w stosunku do roku 2013), co daje 1139 zdarzeń na 10 000 osób (podobnie w latach 2014, 2015 – średnio 12230 przestępstw i 2016 – 1146 przestępstw), co jednocześnie stanowi najniższy wskaźnik w całym niemal dwudziestoleciu (Ryc. 32). Stabilność sytuacji w zakresie utrzymującego się, stosunkowo niskiego poziomu przestępczości świadczyć może o skuteczności i efektywności organów ścigania.



Ryc. 32 Liczba przestępstw we Wrocławiu w latach 1999-2017 (kolorem szarym oznaczono okres poddany analizie). Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://statystyka.policja.pl/st/przestepstwa-ogolem/121940,Przestepstwa-ogolem.html> (data dostępu: 4.11.2018r.)

Przestępczość w Krakowie w całym okresie objętym statystyką policyjną (tj. 1999-2017) podlegała zmianom, tj. nie można mówić o ciągłej tendencji spadkowej, bo ta występuje dopiero od 2004 r. (Ryc. 33). W tym roku właśnie odnotowano najwyższą wartość odnotowano, a zatem podobnie jak w przypadku Wrocławia, na co pośrednio mogły wpłynąć wydarzenia o znaczeniu państwowym (zwiększenie ruchu granicznego i turystycznego w związku z wstąpieniem Polski w strukturę UE). Wówczas zjawisko plasowało się na poziomie ponad 102 tys. przestępstw ogółem. Przy czym zauważyć należy, że od końca lat 90 XX w., aż do wspomnianego 2004 r. obserwowany był ciągły wzrost wielkości przestępczości, a zatem podobnie jak we Wrocławiu. Ostatnie 4 lata, tj. 2014-2017, charakteryzuje ciągły spadek wielkości zjawiska. Jednocześnie poziom przestępczości obserwowany w 2017 r. jest najniższym w całym objętym statystyką policyjną okresie.

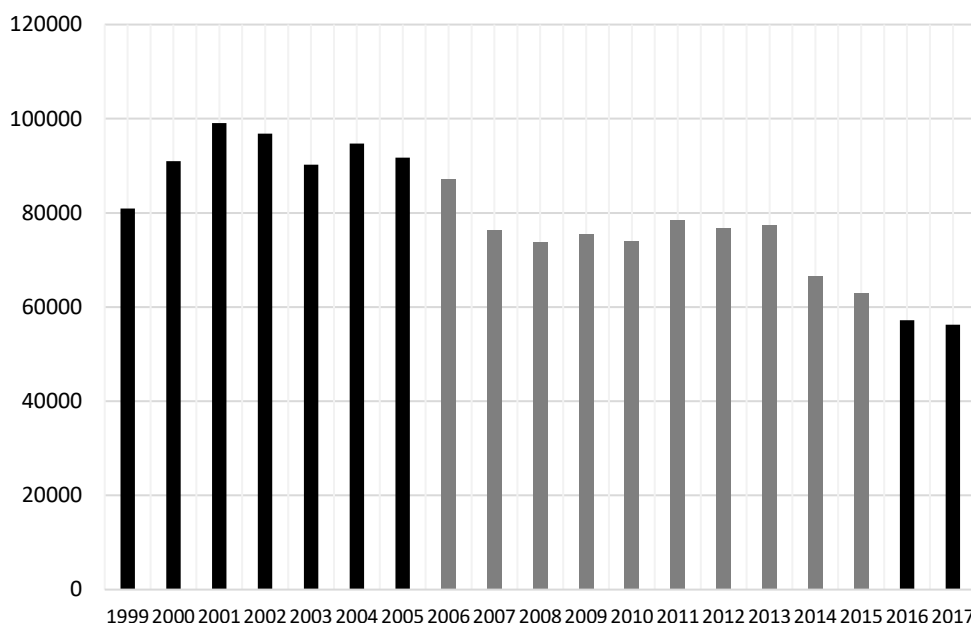


Ryc. 33 Liczba przestępstw w Krakowie w latach 1999-2017 (kolorem szarym oznaczono okres poddany analizie). Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://statystyka.policja.pl/st/przestepstwa-ogolem/121940,Przestepstwa-ogolem.html> (data dostępu: 4.11.2018r.)

Liczba przestępstw w Poznaniu, począwszy od końca lat 90. XX w., jak w przypadku dwóch poprzednich miast zmieniała się, ostatecznie jednak można mówić o tendencji spadkowej zjawiska (Ryc. 34). Najwyższą wartość odnotowano w 2001 r., było to 99 050 przestępstw ogółem, od tego czasu obserwuje się ciągły spadek liczby przestępstw z niewielkimi odchyleniami w poszczególnych latach. Od początku wskazanego okresu wielkość zjawiska wzrastała, osiągając kulminacyjną wartość w 2001 r., większą o 22% w stosunku do roku 1999. Od 2014 r. obserwowany jest ciągły spadek wielkości zjawiska. W 2017 r. odnotowano najniższą wartość, niższą o 27% w stosunku do 2013 r.

We wszystkich miastach liczba przestępstw zmieniała się, przy czym od końca lat 90. XX w. obserwowano wzrost zjawiska, aż do 2001 r. w przypadku Poznania i 2004 r. w odniesieniu do Krakowa i Wrocławia, a dalej obserwowano już tendencję spadkową z niewielkimi wahaniami. W każdej z jednostek ostatnie cztery lata charakteryzowały się wyraźnym spadkiem wielkości zjawiska przestępczości, najniższą wartość osiągając w 2017 r.

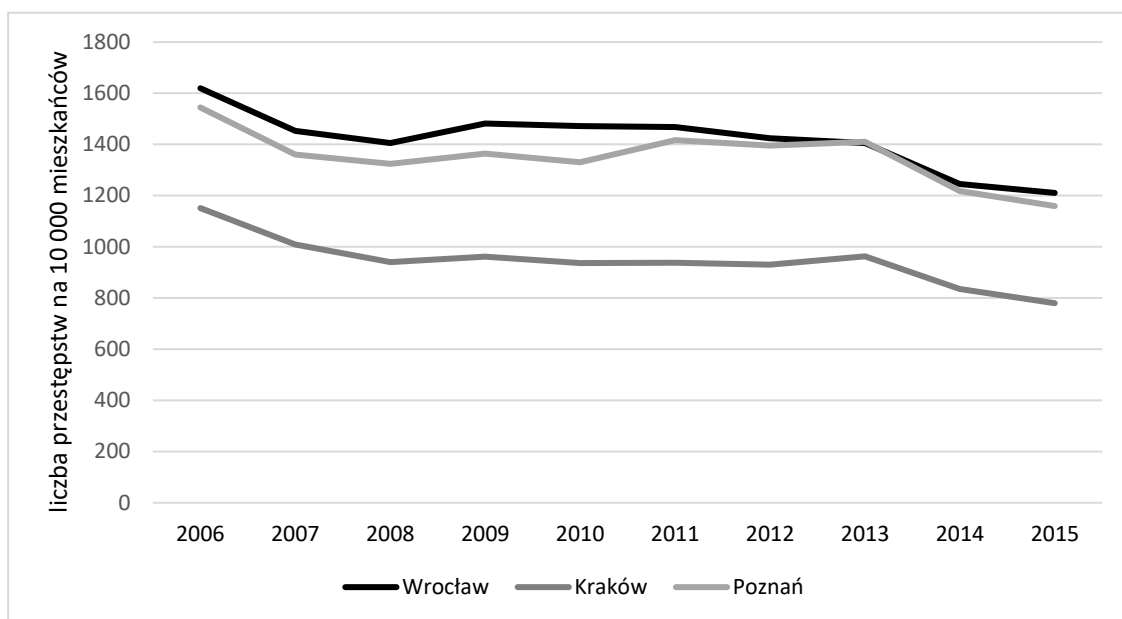
Spadkowa tendencja w zakresie wielkości zjawiska świadczyć może o efektywności ścigania i ujmowania sprawców przestępstw, a w wyniku tego także rosnącym bezpieczeństwie mieszkańców miasta.



Ryc. 34 Liczba przestępstw w Poznaniu w latach 1999-2017 (kolorem czerwonym oznaczono okres poddany analizie). Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://statystyka.policja.pl/st/przestepstwa-ogolem/121940,Przestepstwa-ogolem.html> (data dostępu: 4.11.2018r.)

W ogólnym zestawieniu miast wojewódzkich w Polsce pod względem średniej liczby przestępstw przypadających na 10 000 mieszkańców miasta, najkorzystniej wypada Kraków, zajmując 13 pozycję z 944 zdarzeniami. Lepszą lub podobną sytuację mają jedynie trzy miasta – Łódź (877), Białystok (775) i Warszawa (546). Wartość ta oznacza, że średnio niemal co 10 mieszkaniec miasta może obawiać się, że stanie się ofiarą potencjalnego przestępcy. Wrocław w tym zestawieniu znalazł się na 6. miejscu (po Katowicach, Gorzowie Wielkopolskim, Rzeszowie i Opolu, z liczbą 1419 przestępstw w przeliczeniu na 10 000 mieszkańców miasta). Oznacza to, że średnio co siódmy mieszkaniec miasta mógłby się obawiać, że stanie się ofiarą przestępstwa. Poznań, mimo niewiele mniejszej liczbie przestępstw w przeliczeniu na 10 000 mieszkańców niż we Wrocławiu znalazł się na pozycji 10 (Tab. 10).

Zdecydowanie pozytywnym zjawiskiem jest ogólny spadek przestępczości we wszystkich analizowanych miastach, czym miasta wpisują się w ogólny trend reprezentowany także przez pozostałe miasta wojewódzkie. We Wrocławiu z ponad 1620 przestępstw przypadających na 10 000 mieszkańców odnotowano zmniejszenie zagrożenia zjawiskiem o 25%, co daje 1211 zdarzeń na 10 000 osób na koniec okresu poddanego analizie (rok 2015) (Ryc. 35). Podobnie jest w Poznaniu, gdzie z 1545 przestępstw przypadających na 10 000 mieszkańców odnotowano zmniejszenie wielkości zagrożenia zjawiskiem o 28%, co w efekcie wyniosło 1159 zdarzeń w przeliczeniu na 10 000 osób (Ryc. 35). Z kolei w Krakowie z ponad 1151 przestępstw w przeliczeniu na 10 000 mieszkańców miasta, odnotowano znaczne zmniejszenie wielkości zjawiska – o 32%, co daje 780 przestępstw przypadających na 10 000 osób na koniec okresu podlegającemu badaniom (Ryc. 35).



Ryc. 35 Poziom przestępczości we Wrocławiu, Krakowie i Poznaniu w latach 2006-2015.
 Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://statystyka.policja.pl/st/przestepstwa-ogolem/121940,Przestepstwa-ogolem.html> (dostęp 4.11.2018r.)

W latach 1999-2017, na podstawie ogólnodostępnych statystyk policyjnych, we wszystkich miastach największy odsetek stanowiły przestępstwa tzw. kryminalne, do których policja zalicza następujące kategorie: bójki i pobicia, uszczerbek na zdrowiu, kradzież cudzej rzeczy łącznie z kradzieżą samochodów, kradzieże z włamaniem, rozboje, wymuszenia i kradzieże rozbójnicze oraz uszkodzenie mienia (około 70% wszystkich postępowań wszczętych we Wrocławiu, ponad 75% w Krakowie i 65% w Poznaniu). Drugą kategorię stanowią przestępstwa tzw. drogowe, wśród których dane policyjne obejmują wyłącznie nietrzeźwych kierowców (około 17% wszystkich we Wrocławiu, 14% w Krakowie i 20% w Poznaniu), dalej gospodarcze (9% ogółu we Wrocławiu, 8% w Krakowie i 11,5% w Poznaniu) i przestępstwa narkotykowe (4% we Wrocławiu, 2% w Krakowie i 3% w Poznaniu). Przestępstwa o wysokim ciężarze gatunkowym, czyli zabójstwa oraz zgwałcenia stanowią stosunkowo nieliczną grupę występujących zdarzeń we wszystkich miastach. W latach 2006 - 2015 udział poszczególnych kategorii kształtował się podobnie (Tab. 12, 13 i 14). Największy udział dalej przypadł przestępstwom kryminalnym, które zdecydowanie dominowały w całkowitej strukturze zjawiska, a w kolejnych latach zmniejszał się we wszystkich miastach. Kolejno znalazły się przestępstwa drogowe, których udział stopniowo malał, ustępując w 2015 r. przestępstwom gospodarczym. Przestępstwa narkotykowe zajmowały stale 4. pozycję w ogólnych zestawieniach, chociaż ich udział wzrósł dwukrotnie na koniec okresu podlegającego badaniom. Najmniejszy odsetek obejmowały najcięższe gatunkowo przestępstwa – zgwałcenia i zabójstwa. Jednak należy zwrócić uwagę, że o ile

w przypadku zabójstw udział w ogólnej liczbie utrzymuje się względnie na stałym poziomie, to w przypadku zgwałceń zwiększył się on prawie dwukrotnie.

Zauważyć należy, że prezentowane dane obejmują swoim zakresem wszystkie wszczęte postępowania w związku z podejrzeniem popełnienia przestępstwa, przez co wielkość zjawiska jest tu znacznie wyższa niż w przypadku danych dotyczących czynów, które zostały zakwalifikowane przez organy prowadzące postępowanie do kategorii przestępstw.

Tab. 12 Struktura przestępstw w postępowaniach wszczętych we Wrocławiu w latach 2006-2015
Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://statystyka.policja.pl/st/przestepstwa-ogolem/121940>,
Przestepstwa-ogolem.html (dostęp 4.11.2018r.)

Liczba przestępstw w danym roku										
Rodzaje przestępstw	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
kryminalne	48229	45167	42785	44351	46112	45095	43733	41558	36766	34939
gospodarcze	7126	6208	5971	5904	6020	6413	6709	7801	7898	8180
drogowe	18051	12862	13694	14442	12520	12742	11195	9691	5846	5337
zabójstwa	79	84	86	82	70	59	58	65	50	67
zgwałcenia	211	171	195	190	145	175	177	206	223	235
narkotyki	3091	2626	2686	2750	2905	3113	3113	3147	3629	3802
Ogółem	76787	67118	65417	67719	67772	67597	64985	62468	54412	52560
Udział %										
kryminalne	62,81	67,29	65,40	65,49	68,04	66,71	67,30	66,53	67,57	66,47
gospodarcze	9,28	9,25	9,13	8,72	8,88	9,49	10,32	12,49	14,52	15,56
drogowe	23,51	19,16	20,93	21,33	18,47	18,85	17,23	15,51	10,74	10,15
zabójstwa	0,10	0,13	0,13	0,12	0,10	0,09	0,09	0,10	0,09	0,13
zgwałcenia	0,27	0,25	0,30	0,28	0,21	0,26	0,27	0,33	0,41	0,45
narkotyki	4,03	3,91	4,11	4,06	4,29	4,61	4,79	5,04	6,67	7,23

Tab. 13 Struktura przestępstw w postępowaniach wszczętych w Krakowie w latach 2006-2015
 źródło: opracowanie własne na podstawie <http://statystyka.policja.pl/st/przestepstwa-ogolem/121940,Przestepstwa-ogolem.html> (data dostępu: 4.11.2018r.)

Liczba przestępstw w danym roku										
Rodzaje przestępstw	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
kryminalne	45253	38579	34550	34754	35061	35017	33744	32903	27050	22726
gospodarcze	4518	4476	4029	4216	4182	4343	4631	6115	6494	7067
drogowe	10161	7940	8405	8940	8112	8094	8352	8412	5512	5028
zabójstwa	44	47	44	54	53	50	47	46	43	27
zgwałcenia	137	123	132	129	112	108	127	150	177	188
narkotyki	1143	1220	1014	1069	1031	1346	1445	1789	2221	2697
Udział %										
Ogółem	61256	52385	48174	49162	48551	48958	48346	49415	41497	37733
kryminalne	73,88	73,65	71,72	70,69	72,21	71,52	69,80	66,59	65,19	60,23
gospodarcze	7,38	8,54	8,36	8,58	8,61	8,87	9,58	12,37	15,65	18,73
drogowe	16,59	15,16	17,45	18,18	16,71	16,53	17,28	17,02	13,28	13,33
zabójstwa	0,07	0,09	0,09	0,11	0,11	0,10	0,10	0,09	0,10	0,07
zgwałcenia	0,22	0,23	0,27	0,26	0,23	0,22	0,26	0,30	0,43	0,50
narkotyki	1,87	2,33	2,10	2,17	2,12	2,75	2,99	3,62	5,35	7,15

Tab. 14. Struktura przestępstw w postępowaniach wszczętych w Poznaniu w latach 2006-2015
 źródło: opracowanie własne na podstawie <http://statystyka.policja.pl/st/przestepstwa-ogolem/121940,Przestepstwa-ogolem.html> (data dostępu: 4.11.2018r.)

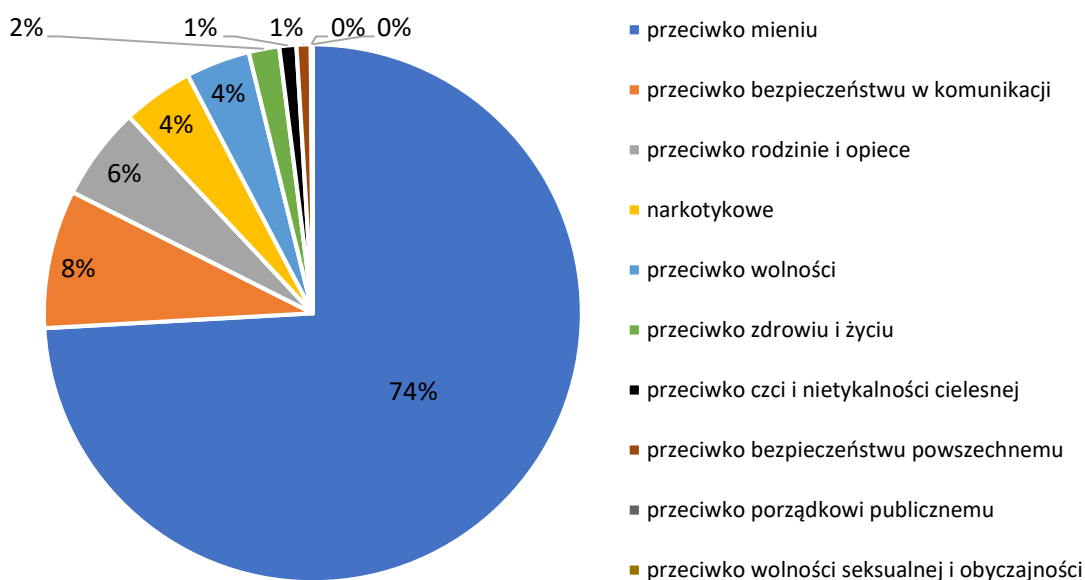
Liczba przestępstw w danym roku										
Rodzaje przestępstw	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
kryminalne	39832	34698	31699	32426	31775	31845	30148	29566	24898	22821
gospodarcze	6300	5680	6291	6632	6787	6915	7508	8817	9224	9223
drogowe	15249	12421	13323	13433	12428	14852	15306	14191	6627	5892
zabójstwa	41	35	40	43	36	38	30	21	26	23
zgwałcenia	164	122	127	126	116	108	135	120	156	178
narkotyki	2049	1888	2031	1931	2006	2224	2417	2318	2805	2639
Udział %										
Ogółem	63635	54844	53511	54591	53148	55982	55544	55033	43736	40776
kryminalne	62,59	63,27	59,24	59,40	59,79	56,88	54,28	53,72	56,93	55,97
gospodarcze	9,90	10,36	11,76	12,15	12,77	12,35	13,52	16,02	21,09	22,62
drogowe	23,96	22,65	24,90	24,61	23,38	26,53	27,56	25,79	15,15	14,45
zabójstwa	0,06	0,06	0,07	0,08	0,07	0,07	0,05	0,04	0,06	0,06
zgwałcenia	0,26	0,22	0,24	0,23	0,22	0,19	0,24	0,22	0,36	0,44
narkotyki	3,22	3,44	3,80	3,54	3,77	3,97	4,35	4,21	6,41	6,47

Biorąc pod uwagę kategorie przestępstw uznanych za przestrzenne należy zauważyć, że we wszystkich miastach stanowią one około 90% ogółu przestępstw popełnionych i zarejestrowanych (a więc czyny, które zostały zaklasyfikowane do

grupy przestępstw), a także przypisanych do konkretnych lokalizacji przez poszczególne komendy wojewódzkie policji. Oznacza to, że czyny zaklasyfikowane do tych zdarzeń, które występują w przestrzeniach sprzyjających ich popełnieniu, stanowią bardzo ważne kategorie ze względu na ich powszechność.

Struktura przestępstw przestrzennych jest zróżnicowana we wszystkich miastach i we wszystkich dominującą kategorią są przestępstwa przeciwko mieniu, które stanowią jednocześnie ponad 70% ogółu. W przypadku pozostałych kategorii każde z miast pozostaje specyficzne w tym zakresie.

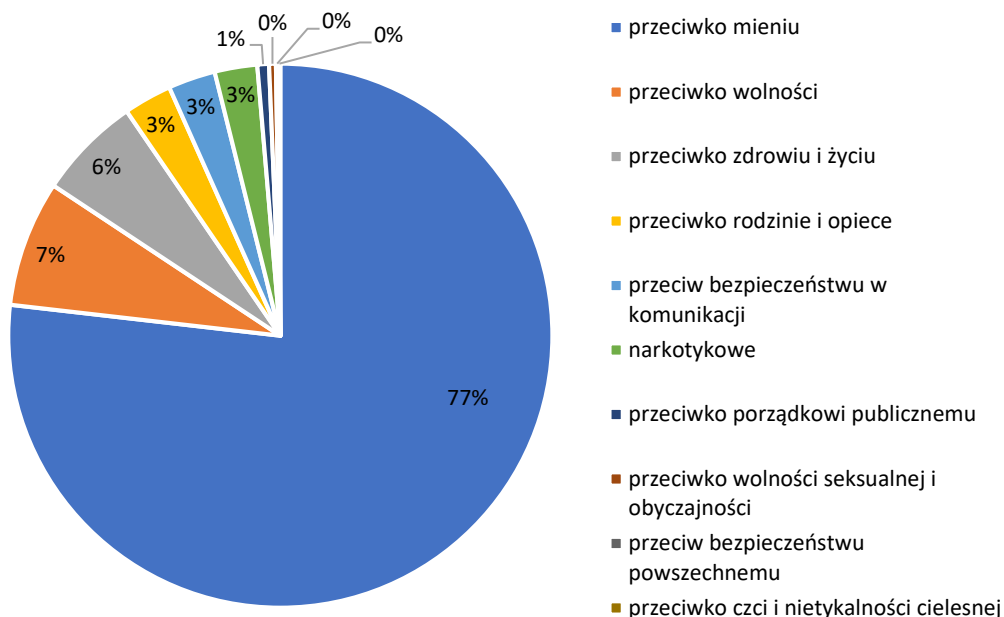
We Wrocławiu, zaraz po przestępstwach przeciwko mieniu, kolejną grupę stanowią przestępstwa przeciwko bezpieczeństwu w komunikacji (8%), przestępstwa przeciwko rodzinie i opiece (6%), przestępstwa narkotykowe (4%) i przeciwko wolności (o 4%). Przestępstwa przeciwko zdrowiu i życiu stanowią niewielki odsetek (2%), podobnie jak przestępstwa przeciwko czci i nietykalności cielesnej. Poniżej 1% ogółu wszystkich przestępstw przestrzennych stanowią przestępstwa przeciwko porządkowi publicznemu oraz przestępstwa przeciwko wolności seksualnej i obyczajności (Ryc. 36).



Ryc. 36. Struktura przestępstw przestrzennych dla Wrocławia w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP we Wrocławiu

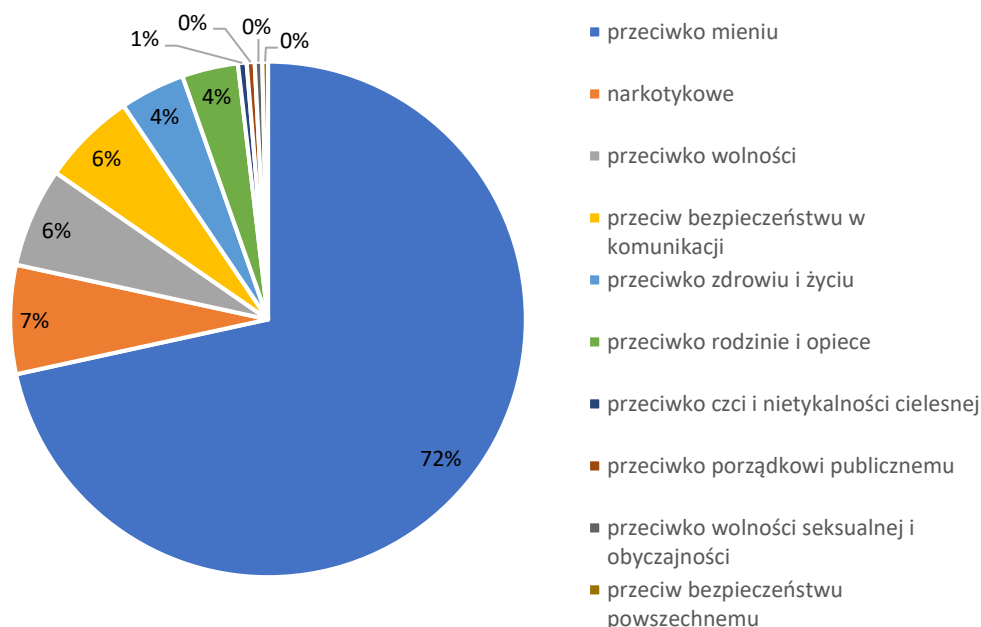
W Krakowie natomiast, drugą co do wielkości kategorię stanowią przestępstwa przeciwko wolności, które stanowią łącznie około 7% wszystkich przestępstw przestrzennych, kolejno przestępstwa przeciwko zdrowiu i życiu (6%), przestępstwa przeciwko rodzinie i opiece na równi z przestępstwami przeciwko bezpieczeństwu w komunikacji oraz narkotykowymi (po około 3%). Niewielki udział stanowią przestępstwa przeciwko porządkowi publicznemu (1%). Poniżej 1% wszystkich przestępstw zanotowano w trzech grupach przestępstw – przestępstwa

przeciwko wolności seksualnej i obyczajności, przeciwko bezpieczeństwu powszechnemu oraz przeciwko czci i nietykalności cielesnej (Ryc. 37).



Ryc. 37. Struktura przestępstw przestrzennych dla Krakowa w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP w Krakowie

W Poznaniu, jako kolejną należy wskazać przestępczość narkotykową, która objęła 7% wszystkich wziętych pod uwagę zdarzeń, niewiele mniejszy udział reprezentowany jest przez przestępstwa przeciwko wolności oraz bezpieczeństwu w komunikacji (obie kategorie stanowią po 6%), dalej w kolejności wymienić należy przestępstwa przeciwko zdrowiu i życiu oraz przeciwko rodzinie i opiece (po około 4%). Pozostałe kategorie, tj. przestępstwa przeciwko czci i nietykalności cielesnej, porządkowi publicznemu, wolności seksualnej i obyczajności oraz bezpieczeństwu powszechnemu stanowią niewielki odsetek – poniżej 1% ogółu wszystkich przestępstw przestrzennych (Ryc. 38).



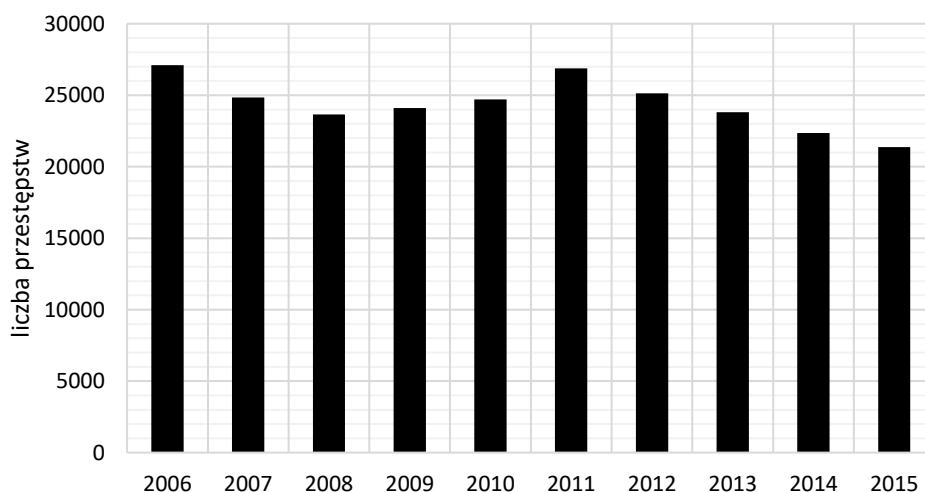
Ryc. 38. Struktura przestępstw przestrzennych dla Poznania w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP w Poznaniu

Jak już wcześniej wskazano ogólny poziom przestępczości zarówno w Polsce, jak i w poszczególnych miastach wojewódzkich, w ostatnich latach podlegał zmianom. Dotyczy to także przestępstw o charakterze przestrzennym, zwłaszcza w ostatnich trzech latach analizowanego okresu, tj. 2013-2015 dla Krakowa i Poznania oraz w latach 2011-2015 dla Wrocławia. W poszczególnych miastach zauważono:

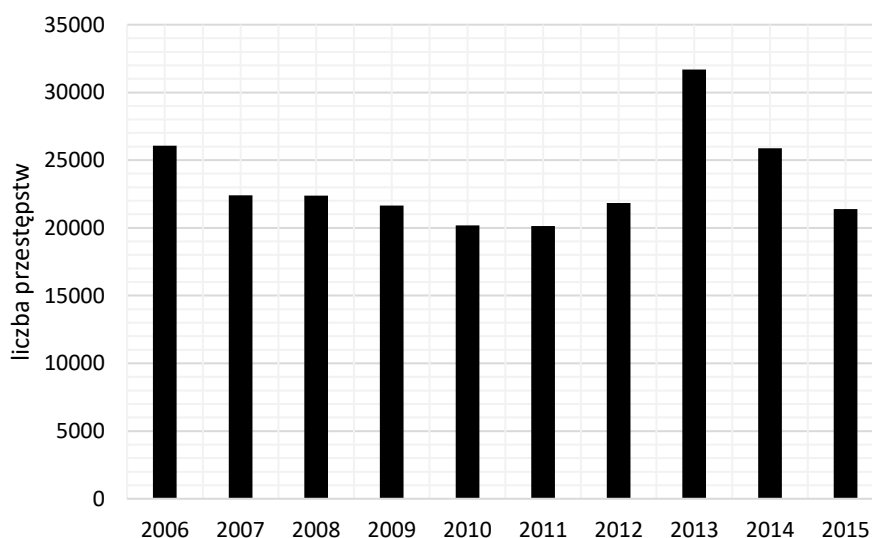
- a) we Wrocławiu, najwyższą wartość przestępstw odnotowano w 2006 r. (27100 przypadków), 427 zdarzenia przypadały na 10 000 mieszkańców miasta. Najniższy poziom przestępczości zanotowano w 2015r., był niższy w stosunku do roku początkowego o 21%, co przełożyło się na nieco ponad 336 przestępstwa na 10 000 mieszkańców miasta. Ogólną tendencję określić można jako spadkową, zwłaszcza w ostatnich latach analizowanego okresu, co jednocześnie wpisuje się w charakter zmian w zakresie poziomu przestępczości w kraju (Ryc. 39);
- b) w przypadku Krakowa, najwyższą wartość przestępstw odnotowano w 2013r., było to ponad 31 tys. przypadków, 963 przestępstwa na 10 000 mieszkańców miasta. Poziom przestępczości wzrósł wówczas o 21% w stosunku do roku stanowiącego początek okresu przyjętego do badań. Od tego czasu, a zatem przez kolejne dwa lata następował systematyczny spadek przestępstw o charakterze przestrzennym. Najniższy poziom przestępczości zaobserwowano w 2011 r., było to 20129 zdarzeń, co w przeliczeniu na 10 000 mieszkańców dało niemal 938 przestępstw. Wynik ten był niższy od tego w 2006 r. o 23%. W przypadku Krakowa można mówić o trzech sytuacjach w badanym okresie, mianowicie w latach 2006-2011 można wskazać pewną tendencję spadkową, kiedy poziom przestępczości faktycznie malał, kolejne dwa lata, tj. 2012 i 2013 to wzrost wielkości zjawiska,

a ostatnie dwa lata analizowanego okresu charakteryzuje ponowny spadek zjawiska (Ryc. 40);

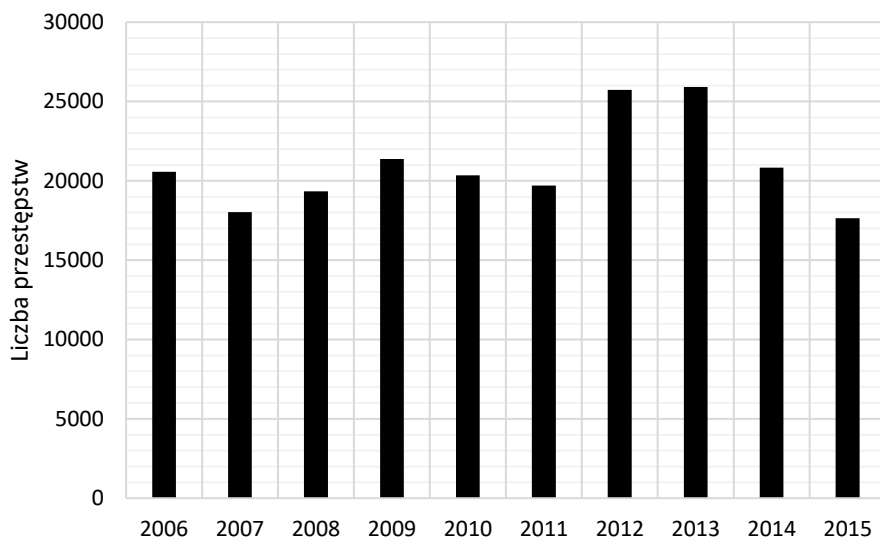
c) w przypadku Poznania najwyższą wartość przestępstw odnotowano w 2013 r., było to 25915 zdarzeń, co dało prawie 1411 przestępstw w przeliczeniu na 10 000 mieszkańców. Od tego czasu liczba przestępstw spadła. W 2015 r. zaobserwowano najniższy poziom przestępczości w analizowanym okresie – 21 376 przestępstw (1159 zdarzeń w przeliczeniu na 10 000 mieszkańców). W latach 2006-2011 wielkość zjawiska utrzymywała się na podobnym poziomie – od około 18 000 do 20 500 zdarzeń. Ostatnie trzy lata charakteryzuje spadek wielkości zjawiska, co jednocześnie wpisuje się w charakter zmian na terenie całego kraju (Ryc. 41).



Ryc. 39 Liczby przestępstw o charakterze przestrzennym we Wrocławiu w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP we Wrocławiu



Ryc. 40 Liczby przestępstw o charakterze przestrzennym w Krakowie w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP w Krakowie



Ryc. 41 Liczby przestępstw o charakterze przestrzennym w Poznaniu w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP w Poznaniu

Z powyższej charakterystyki wynika, że Wrocław oraz Poznań są miastami o przeciętnym poziomie wielkości zjawiska (w przeliczeniu na jego mieszkańców liczba przestępstw w 2015 r. sytuuje się poniżej średniej dla miast wojewódzkich). Natomiast Kraków można uznać za miasto o stosunkowo niskim poziomie przestępczości, o czym świadczy relatywnie niski wskaźnik liczby przestępstw przypadających na 10 000 mieszkańców, dzięki czemu miasto znajduje się znacznie poniżej średniej dla miast wojewódzkich (średnia równa jest 16 zdarzeniom w przeliczeniu na 100 osób). Ponadto, we wszystkich miastach obserwowana jest tendencja spadkowa liczby przestępstw, co jest pozytywnym zjawiskiem – oznaczać może zwiększenie efektywności działania organów ścigania, podejmowanie odpowiednich działań do ograniczenia wielkości przestępczości, a co za tym idzie również poprawę bezpieczeństwa mieszkańców.

Rozpatrywanie zjawiska przestępczości jedynie w ujęciu ilościowym pozwala na ogólną ocenę pod względem liczby zdarzeń występujących w poszczególnych miastach, czy przypadających średnio na mieszkańca. Z punktu widzenia poczucia bezpieczeństwa istotniejsze rozważania stanowić będą te dotyczące rozmieszczenia przestępstw w przestrzeni miast.

Przestępczość dotyczy *de facto* każdego miejsca w obrębie analizowanych miast, niemniej jednak można mówić o różnym ryzyku wystąpienia zjawiska w poszczególnych obszarach na ich terenie. Dodatkowo należy podkreślić, że każde z miast pod względem wielkości wskaźnika ryzyka kryminalnego wykazuje podobieństwa oraz różnice wynikające z ich specyfiki oraz wielkości zjawiska przestępczości. Prezentowane w dalszej części opracowania ryciny wizualizują wielkość wskaźnika dla każdego z prezentowanych miast – Wrocławia (Ryc. 42), Krakowa (Ryc. 43) i Poznania (Ryc. 44).

Na podstawie przeprowadzonej analizy należy wskazać, że:

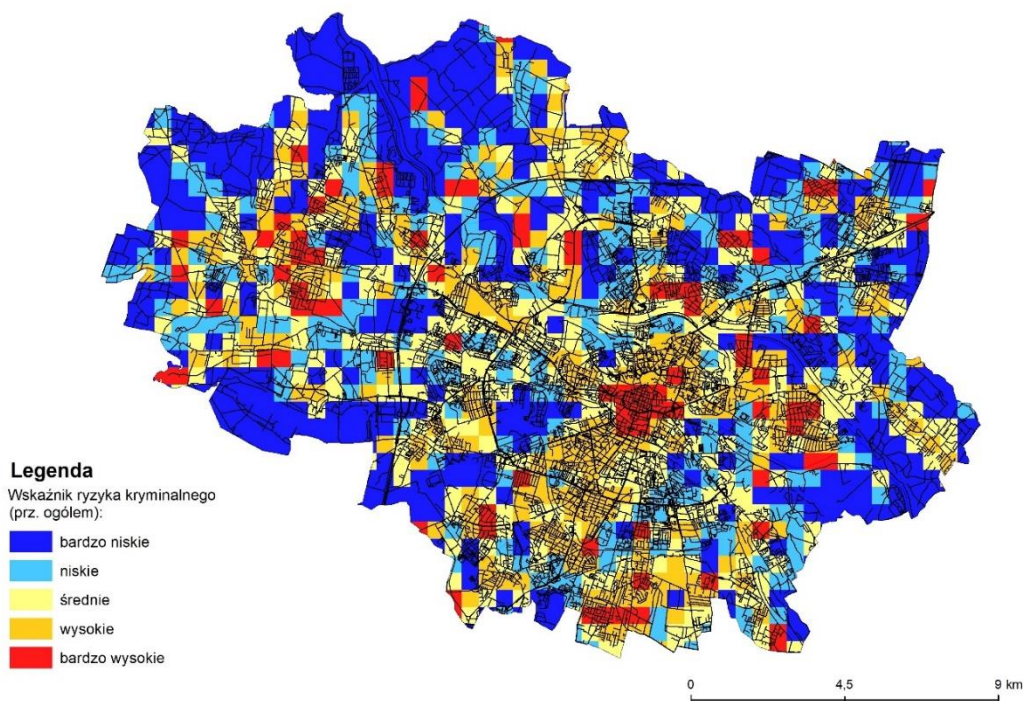
- a) najwyższy wskaźnik ryzyka kryminalnego charakterystyczny jest dla centrów miast, a także terenów – ulic czy osiedli z nim stycznych, gdzie wskaźnik jest dalej na poziomie wysokim. W przypadku tych obszarów bardzo wysoki, wysoki i przeciętny wskaźnik ryzyka kryminalnego jest zjawiskiem uzasadnionym – są to obszary o dużej koncentracji ludności, stosunkowo gęstej sieci ulicznej, co sprzyja okazjom przestępczym.
- b) w miarę oddalania się od centrum miasta wskaźnik ryzyka kryminalnego zwykle spada do poziomu wysokiego lub przeciętnego.
- c) na peryferiach lub w miejscach, gdzie ludność nie przebywa stale można mówić o niskim i bardzo niskim prawdopodobieństwie wystąpienia przestępczości, co jednak nie dotyczy osiedli mieszkaniowych i miejsc, gdzie sieć uliczna charakteryzuje się znacznym zagęszczeniem (co pośrednio wynika oczywiście z konstrukcji samego wskaźnika, niemniej jednak jest zgodna z ogólnymi koncepcjami występowania zjawiska w przestrzeni), mimo większej odległości od centrum miasta. Związane jest to przede wszystkim z tym, że niektóre obszary mimo pewnej odległości od obszaru o największym ryzyku kryminalnym, dalej pozostają tymi o największym nagromadzeniu ludności i jednocześnie zagęszczeniu zabudowy pełniące różnorodne funkcje;
- d) oddalając się od centrum, poszczególne obszary wykazują większe zróżnicowanie, co do wskaźnika ryzyka kryminalnego, tj. zasadniczo nie można wskazać większych, zwartych obszarów o jednakowym poziomie wskaźnika;

Zróżnicowanie występowania zjawiska przestępczości w analizowanych miastach wynikać może przede wszystkim z ich specyfiki oraz innych czynników, które nie zostały podjęte w ramach prowadzonych analiz. Wśród różnic można wskazać następujące:

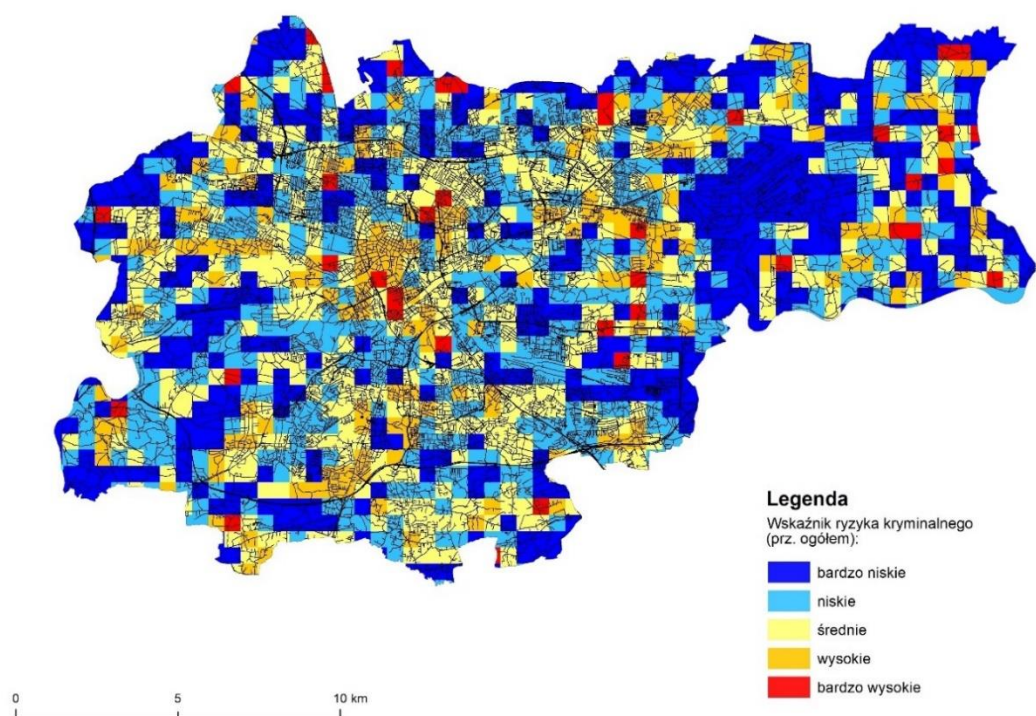
- a) w przypadku Krakowa należy wskazać, że w większości poszczególne obszary charakteryzuje wysoki i średni oraz niski i bardzo niski wskaźnik ryzyka kryminalnego. Natomiast terenów, na których prawdopodobieństwo wystąpienia zjawiska byłoby bardzo wysokie jest niewiele. We Wrocławiu i w Poznaniu centrum miasta charakteryzuje bardzo wysoki wskaźnik ryzyka kryminalnego, na terenie obu miast znajdują się obszary o wysokim i bardzo wysokim poziomie wskaźnika.
- b) we Wrocławiu i w Poznaniu można wskazać obszary jednolite pod względem prawdopodobieństwa wystąpienia zjawiska, w Krakowie natomiast trudno mówić o takich obszarach. Mniej zróżnicowane pod względem wskaźnika ryzyka kryminalnego tereny, to te które pełnią funkcję osiedli, charakteryzują się także stosunkowo gęstą zabudową o różnych funkcjach. Ponadto w przypadku Krakowa trudno mówić o całkowitym zmniejszaniu prawdopodobieństwa wraz z oddalaniem się od centrum – obszary, które charakteryzuje niski i bardzo niski wskaźnik ryzyka kryminalnego położone są oczywiście w pewnej odległości od centrum miasta i jest ich relatywnie więcej w oddaleniu od miasta, niemniej jednak występują przede wszystkim tam, gdzie zagęszczenie sieci ulicznej jest niewielkie. Zwarty obszar charakteryzujący się bardzo niskim prawdopodobieństwem wystąpienia zjawiska przestępczości obejmuje tereny o charakterze przemysłowym, na obszarze dzielnicy

Nowa Huta, gdzie obecnie zlokalizowane są różne zakłady przemysłowe (m.in. Arcelor Mittal Poland S.A) zajmujące się produkcją stali i działalnością z tym związaną.

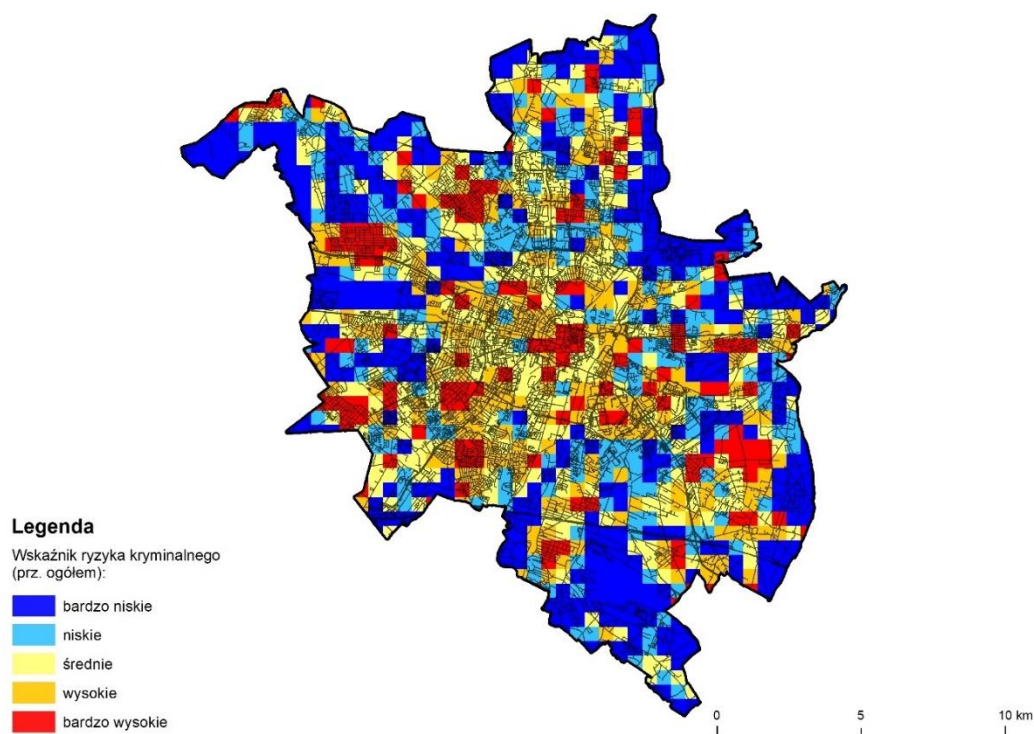
c) w przypadku Poznania na terenach znajdujących się w pewnej odległości od centrum miasta można wskazać zwarte obszary charakteryzujące się bardzo wysokim zagrożeniem przestępczością (do takich należą przede wszystkim osiedla – Świerczewo, Dębiec, Szczepankowo, Michałowo, Górczyn, Plewiska-Osiedle, Junikowo, Ławica, Snochowice, Sytkowo, Podolany oraz Umultowo).



Ryc. 42 Wskaźnik ryzyka kryminalnego dla przestępstw ogółem we Wrocławiu w latach 2006-2015.
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP we Wrocławiu



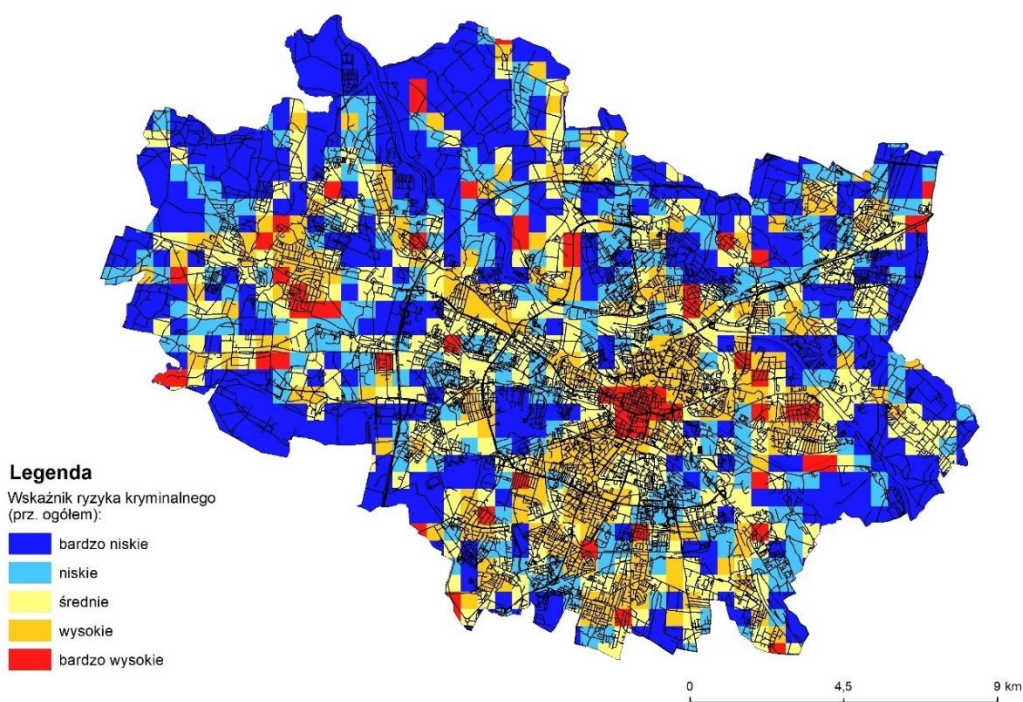
Ryc. 43 Wskaźnik ryzyka kryminalnego dla przestępstw ogółem w Krakowie w latach 2006-2015
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP w Krakowie



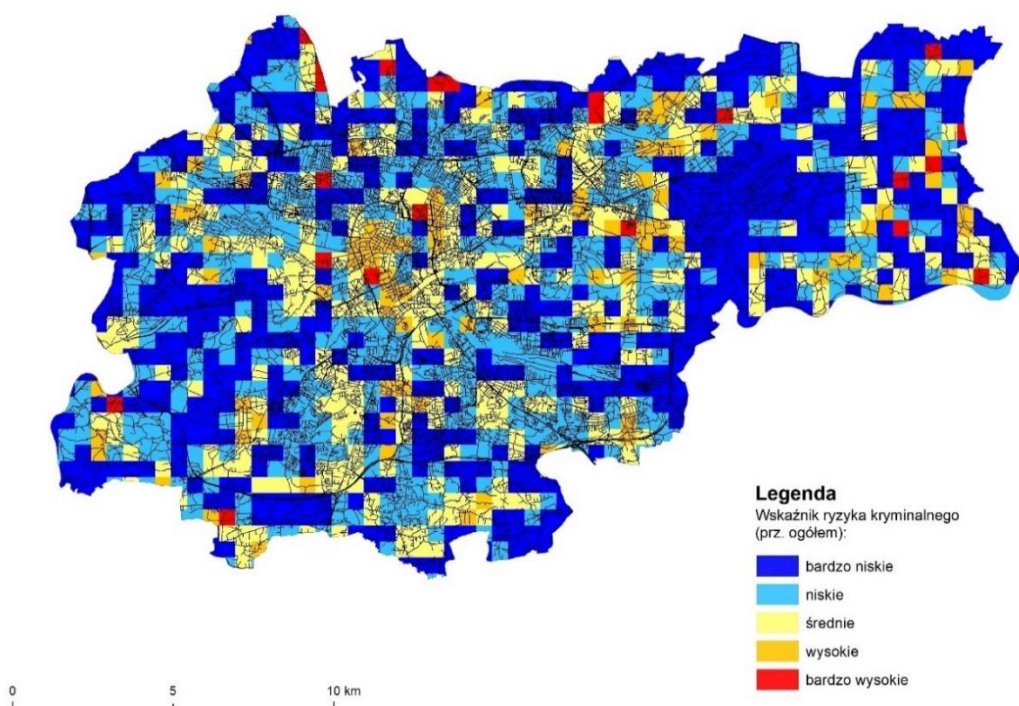
Ryc. 44 Wskaźnik ryzyka kryminalnego dla przestępstw ogółem w Poznaniu w latach 2006-2015
źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP w Poznaniu

Przestępstwa przeciwko mieniu stanowią we wszystkich miastach ponad 70% wszystkich zdarzeń, można stwierdzić również, że znacznie determinują one granice obszarów o różnym poziomie ryzyka kryminalnego. Niemniej jednak jeśli porównamy obie mapy – dla przestępstw ogółem i przestępstw ogółem z wyłączeniem przestępstw przeciwko mieniu, to należy wskazać, że w przypadku Wrocławia (Ryc. 45) oraz Poznania (Ryc. 47) widoczne jest, że zmiany jakie nastąpiły, to jedynie niewielkie obniżenie prawdopodobieństwa wystąpienia zjawiska z bardzo wysokiego na wysokie, przede wszystkim w obrębie osiedli mieszkaniowych.

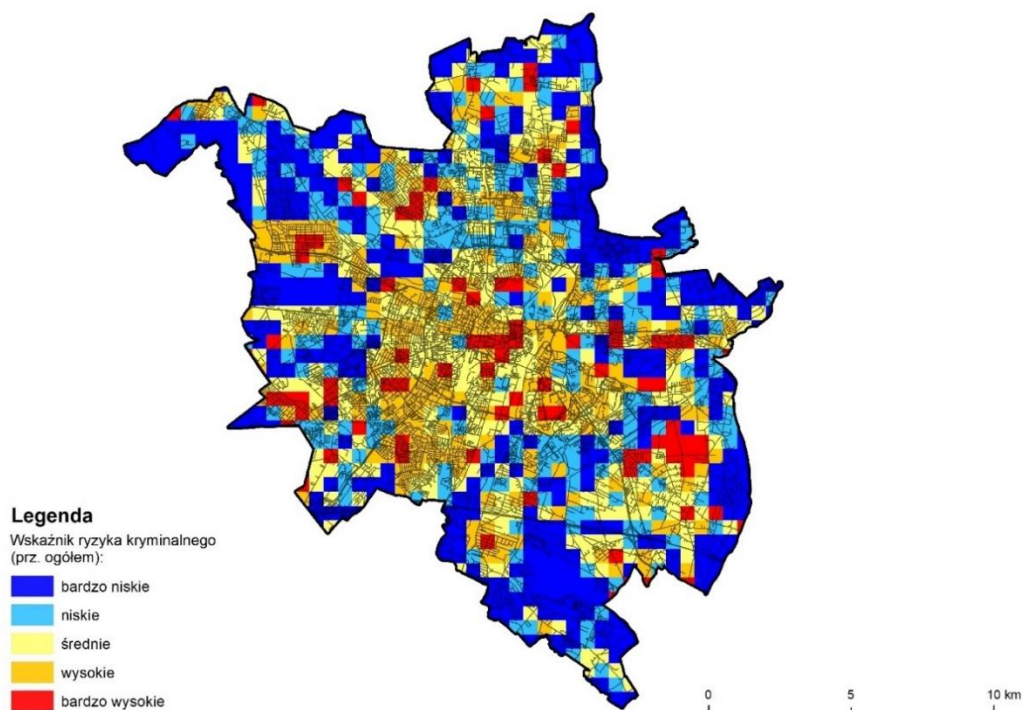
Nieco inaczej jest w przypadku Krakowa. Tam przestępstwa przeciwko mieniu, których udział wynosi 77%, w pewnym stopniu warunkują ryzyko wystąpienia zjawiska w przestrzeni miasta. Dalej najbardziej prawdopodobne jest, że przestępczość występować będzie w obrębie centrum, a także w obrębie osiedli mieszkaniowych w różnych częściach miasta, niemniej jednak tym razem widoczne jest, że w miarę oddalania się od wspomnianego centrum spada wielkość wskaźnika ryzyka pojawienia się zjawiska w obrębie obszarów nieco bardziej jednolitych pod względem tego wskaźnika (Ryc. 46).



Ryc. 45 Wskaźnik ryzyka kryminalnego dla przestępstw ogółem bez przestępstw przeciwko mieniu we Wrocławiu w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP we Wrocławiu



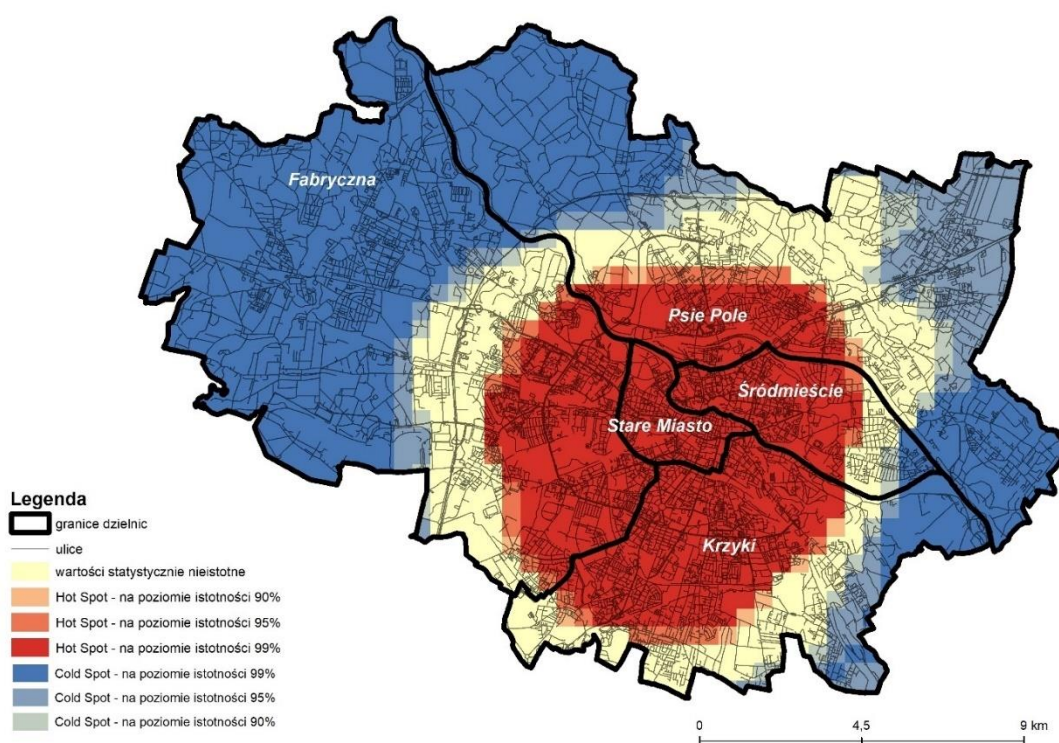
Ryc. 46 Wskaźnik ryzyka kryminalnego dla przestępstw ogółem bez przestępstw przeciwko mieniu w Krakowie w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP w Krakowie



Ryc. 47 Wskaźnik ryzyka kryminalnego dla przestępstw ogółem bez przestępstw przeciwko mieniu w Poznaniu w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP w Poznaniu

Opierając się na założeniu, że znaczne nagromadzenie przestępstw w jednej jednostce przestrzennej zwiększa prawdopodobieństwo wystąpienia tego zjawiska w jednostkach sąsiednich, wykonano analizy skupiania wysokich i niskich wartości dla wybranych przestępstw. Ogólnie należy wskazać, że wysokie wartości zjawiska charakterystyczne są dla centrum miasta oraz dla obszarów z nim stycznych, natomiast niskie wartości koncentrują się przede wszystkim na peryferiach miast.

W przypadku Wrocławia obszary cechujące się wysokimi wartościami zjawiska przestępczości zlokalizowane są w obrębie centrum miasta, obejmując teren zawierający się w okręgu o promieniu około 6,5 km (jeśli jako centrum przyjmiemy Rynek cechujący się bardzo wysokim wskaźnikiem ryzyka kryminalnego). Niskie wartości zjawiska skoncentrowane są natomiast w większym oddaleniu od wspomnianego centrum (powyżej 7,5 km od centrum) (Ryc. 48).



Ryc. 48 Skupiska wysokich (*hot spot*) i niskich wartości (*cold spot*) zjawiska przestępczości w podziale na dzielnice Wrocławia (dla lat 2006-2015) dla ogółu przestępstw przestrzennych. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP we Wrocławiu

W Podziale miasta na dzielnice¹⁶ można stwierdzić natomiast, że wysokie wartości zjawiska koncentrują się przede wszystkim na obszarze Starego Miasta, Śródmieścia oraz Krzyków. Natomiast udział niskich wartości największy jest na Psim Polu oraz w dzielnicy Fabryczna (Tab. 15). Istotne znaczenie ma tu przede

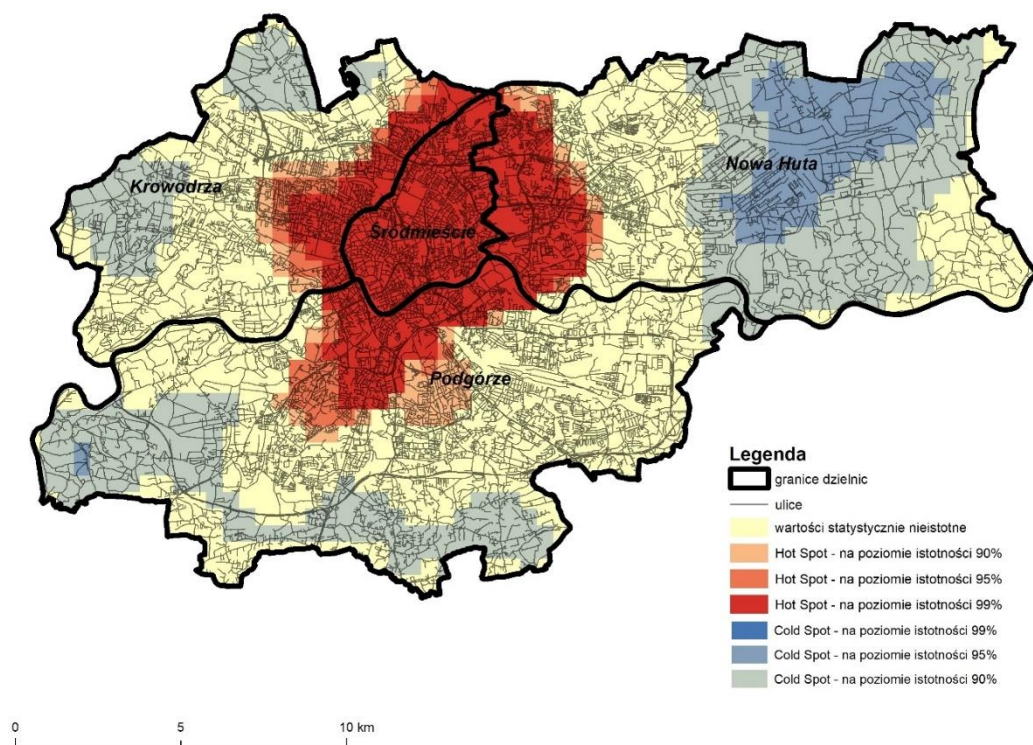
¹⁶ Wynika z podziału administracyjnego miasta w 1950r. Dzielnice zostały zniesione w 1990r. i miasto zostało podzielone na mniejsze jednostki, jednakże w świadomości mieszkańców funkcjonują również obecnie.

wszystkim funkcja pełniona przez poszczególne dzielnice i odległość określonych obszarów od centrum, co potwierdza po raz kolejny podstawowe założenia dotyczące przestrzennego rozmieszczenia przestępstw.

Tab. 15 Udział wysokich i niskich wartości zjawiska w poszczególnych dzielnicach Wrocławia
źródło: opracowanie własne

dzielnica	udział w powierzchni (%)	
	wysokie wartości	niskie wartości
Stare Miasto	100,0	0,0
Fabryczna	22,0	62,7
Śródmieście	71,8	11,1
Krzyki	53,5	21,6
Psie Pole	17,0	61,0

Podobnie jak w przypadku Wrocławia, zjawisko przestępczości wykazuje tendencje do koncentracji także w Krakowie. Wysokie wartości zjawiska koncentrują się na obszarach zawierających się we wszystkich 4 dzielnicach miasta¹⁷. Natomiast tereny, na których skupiają się niskie wartości zlokalizowane są w 3 dzielnicach – bez Śródmieścia i są to zazwyczaj tereny położone na obrzeżach (Ryc. 49).



Ryc. 49 Skupiska wysokich (*hot spot*) i niskich (*cold spot*) wartości zjawiska przestępczości w podziale na dzielnice Krakowa (dla lat 2006-2015) dla ogółu przestępstw przestrzennych. Źródło: opracowanie własne na podstawie KWP w Krakowie

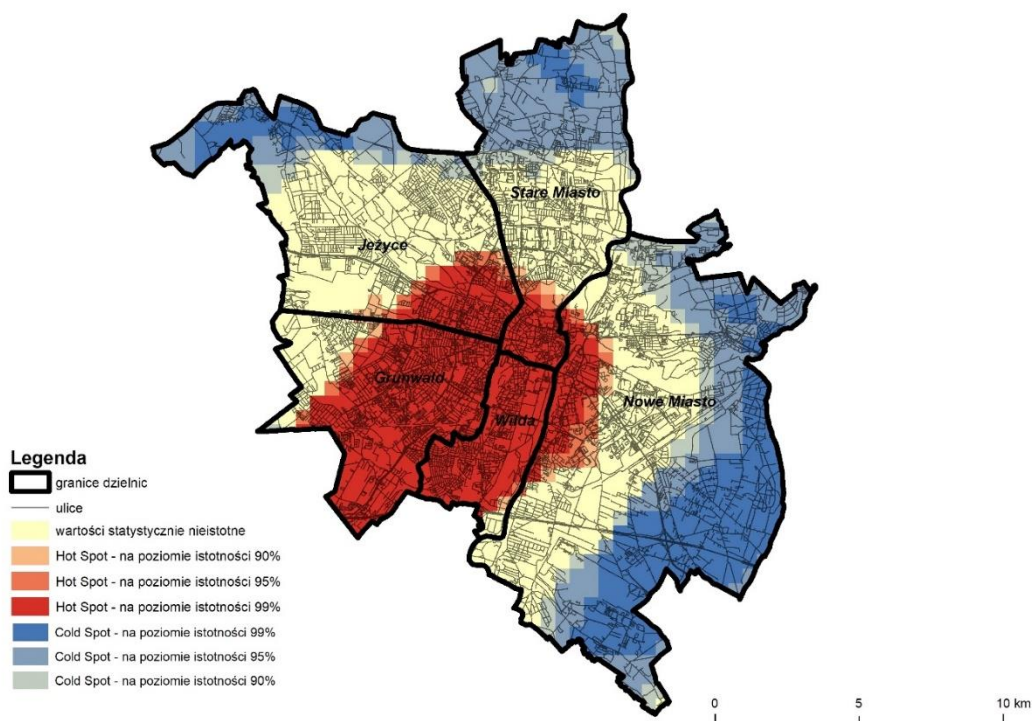
¹⁷ Podobnie jak w przypadku Wrocławia przyjęto podział na 4 dzielnice – funkcjonujący w świadomości mieszkańców miasta, wyróżniając: Podgórze, Krowodrza, Śródmieście oraz Nową Hutę

Obszary w Krakowie, w obrębie których koncentrują się wyłącznie wysokie wartości zjawiska zlokalizowane są w obrębie dzielnicy Śródmieście (zajmują one cały jego obszar), co jednocześnie sprawia, że brak tam przeciwnych – niskich wartości dla zjawiska. Znacznie mniejszym udziałem obszarów cechujących się koncentracją wysokich wartości charakteryzują się pozostałe dzielnice. Przy czym w obrębie dzielnicy Krowodrza zajmują one niemal jedną czwartą całkowitej powierzchni, w Przypadku Podgórze jest to nieco ponad 17%, a w Nowej Hucie prawie 15% obszaru. Nieco inaczej jest w przypadku miejsc koncentracji niskich wartości zjawiska – występują one jak już wspomniano wyłącznie w obrębie trzech dzielnic miasta i stanowią – 53% powierzchni obszaru Nowej Huty, 24% Podgórze i 23% Krowodrzy (Tab. 16). Należy pamiętać, że oczywiście najwyższe wartości zjawiska występują w obszarach koncentracji wysokich wartości, niemniej jednak zwrócić uwagę należy na to, że koncentracja niskich wartości także świadczy o występowaniu zjawiska, a im większą powierzchnię zajmują takie obszary tym wyższe prawdopodobieństwo występowania przestępczości w sąsiedztwie.

Tab. 16 Udział wysokich i niskich wartości zjawiska w poszczególnych dzielnicach Krakowa
źródło: opracowanie własne

dzielnica	udział w powierzchni (%)	
	wysokie wartości	niskie wartości
Śródmieście	100,0	0,0
Krowodrza	24,6	23,0
Nowa Huta	14,6	52,8
Podgórze	17,4	23,8

W przypadku Poznania, wysoki poziom przestępczości charakterystyczny jest dla obszarów obejmujących centralną część miasta – w postaci Rynku, przy czym należy zauważyć, że dodatkowo zajmuje tereny położone w kierunku południowo zachodnim – obejmując znaczną część dzielnicy Grunwald, aż do samych granic miasta. Tereny charakteryzujące się koncentracją niskich wartości znajdują się na obrzeżach Poznania, jednak wyłącznie w części północnej, wschodniej i południowo-wschodniej (Ryc. 50).



Ryc. 50 Skupiska wysokich (*hot spot*) i niskich (*cold spot*) wartości zjawiska przestępczości w podziale na dzielnice Poznania (dla lat 2006-2015) dla ogółu przestępstw przestrzennych. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP w Poznaniu

Uwzględniając podział miasta na dzielnice¹⁸ zauważyć należy, że obszary o koncentracji wysokich wartości przestępczości zajmują największe części w Wildzie (95%) i Grunwaldzie (81%). W obszarze Starego Miasta tereny te obejmują tę część w obrębie, której zlokalizowany jest rynek, w tym przypadku stanowią one jedynie 12%. Najmniejszą powierzchnię zajmują w dzielnicy Nowe Miasto. W przypadku Jeżyce jest to 17% całkowitej powierzchni. Należy wskazać, że stanowią one zwarty obszar obejmujący centrum miasta w postaci rynku i kolejne koncentrycznie z nim sąsiadujące, przy czym są one przesunięte w kierunku południowo-zachodnim. Natomiast istotnie niski poziom zjawiska obejmuje obszary zlokalizowane na terenie 3 dzielnic, gdzie udział ten jest znaczny, natomiast w przypadku Grunwaldu są to niewielkie tereny zlokalizowane przy granicy miasta (0,3%) (Tab. 17).

¹⁸ Jak w przypadku pozostałych miast przyjęto podział na dzielnice, które funkcjonują w świadomości mieszkańców miasta.

Tab. 17 Udział wysokich i niskich wartości zjawiska w poszczególnych dzielnicach Poznania
źródło: opracowanie własne

dzielnice	udział w powierzchni (%)	
	wysokie wartości	niskie wartości
Stare Miasto	11,8	50,0
Nowe Miasto	9,8	56,0
Wilda	94,9	0,0
Grunwald	80,8	0,3
Jeżyce	17,3	27,2

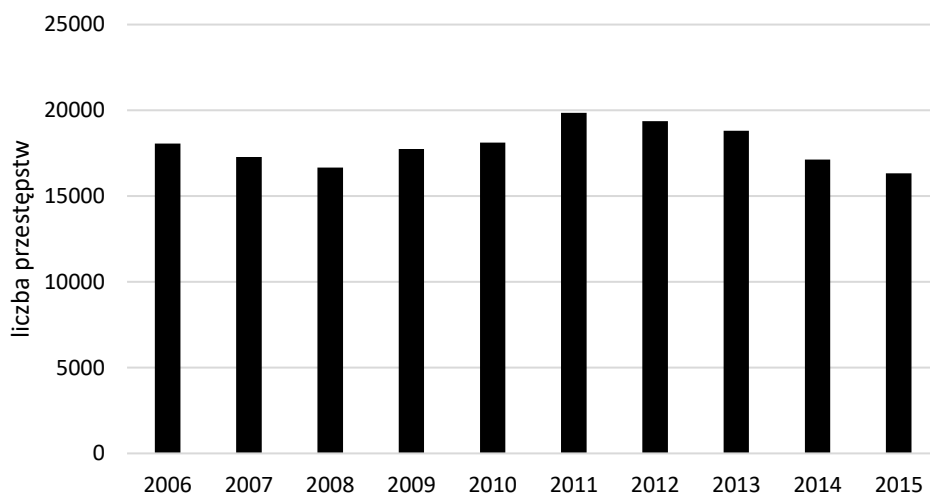
5.3. Przestrzenna analiza występowania poszczególnych kategorii przestępstw we Wrocławiu, Krakowie i Poznaniu

W ramach niniejszej części opracowania przedstawiono charakterystykę wielkości wyróżnionych rodzajów przestępstw związanych z uwarunkowaniami przestrzennymi. Dla ułatwienia pewnych kwestii przyjęto istnienie w obrębie wszystkich trzech miast dzielnic funkcjonujących w świadomości ich mieszkańców. Dla Wrocławia były to: Stare Miasto, Śródmieście, Krzyki, Psie Pole i Fabryczna; dla Krakowa: Śródmieście, Krowodrza, Nowa Huta i Podgórze i dla Poznania: Stare Miasto, Nowe Miasto, Wilda, Grunwald oraz Jeżyce. Jak już wskazano w rozdziale dotyczącym prezentowanej metody, zjawisko ma tendencję do klasteryzacji i skupień przede wszystkim wysokich wartości, poszczególne rodzaje przestępstw zostaną omówione przy uwzględnieniu klastrow o wysokich wartościach.

Przestępstwa przeciwko mieniu

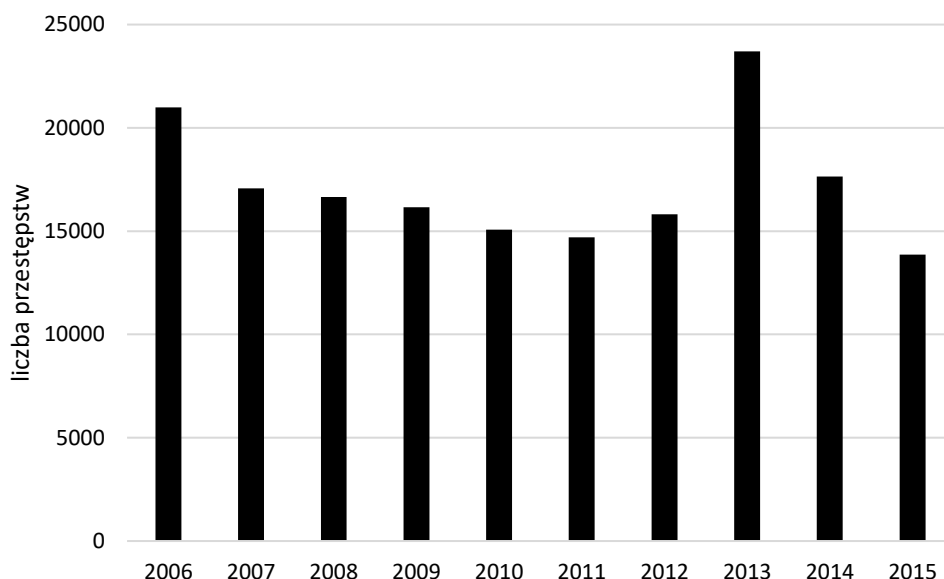
Przestępstwa przeciwko mieniu stanowią najliczniejszą, a przez to również powszechną grupę przestępstw występujących w wielkich miastach. Są one reprezentowane przede wszystkim przez takie przestępstwa jak szeroko pojęte kradzieże, zarówno przedmiotów ruchomych, jak i związanych z włamaniami do mieszkań czy lokali usługowo-handlowych etc. Biorąc pod uwagę fakt, że stanowią one czyny o największej uciążliwości ekonomicznej charakteryzują się także największą zgłaszalnością.

Wielkość tej grupy przestępstw we Wrocławiu, w analizowanym okresie, podlegała zmianom (Ryc. 51). W ostatnich latach, tj. od roku 2012 można mówić o tendencji spadkowej w tym zakresie. Największą wartość, liczby przestępstw przeciwko mieniu odnotowano w roku 2011 – było to 19 847 przestępstw, co dało około 314 przestępstwa przeciwko mieniu na 10 000 mieszkańców i wzrost o 10% w stosunku do 2006 r. Najniższy wynik zanotowano natomiast w 2015 r. i był on niższy o 5% niż w początkowym okresie jaki podlegał analizom.



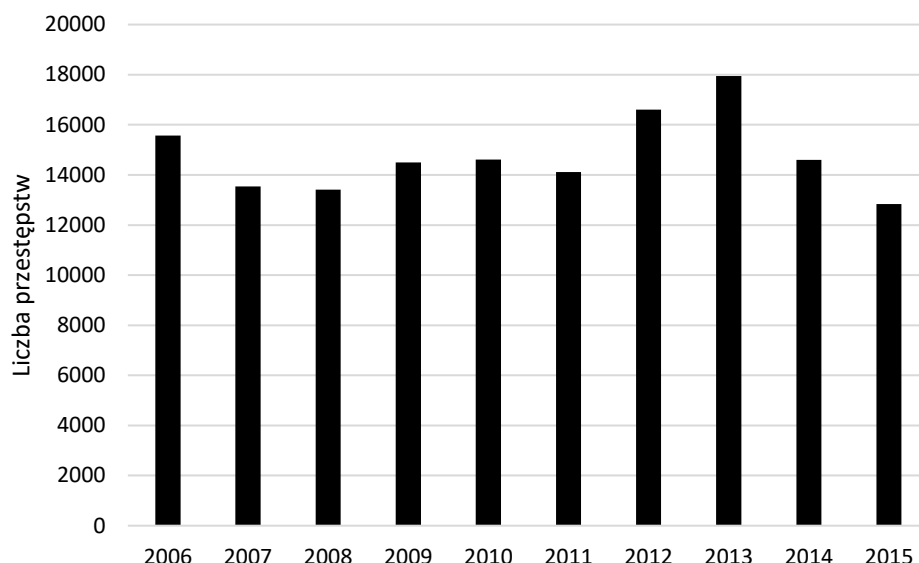
Ryc. 51 Zmiany liczby przestępstw przeciwko mieniu we Wrocławiu w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP we Wrocławiu

Przestępstwa przeciwko mieniu w Krakowie stanowią 77% wszystkich przestępstw określonych mianem przestrzennych, stanowiąc zasadniczą większość i jak już wskazano determinują kwestie prawdopodobieństwa występowania zjawiska na terenie miasta. Liczba przestępstw związanych z mieniem w analizowanym dziesięcioleciu podlegała zmianom (Ryc. 52). Najwyższą wartość odnotowano w 2013 r. i było to 23 699 przestępstw, co było wyższe od wartości w pierwszym roku obserwacji o 13% i dało 312 przestępstw na 10 000 mieszkańców miasta. Najniższą wartość zarejestrowano w 2015 r. – 13 866, co przełożyło się na 182 zdarzenia w przeliczeniu na 10 000 osób. Jednocześnie była to wartość niższa o 34% niż w 2006 r. W ostatnich dwóch latach analizowanego okresu odnotowany został spadek wielkości tego rodzaju przestępczości.



Ryc. 52 Zmiany liczby przestępstw przeciwko mieniu w Krakowie w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP w Krakowie

W przypadku Poznania przestępstwa przeciwko mieniu stanowią niemal 72% wszystkich analizowanych przestępstw. W analizowanym dziesięcioleciu poziom przestępczości związanej z mieniem zmieniał się, przy czym w ostatnich latach wykazał tendencje spadkowe (Ryc. 53). Największą wartość odnotowano w 2013 r. – było to 17 947 przestępstw, 327 zdarzeń w przeliczeniu na 10 000 mieszkańców i wzrost o 15% w stosunku do roku 2006. Najniższy wynik zanotowano w 2008 r. będący jednocześnie niższym o niemal 14% od poziomu zarejestrowanego w początkowym okresie jaki podlegał analizie. Należy zauważyć, że od kiedy w 2007 r. nastąpił spadek wielkości przestępczości, poziom ten utrzymywał się na względnie stałym poziomie – około 250 zdarzeń / 10 000, dopiero od 2011 r. następował stopniowy wzrost zjawiska.



Ryc. 53 Zmiany liczby przestępstw przeciwko mieniu w Poznaniu w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP w Poznaniu

Zmniejszenie liczby przestępstw w przypadku wszystkich miast, zwłaszcza w okresie ostatnich trzech lat analizowanego okresu, jest oczywiście pozytywnym faktem. Odrębności różniące poszczególne miasta mogą być uzasadniane różnymi przyczynami. Taka sytuacja może wynikać z co najmniej dwóch różnych przyczyn – może być związana ze szczególnymi wydarzeniami (np. organizacją różnego rodzaju imprez o znacznym zasięgu), które sprzyjały działaniom także niedozwolonym lub też może to być związane z pewnymi błędami w zakresie prowadzonych statystyk i odpowiednim zakwalifikowaniem zdarzeń do konkretnych lat.

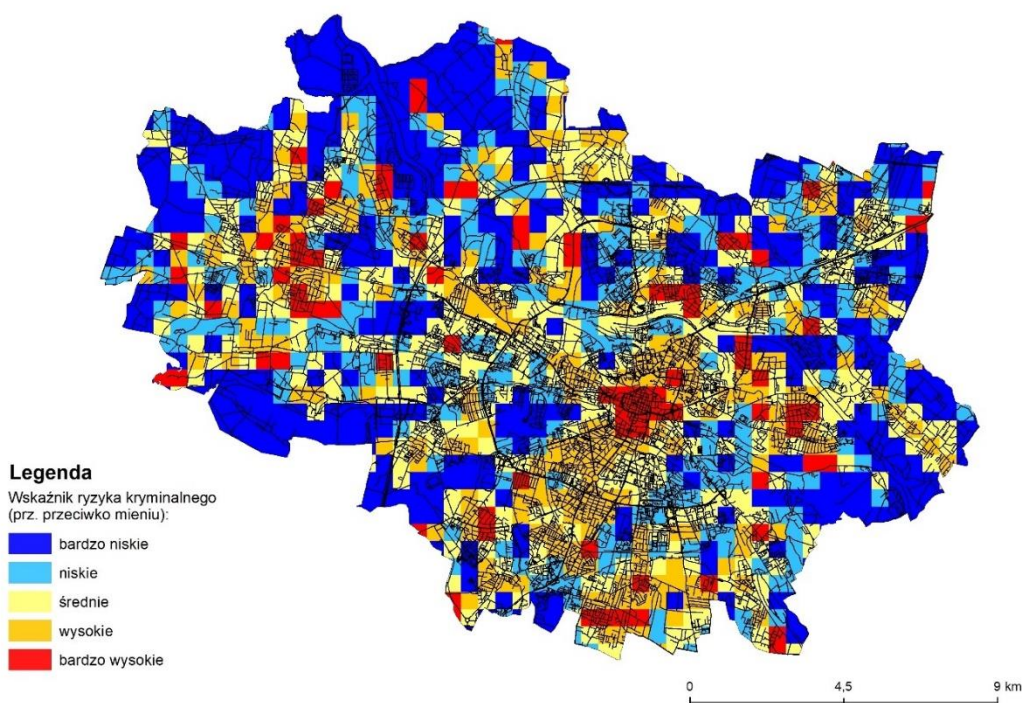
Przestępstwa przeciwko mieniu są bardzo charakterystyczne dla obszarów cechujących się nagromadzeniem obiektów, które mogłyby potencjalnie stanowić cele przestępców. Do takich zwykle zalicza się mieszkania, a zwłaszcza ich nagromadzenia w postaci dużych osiedli mieszkaniowych, obiekty usługowe, handlowe czy gastronomiczne zwykle zlokalizowane w centrach miast lub w sąsiedztwie miejsc pobytu i przebywania ludności, czy to w celach rozrywkowych czy mieszkalnych.

W przypadku wszystkich analizowanych miast prawdopodobieństwo wystąpienia przestępstw przeciwko mieniu dotyczy to zasadniczo całego ich obszaru, jest jednak zróżnicowane przestrzennie. Największy wskaźnik ryzyka kryminalnego (odpowiednio dla każdego z miast) obejmował swoim zasięgiem centrum miasta, w tym przede wszystkim Stare Miasto, a także przyległe do niego obszary, gdzie jego wielkość utrzymuje się na poziomie wysokim lub przeciętnym.

Ze względu na charakter przestępstw przeciwko mieniu obszarami o największym ryzyku występowania przestępczości związanej z mieniem są: obszar centrum cechujący się nagromadzeniem zabudowy pełniącej funkcje mieszkalne, ale i usługowe, handlowe etc., a zatem stwarzające okazję do zachowań przestępnych.

Ponadto tereny te charakteryzuje również duże nagromadzenie ludności w różnych porach dnia, co jednocześnie sprzyja niepożądanym działaniom – mamy tu do czynienia z dużym nagromadzeniem okazji przestępczych i potencjalnych sprawców przestępstw. Podobnie wysoki wskaźnik ryzyka kryminalnego obejmuje otoczenie ścisłego centrum, co związane jest z podobnymi czynnikami, ale również z przemieszczaniem się ludności z terenów centralnych na peryferia miasta – w kierunku miejsc zamieszkania.

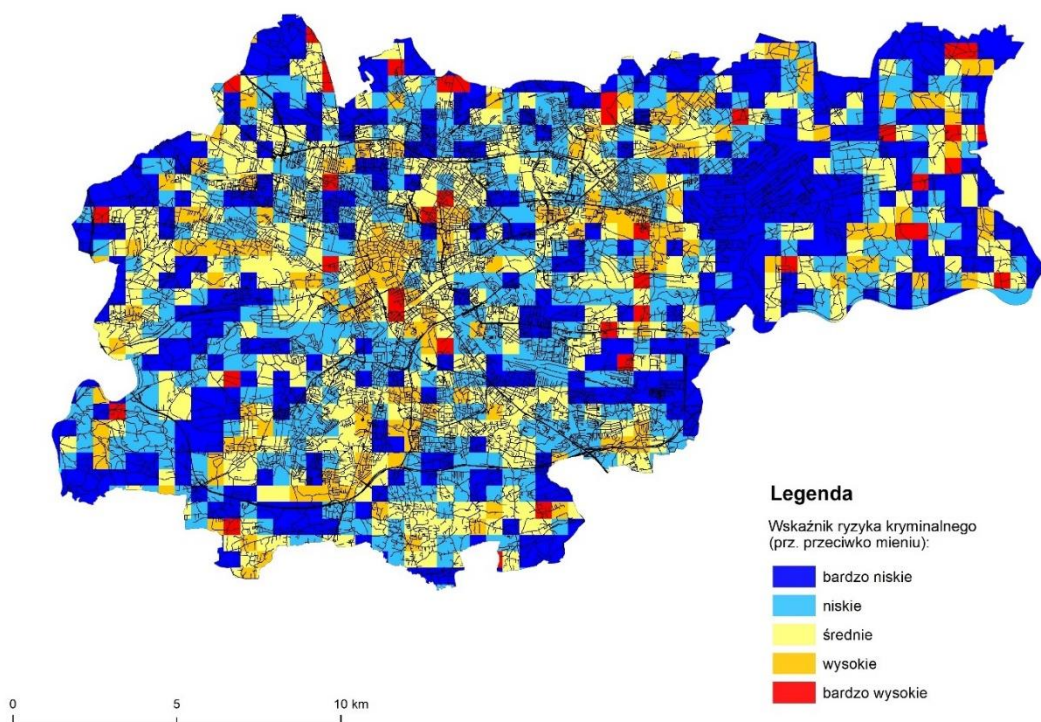
W przypadku Wrocławia (Ryc. 54) wysokim i bardzo wysokim prawdopodobieństwem wystąpienia zjawiska charakteryzują się także tereny dużych osiedli mieszkaniowych m.in. Stare Miasto, Krzyki, Huby, Borek, Plac Grunwaldzki, Zalesie, Sępolno, Biskupin, Karłowice, Złotniki, Stabłowice, Pilczyce, Widawa, Lipa Piotrowska. Peryferia i miejsca o niewielkim zagęszczeniu sieci ulicznej cechuje natomiast bardzo niskie, niskie i przeciętne ryzyko wystąpienia przestępczości związanej z mieniem (m.in. osiedla Opatowice, Świątniki Małe, Rędzin, Pracze Odrzańskie, Mokra, Strachowice).



Ryc. 54 Wskaźnik ryzyka kryminalnego dla przestępstw przeciwko mieniu we Wrocławiu latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP we Wrocławiu

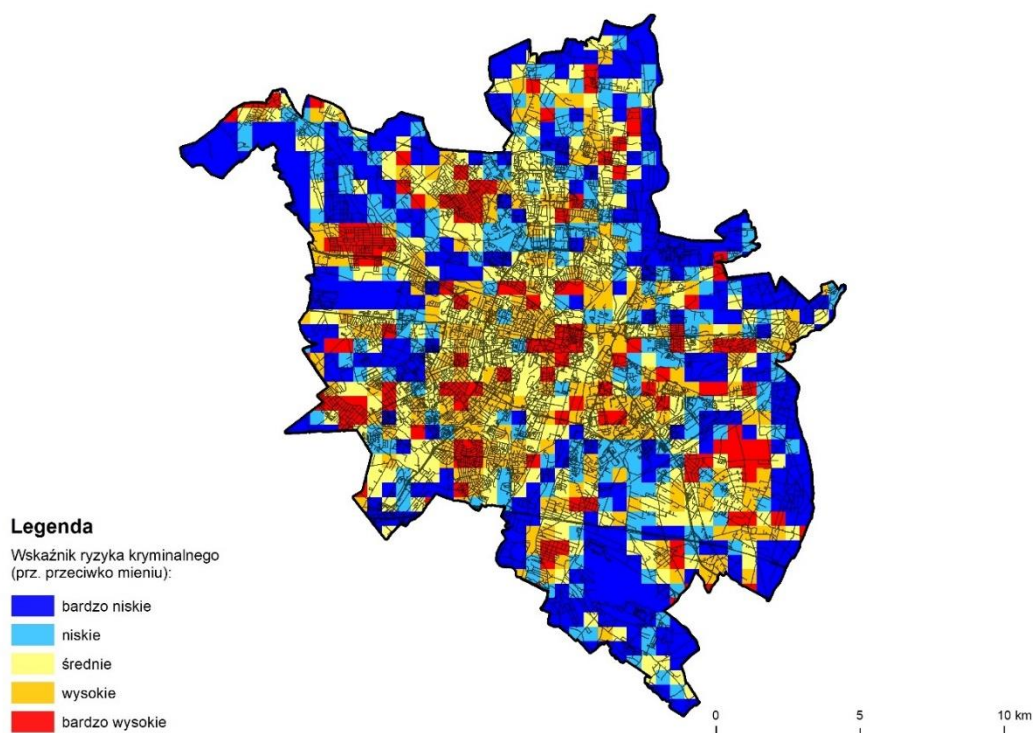
W przypadku Krakowa (Ryc. 55) najwyższy wskaźnik ryzyka kryminalnego charakteryzuje niewielkie obszary znajdujące się w różnych częściach miasta, co najprawdopodobniej wynika ze znacznej gęstości sieci ulicznej w tych miejscach. Niemniej jednak na wielu obszarach zaobserwowano wysokie i średnie prawdopodobieństwo wystąpienia przestępstw przeciwko mieniu. Najmniej

zróżnicowane pod tym względem osiedla Krakowa to m.in.: Stare Miasto, Piasek, Nowy Świat, Wawel, Grzegórzki, Kazimierz, Półwie Zwierzynieckie, Salwator – tam całość lub większość obszaru charakteryzuje się wysokim lub średnim ryzykiem. Wszystkie te tereny położone są w centrum miasta oraz w jego otoczeniu. Wśród dzielnic pozostających w pewnym oddaleniu od rynku, wskazać należy także na Bielany, Kliny, Jugowice, osiedlową część Nowej Huty, Borek Fałęcki czy Łagiewniki. Pozostałe obszary są zróżnicowane pod względem wskaźnika ryzyka kryminalnego, pojawiają się w ich obrębie zarówno miejsca, w których prawdopodobieństwo wystąpienia zjawiska jest wysokie i średnie, jak również te, gdzie jest ono niskie i bardzo niskie.



Ryc. 55 Wskaźnik ryzyka kryminalnego dla przestępstw przeciwko mieniu w Krakowie w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie KWP w Krakowie

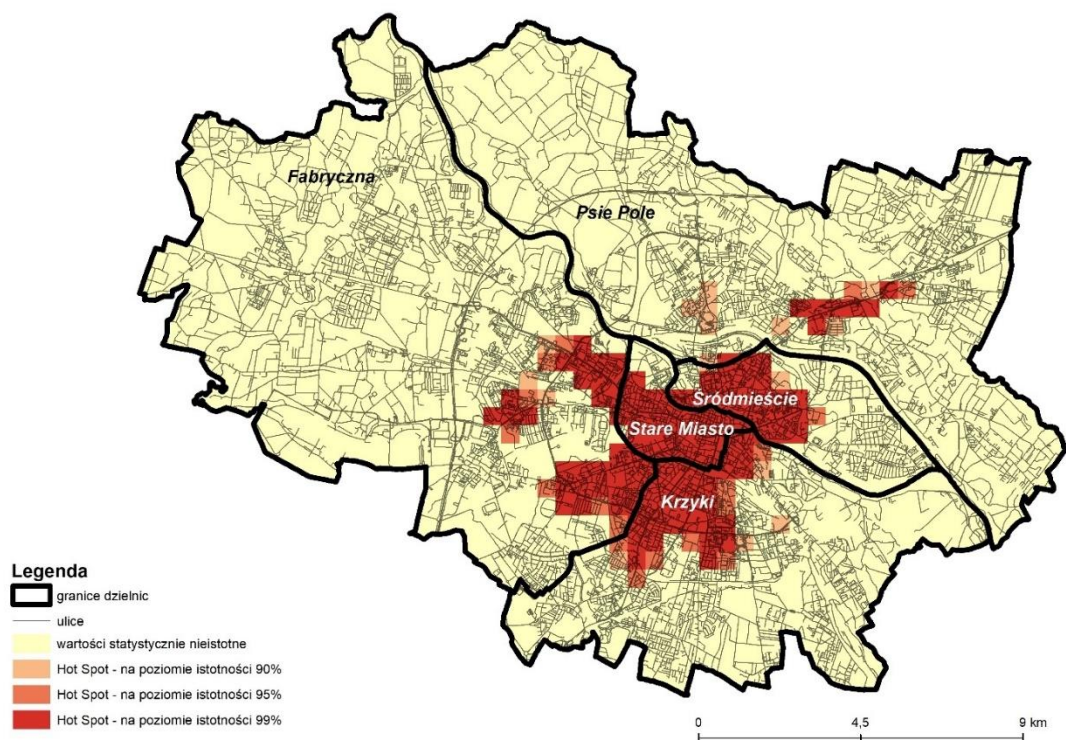
W Poznaniu (Ryc. 56) bardzo wysoki wskaźnik ryzyka kryminalnego dotyczy zazwyczaj wybranych miejsc (m.in. osiedla: Stare Miasto, Plewiska-Osiedle, Snochowice, Sytkowo), które otoczone są obszarami o wysokim i przeciętnym prawdopodobieństwie pojawienia się zjawiska. Obszary te zlokalizowane są w centrum miasta i w jego bliskim otoczeniu tworząc zazwyczaj zwarty obszar o niewielkim zróżnicowaniu ryzyka. Największe powierzchnie o niskim i bardzo niskim prawdopodobieństwie zlokalizowane są w obrębie Głuszyny, osiedla Wielkie, Strzeszyna, Radojewa, Karolina i Piotrowa.



Ryc. 56 Wskaźnik ryzyka kryminalnego dla przestępstw przeciwko mieniu w Poznaniu w latach 2006-2015). Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP w Poznaniu

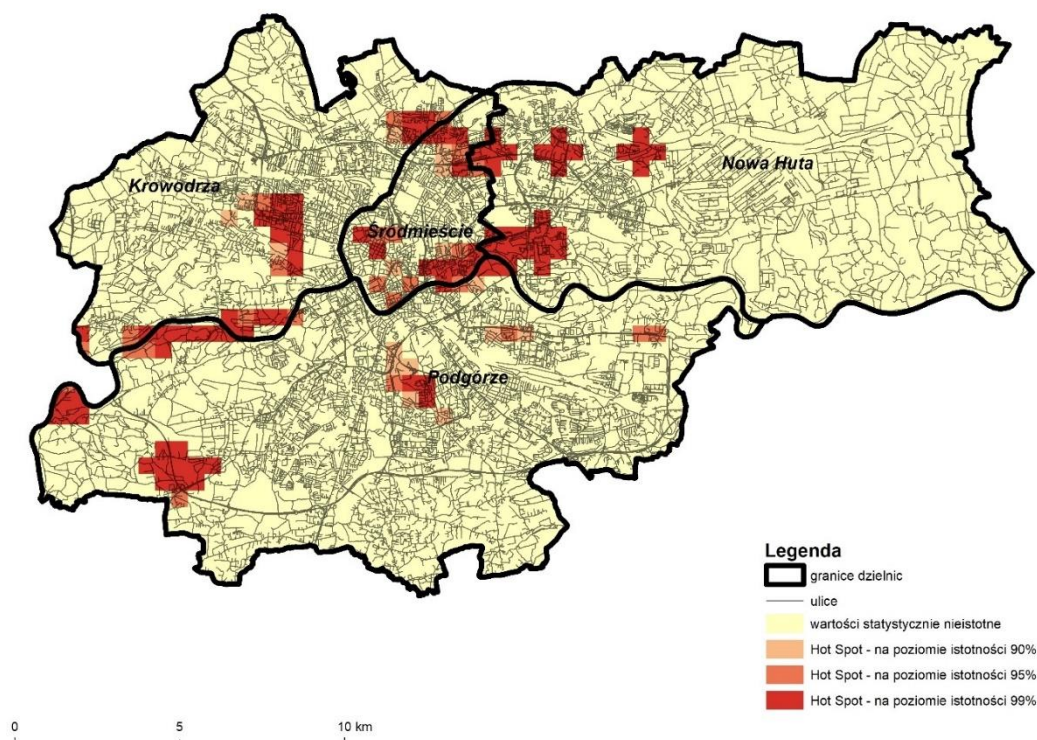
We wszystkich analizowanych miastach można wskazać obszary charakteryzujące się koncentracją wysokich wartości zjawiska przestępczości znajdujące się w obrębie wszystkich dzielnic.

We Wrocławiu wysokie wartości zjawiska przeważają w trzech dzielnicach – Starym Mieście (80%), Śródmieściu (36%) i na Krzykach (19%) (Ryc. 57). Dzielnice te charakteryzują się zatem największym natężeniem przestępczości przeciwko mieniu, co wynika m.in. z ich charakteru czy też powierzchni charakteryzującej się znaczną gęstością ulic, obiektów użyteczności publicznej, a co za tym idzie również ludności.



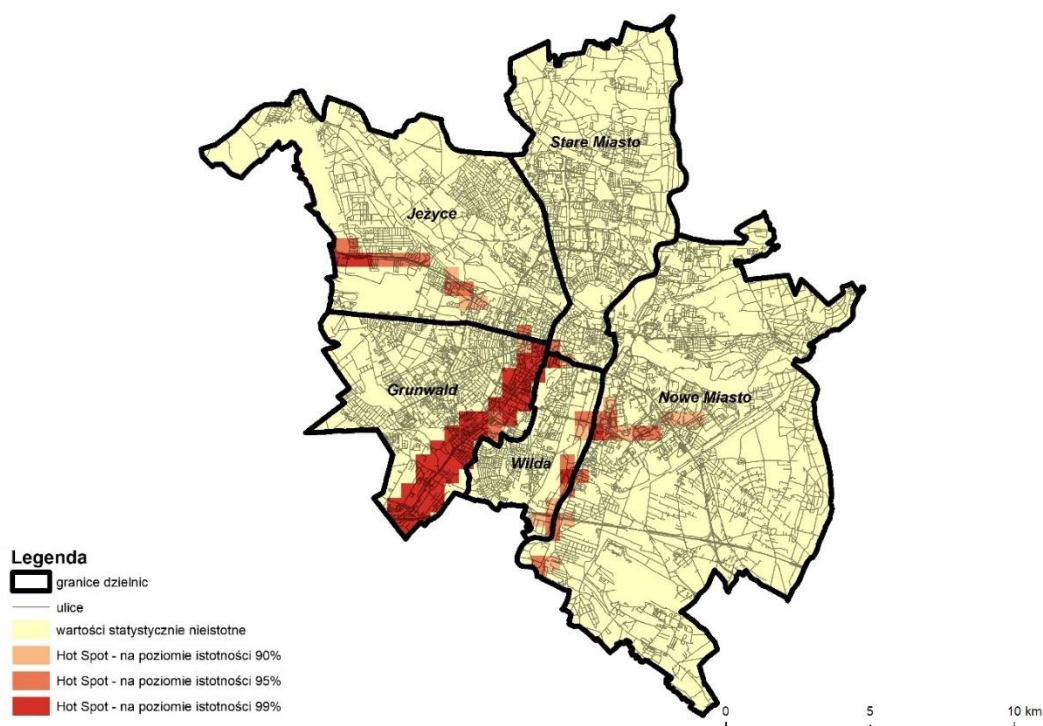
Ryc. 57 Udział wysokich wartości w zakresie przestępstw przeciwko mieniu w powierzchni poszczególnych dzielnic Wrocławia w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP we Wrocławiu

W Krakowie, obszary o koncentracji wysokich wartości zjawiska znajdują się we wszystkich czterech dzielnicach miasta, niemniej jednak nie stanowią one zwartych obszarów, tak jak w przypadku Wrocławia (Ryc. 58). Największy udział w całkowitej powierzchni dzielnicy stanowią na obszarze Śródmieścia (niemal 34% powierzchni). Kolejno wskazać należy Krowodrza, gdzie obszar cechujący się koncentracją wysokich wartości obejmuje niemal 11% całkowitej powierzchni. W przypadku pozostałych dzielnic, tereny te stanowią 8% (Podgórze) i 6 % obszaru (Nowa Huta).



Ryc. 58 Udział wysokich wartości w zakresie przestępstw przeciwko mieniu w powierzchni poszczególnych dzielnic Krakowa w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP w Krakowie

W Poznaniu (Ryc. 59), obszary charakteryzujące się koncentracją wysokich wartości zjawiska przestępczości także zlokalizowane są w każdej z dzielnic, niemniej jednak największą powierzchnię zajmują na obszarze Grunwaldu (27%). W przypadku Wildy jest to zaledwie 16% całkowitej powierzchni, w Jeżycach – 6% i Nowego Miasta, w przypadku, którego jest to niecałe 4% powierzchni. Najmniejszy obszar charakteryzujący się koncentracją wysokich wartości dotyczy Starego Miasta – poniżej 1% obszaru.



Ryc. 59 Udział wysokich wartości w zakresie przestępstw przeciwko mieniu w powierzchni poszczególnych dzielnic Poznania w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP w Poznaniu

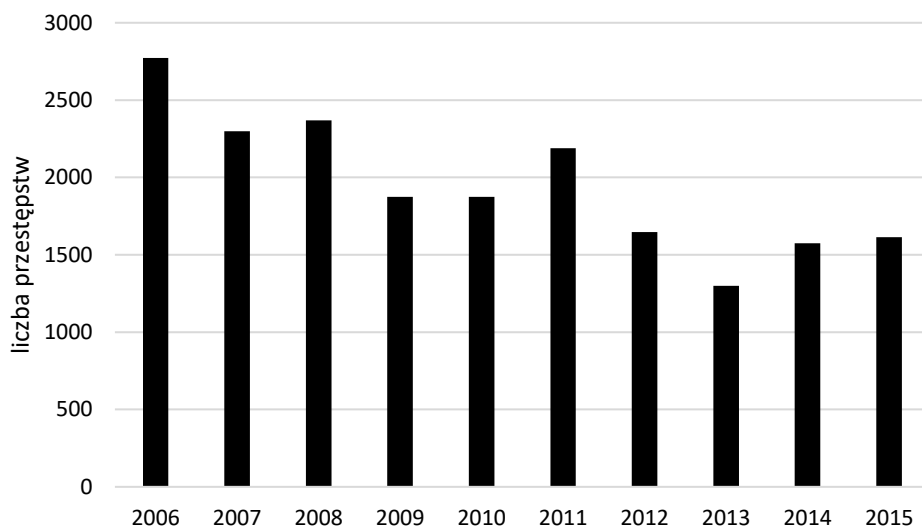
Zaobserwowano, że w Krakowie i Poznaniu obszary cechujące się koncentracją wysokich wartości zjawiska są powierzchniowo mniejsze niż w przypadku Wrocławia.

Przestępstwa przeciwko bezpieczeństwu w komunikacji

Przestępstwa przeciwko bezpieczeństwu w komunikacji stanowią jedną z ważniejszych kategorii przestępstw, co wynika przede wszystkim z niebezpieczeństwa jakie niosą ze sobą zaliczane do tej grupy zdarzenia. Specyfika przestępstw zaliczanych do tej kategorii związana jest z miejscem ich występowania, a mianowicie siecią uliczną.

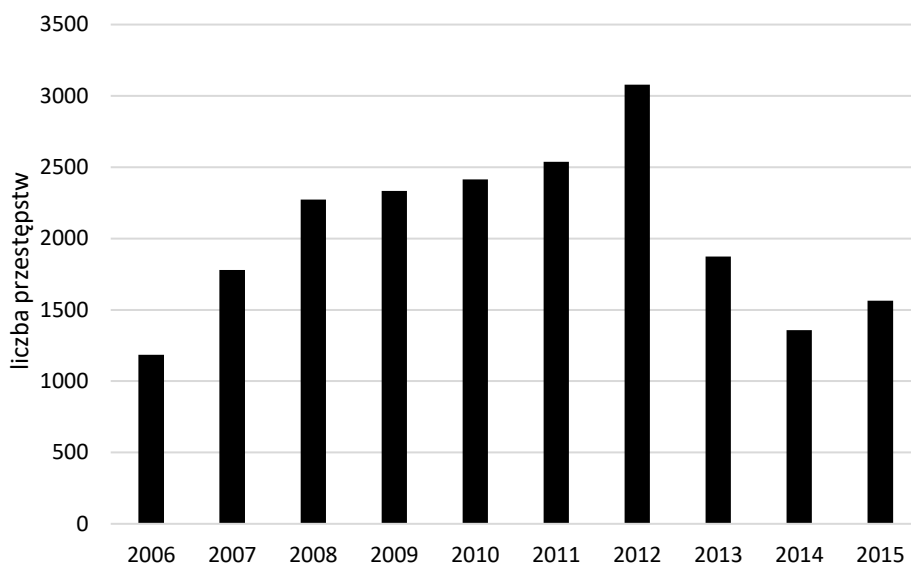
We Wrocławiu przestępstwa przeciwko bezpieczeństwu w komunikacji stanowiły drugą najliczniejszą kategorię przestępstw, obejmując 8% ogółu. W latach 2006-2015 poziom tego rodzaju przestępczości podlegał zmianom, w niektórych latach następował jego wzrost w stosunku do poprzedniego roku, a w kolejnych spadek (Ryc. 60). Niemniej jednak wielkość zjawiska systematycznie malała do 2013 r., w kolejnych dwóch latach obserwowano wzrost. Najwyższe wartości odnotowano w 2006 r. i było to 2772 zdarzeń, co dało ponad 44 tego rodzaju przestępstw na 10 000 mieszkańców miasta. W 2013 r. osiągnęła najniższą wartość w analizowanym okresie (o 53% w stosunku do roku 2006 r.). W ostatnich badanych latach, jak już wspomniano, nastąpił niewielki wzrost przestępstw przeciwko bezpieczeństwu w komunikacji. Ogólnie jednak można wskazać na spadkową

tendencję wielkości przestępczości skierowanej przeciwko bezpieczeństwu w komunikacji.



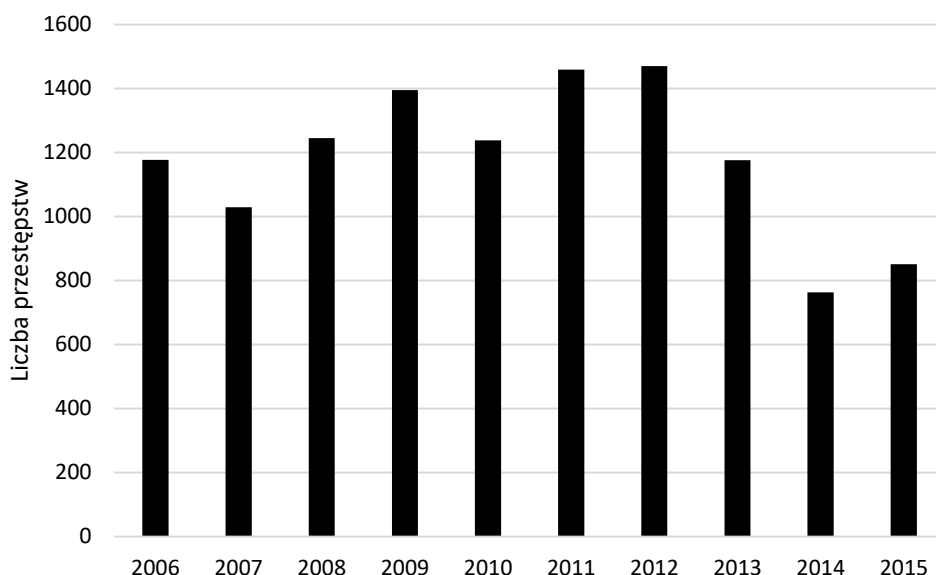
Ryc. 60 Zmiany liczby przestępstw przeciwko bezpieczeństwu w komunikacji we Wrocławiu w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP we Wrocławiu

W Krakowie przestępstwa przeciwko bezpieczeństwu w komunikacji stanowią zaledwie niecałe 3% wszystkich zdarzeń określanych mianem przestrzennych. W analizowanym dziesięcioleciu liczba przestępstw ulegała zmianom (Ryc. 61). W początkowym okresie, tj. przez pierwsze trzy lata wielkość zjawiska wzrastała gwałtownie, w 2007 r. był to wzrost o 50%, a w 2008 r. o 92% w stosunku do 2006 r. W 2012 r. odnotowano najwyższy, w analizowanym okresie, poziom tego rodzaju przestępczości, co w rezultacie dało niewiele ponad 41 przestępstw na 10 000 mieszkańców miasta. Od tego roku obserwowany jest spadek liczby przestępstw, nie osiągnięto jednak poziomu z 2006 r., który był najniższym w całym analizowanym dziesięcioleciu i wynosił 1186 przestępstw, co w przeliczeniu na 10 000 mieszkańców dało niecałe 16 zdarzeń.



Ryc. 61 Zmiany liczby przestępstw przeciwko bezpieczeństwu w komunikacji w Krakowie w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP w Krakowie

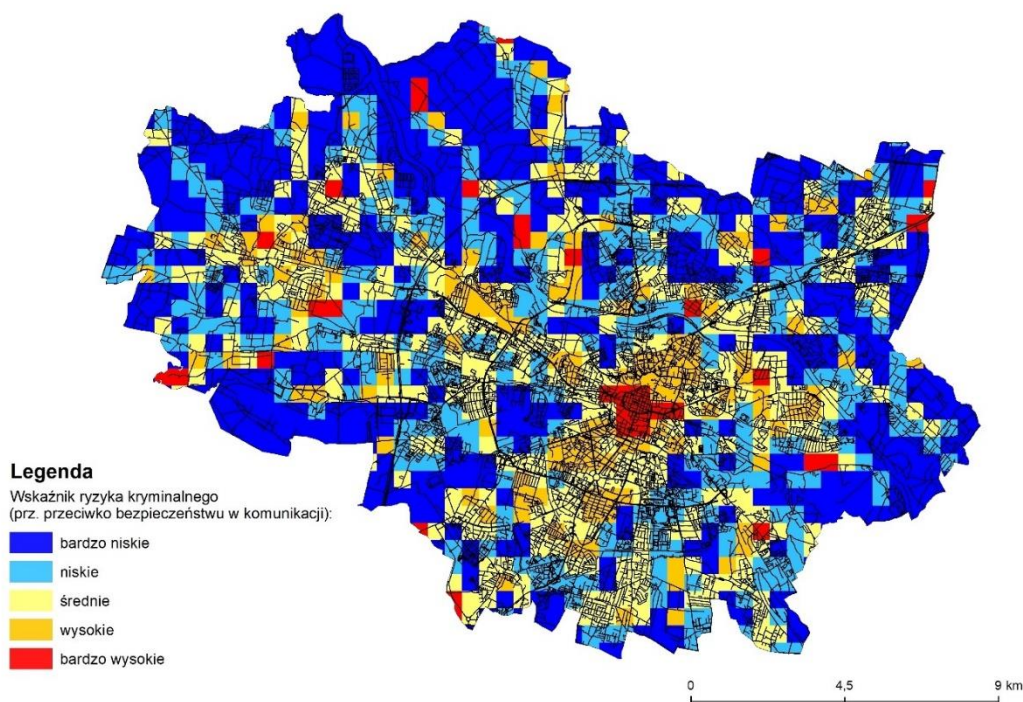
W Poznaniu przestępstwa przeciwko bezpieczeństwu w komunikacji stanowią niemal 6% wszystkich wziętych pod uwagę zdarzeń, zajmując 4. pozycję w strukturze, zaraz po przestępstwach przeciwko wolności (różnica 0,3%). Jeśli chodzi o wielkość zjawiska, to w latach 2006-2015 ulegała zmianom, przy czym mimo braku jednoznacznej i wyraźnej tendencji malejącej, w ostatnich latach poziom zjawiska zmniejszył się (Ryc. 62). Najwyższą wartość odnotowano w 2012 r. i było to 1470 przestępstw, niewiele mniej można wskazać dla roku 2011 – 1459, w rezultacie dało to 26 zdarzeń na 10 000 mieszkańców miasta. Najniższą wartość obserwowano w 2014r. – na poziomie 763 przestępstw, co w efekcie 14 przestępstw na 10 000 mieszkańców. W 2015r. liczba przestępstw ponownie wzrosła, jednak dalej będąc drugą najniższą w całym analizowanym dziesięcioleciu.



Ryc. 62 Zmiany liczby przestępstw przeciwko bezpieczeństwu w komunikacji w Poznaniu w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP w Poznaniu

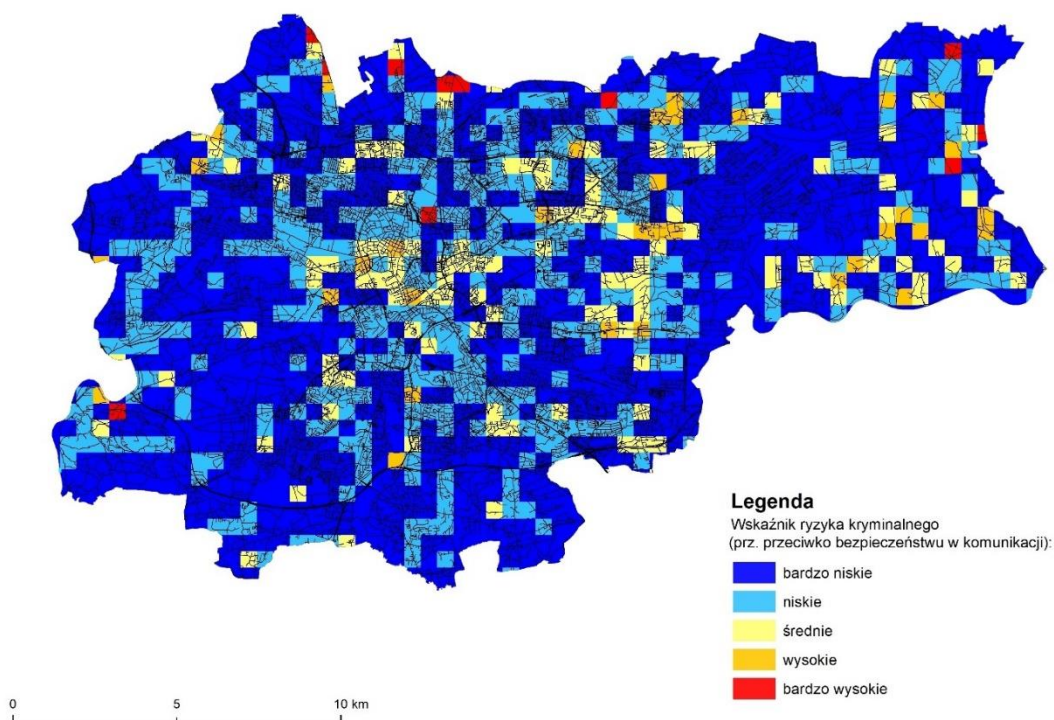
Podobnie jak przestępstwa przeciwko mieniu, te również są charakterystyczne dla obszaru całego miasta, jednak ze względu na swoją specyfikę dotyczą przede wszystkim głównych ciągów komunikacyjnych, gdzie odbywa się ruch od dużym natężeniu, jak również miejsc, w których można zaobserwować znaczne zagęszczenie sieci ulicznej (przede wszystkim dotyczy to osiedli mieszkaniowych etc.). Stąd też we wszystkich miastach obszarami o odpowiednio najwyższym wskaźniku ryzyka kryminalnego są te zlokalizowane w centrum miasta bądź głównych ciągów komunikacyjnych. Jednak z uwagi na różną wielkość zjawiska tego rodzaju przestępczości w każdym z miast, także wskaźnika ryzyka kryminalnego jest inny.

We Wrocławiu (Ryc. 63) największe ryzyko wystąpienia zjawiska dotyczy ścisłego centrum miasta – rynku, a także głównych ulic odchodzących ze ścisłego centrum – ulica Grodzka, Legnicka, Świdnicka czy Jedności Narodowej, a także osiedla Huby, Krzyki, Borek, Złotniki, Plac Grunwaldzki, Stare Miasto, Popowice, Kozanów, Pilczyce, Grabiszyn, Gądów Mały czy Leśnica. Są to jednostki, które bezpośrednio sąsiadują z głównymi ulicami (w rozumieniu natężenia ruchu) lub posiadają jednocześnie duże zagęszczenie sieci ulicznej. Najmniejsze ryzyko wystąpienia przestępstw przeciwko bezpieczeństwu w komunikacji (w niektórych miejscach średnie) dotyczy natomiast obszarów, na których sieć uliczna jest mniej gęsta lub są one znacznie oddalone od centrum miasta – przykład stanowią mogą osiedla położone peryferyjnie np. Rędzin, Strachowice, Mokra, Ratyń, Swojczyce, Strachocin, Pracze Odrzańskie.



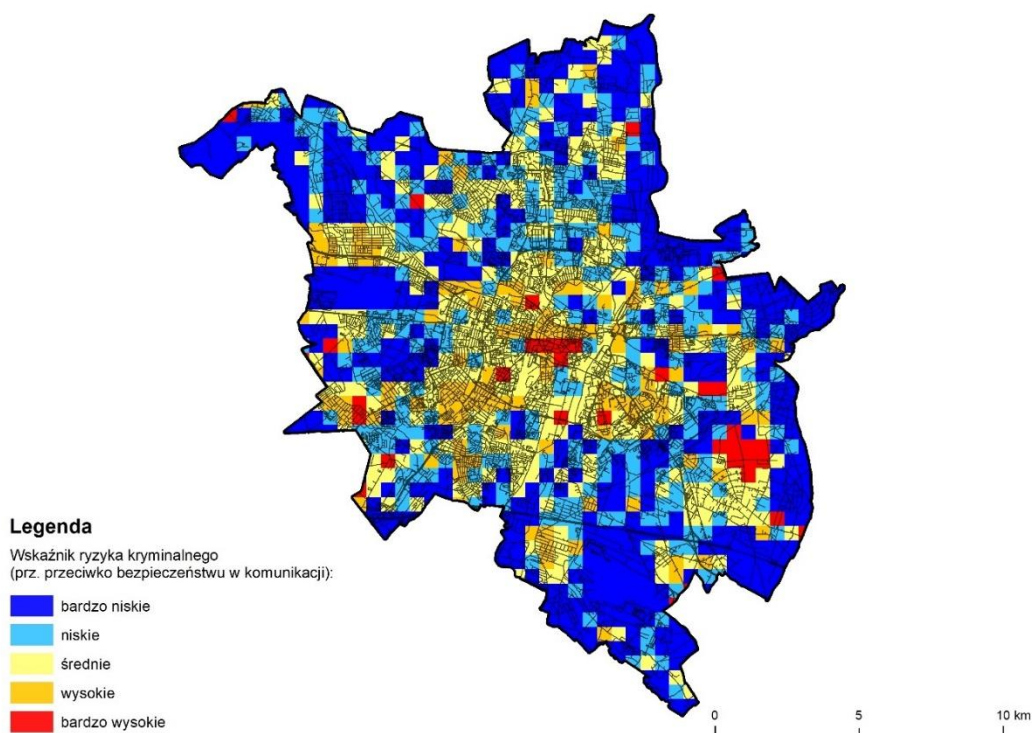
Ryc. 63 Wskaźnik ryzyka kryminalnego dla przestępstw przeciwko bezpieczeństwu w komunikacji we Wrocławiu w latach 2006-2015). Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP we Wrocławiu

W przypadku Krakowa odmiennie niż we Wrocławiu większość obszaru miasta charakteryzuje się niskim lub bardzo niskim prawdopodobieństwem wystąpienia zjawiska (Ryc. 64). Bardzo wysoki wskaźnik ryzyka pojawia się sporadycznie, przede wszystkim na obrzeżach miasta, co wynikać może także z pewnych uogólnień wynikających z zastosowanej metody. Obszarów charakteryzujących się wysokim prawdopodobieństwem także nie ma na terenie miasta zbyt wiele, natomiast przeciętne ryzyko wystąpienia tego rodzaju przestępstw jest charakterystyczne dla Starego Miasta, Wawelu i Kazimierza – są to jednocześnie tereny położone w centrum miasta, które zwykle charakteryzuje duży ruch komunikacyjny, znaczna gęstość sieci komunikacyjnej, co jednocześnie sprzyja możliwości zajścia zdarzenia. Ponadto niewielkie obszary o średnim prawdopodobieństwie wystąpienia zjawiska widoczne są w obrębie dzielnic położonych we wschodniej części Krakowa.



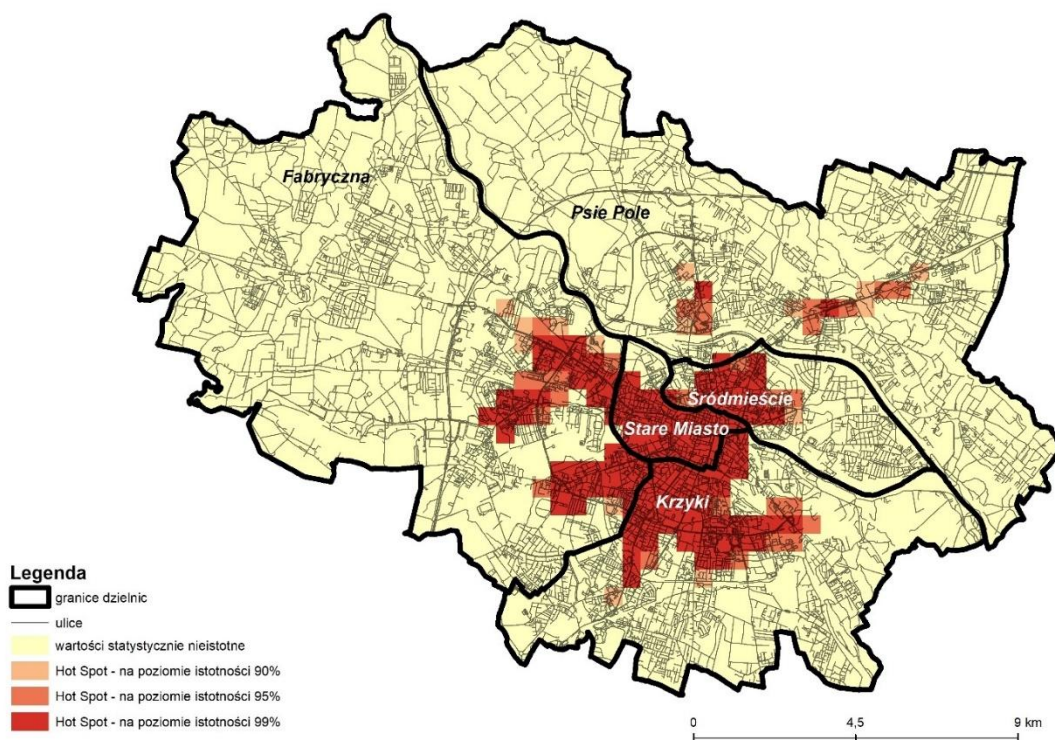
Ryc. 64 Wskaźnik ryzyka kryminalnego dla przestępstw przeciwko bezpieczeństwu w komunikacji w Krakowie w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP w Krakowie

Poznań (Ryc. 65) pod względem wskaźnika ryzyka kryminalnego wykazuje podobieństwa do Wrocławia. Największy wskaźnik ryzyka dotyczy centrum miasta oraz obszarów do niego przylegających, co nie oznacza, że nie charakteryzuje ono także tych pozostających na obrzeżach. Bardzo wysokie i wysokie ryzyko występuje na terenie osiedli – m.in. Święty Marcin, Piekary, Rybaki, Wierzbicice, Chartowo, Rataje, Sołacz, Raszyn, Górczyn, Świerczewo, Snochowice i Sytkowo. Niskie i bardzo niskie prawdopodobieństwo wystąpienia przestępczości charakteryzuje przede wszystkim obszary zlokalizowane w większym oddaleniu od centrum miasta, a także obrzeża. Najmniej zróżnicowane osiedla, gdzie dominuje niski i bardzo niski poziom wskaźnika ryzyka to m.in. Głuszyna, Piotrowo, Sypniewo, Minikowo, Garaszewo, Głównieniec, Zieliniec, Karolin, Naramowice, Nowa Wieś Dolna, Nowa Wieś Górna, Radojewo, Strzeszynek, Psarskie, Wielkie itd. W przypadku przestępstw przeciwko bezpieczeństwu komunikacji, największe prawdopodobieństwo dotyczy przede wszystkim obszarów o znacznym zagęszczeniu sieci ulicznej – zazwyczaj są to osiedla mieszkaniowe o gęstej zabudowie znajdujące się w centrum miasta, jak również przy głównych ciągach komunikacyjnych prowadzących z centrum w kierunku obrzeży.



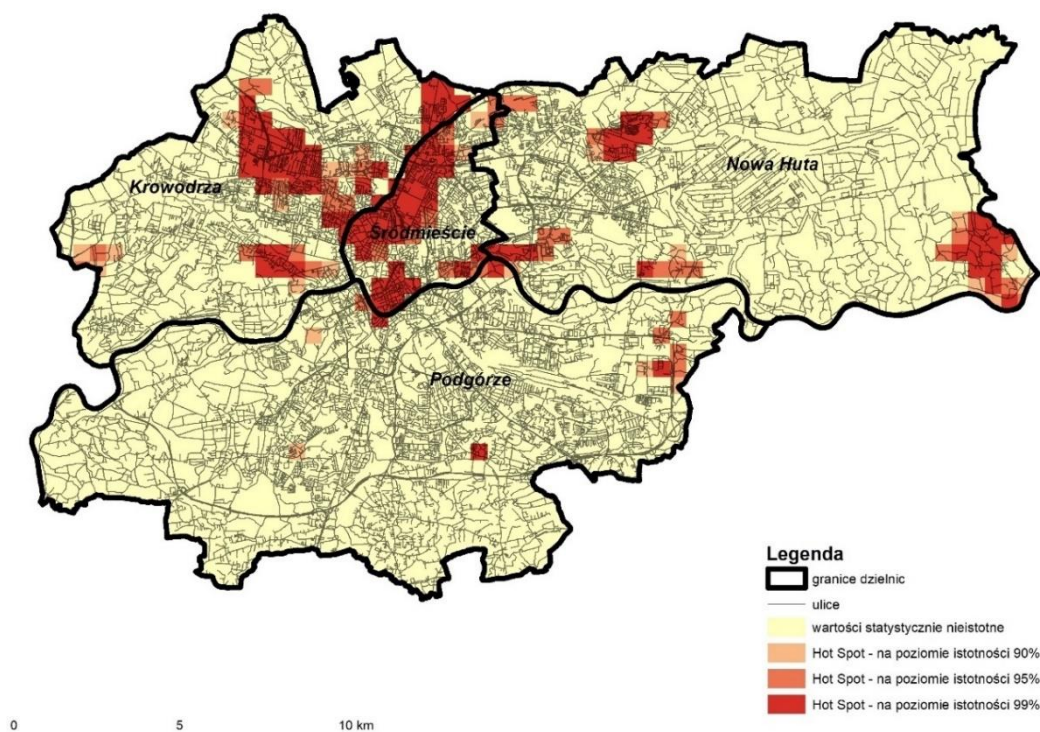
Ryc. 65 Wskaźnik ryzyka kryminalnego dla przestępstw przeciwko bezpieczeństwu w komunikacji w Poznaniu w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP w Poznaniu

Pod względem prawdopodobieństwa wystąpienia zjawiska Wrocław i Poznań są dość zróżnicowane, w przeciwieństwie do Krakowa. Najwyższe wartości przestępczości związanej z bezpieczeństwem komunikacyjnym, we Wrocławiu (Ryc. 66) koncentrują się na obszarach zawierających się w trzech dzielnicach – w Starym Mieście (80% jego powierzchni), Śródmieściu (28% jego powierzchni) i na Krzykach (22% powierzchni). Znacznie mniejszy udział obszarów cechujących się najwyższymi wartościami, przestępczości przeciwko bezpieczeństwu w komunikacji obserwuje się w powierzchni dzielnicy Psie Pole (4%) oraz Fabryczna (10%).



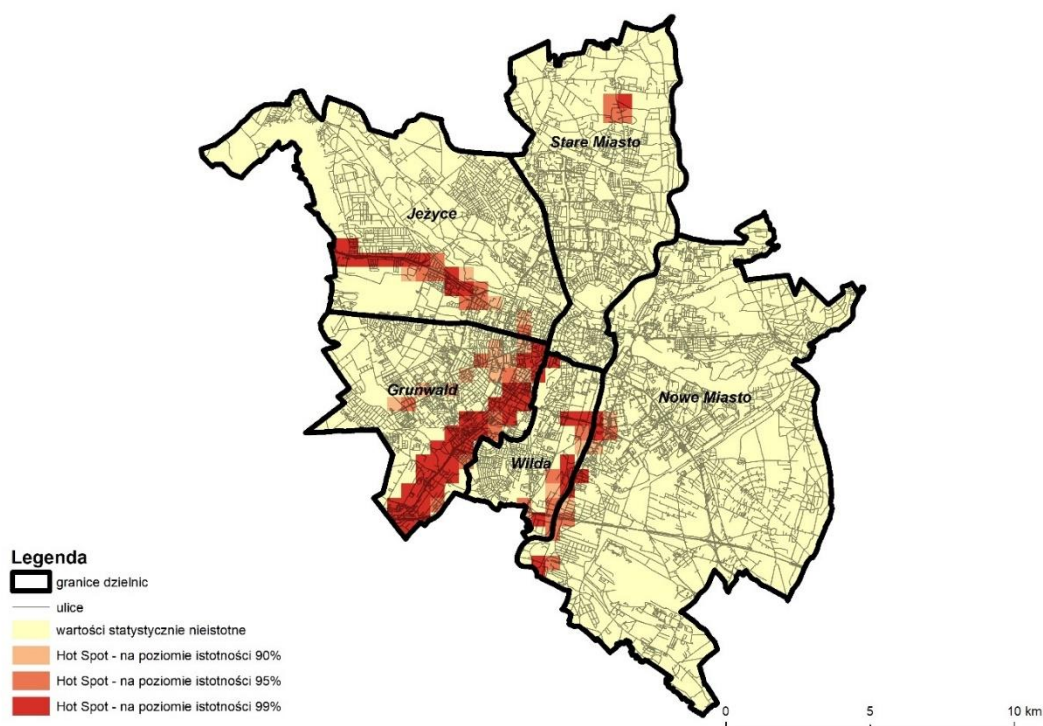
Ryc. 66 Udział wysokich wartości w zakresie przestępstw przeciwko bezpieczeństwu w komunikacji w powierzchni poszczególnych dzielnic Wrocławia w latach 2006-2015). Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP we Wrocławiu

W Krakowie (Ryc. 67) najniższy udział obszarów cechujących się koncentracją wysokich wartości charakteryzuje Podgórze, gdzie stanowią one zaledwie 2,6% całkowitej powierzchni obszaru. W przypadku pozostałych dzielnic, udział obszarów, w których obserwuje się koncentrację wysokich wartości przestępczości związanej z bezpieczeństwem w komunikacji jest większy – na terenie Nowej Huty stanowią one prawie 10% całkowitej powierzchni, w przypadku Krowodrzy, 22% powierzchni dzielnicy, natomiast w obrębie Śródmieścia tereny, na których występuje najwyższy poziom przestępstw przeciwko bezpieczeństwu w komunikacji stanowią największy udział w porównaniu do pozostałych dzielnic – około 54%. Należy wskazać, że Śródmieście jest tą dzielnicą, która obejmuje swoim zakresem ściśle centrum miasta wraz z jego otoczeniem, co jednocześnie uzasadnia osiągnięty wynik.



Ryc. 67 Udział wysokich wartości w zakresie przestępstw przeciwko bezpieczeństwu w komunikacji w powierzchni poszczególnych dzielnic Krakowa w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP w Krakowie

W granicach Poznania (Ryc. 68) największy udział obszarów o najwyższych wartościach należy wskazać na terenie Grunwaldu (34% powierzchni) – koncentrują się one wzdłuż ulicy Dąbrowskiego i Wildy (24% powierzchni) wzdłuż Głogowskiej. Nieco mniejszy udział obserwowany jest w przypadku dzielnicy Jeżyce (niecałe 10% powierzchni), a już znacząco niższy dla Nowego Miasta (3% obszaru) oraz Starego Miasta (2% obszaru).



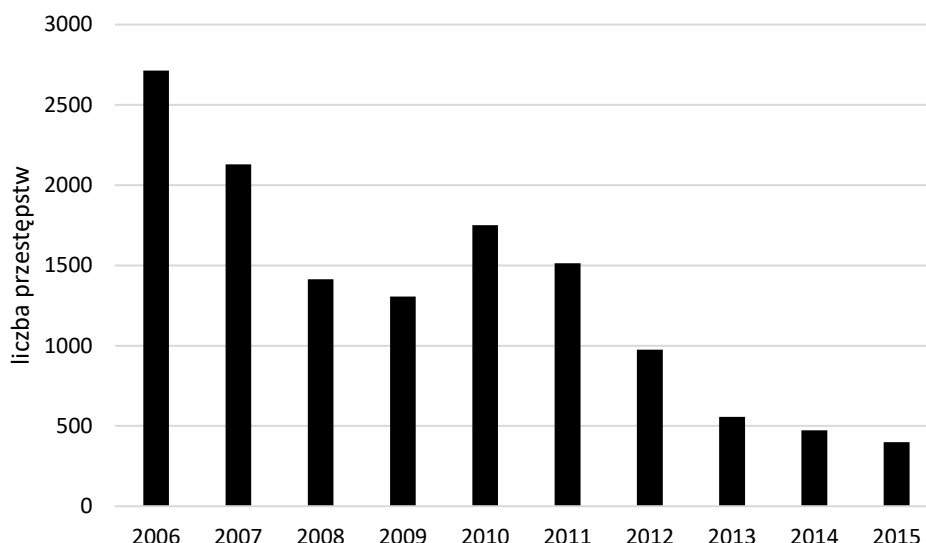
Ryc. 68 Udział wysokich wartości w zakresie przestępstw przeciwko bezpieczeństwu w komunikacji w powierzchni poszczególnych dzielnic Poznania w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP w Poznaniu

Przestępstwa przeciwko rodzinie i opiece

Przestępstwa przeciwko rodzinie i opiece stanowią szczególną kategorię przestępstw, co związane jest przede wszystkim z dobrami jakie naruszają i osobami, których dotyczą. Stąd też niezwykle istotne staje się monitorowanie zachowań zaliczanych do tej grupy zdarzeń oraz przeciwdziałanie ich powstawaniu możliwie najwcześniej.

We Wrocławiu przestępstwa przeciwko rodzinie i opiece stanowią trzecią kategorię przestępstw, które występują stosunkowo często – stanowią około 6% ogólnej liczby wszystkich zdarzeń o charakterze przestępczym.

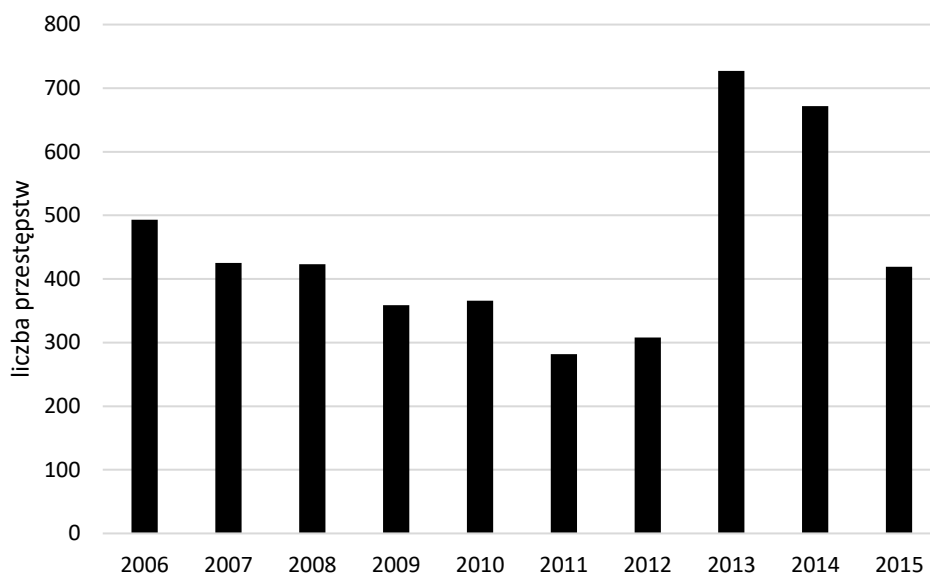
Wielkość tego rodzaju przestępczości w analizowanym okresie podlegała zmianom, niemniej jednak można mówić od 2010 r. o tendencji spadkowej od, kiedy liczba zdarzeń znacząco zmalała. Najwyższą wartość odnotowano w początkowym okresie obserwacji, w 2006 r., było to 2714 zdarzeń, co dało 43 przestępstwa na 10 000 mieszkańców miasta. W kolejnych latach następował znaczny spadek. Najniższą wartość odnotowano w 2015 r. – 400 przestępstw, a zatem 6 zdarzeń w przeliczeniu na 10 000 osób (o 85% niższą niż w 2006 r.) (Ryc. 69).



Ryc. 69 Zmiany liczby przestępstw przeciwko rodzinie i opiece we Wrocławiu w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP we Wrocławiu

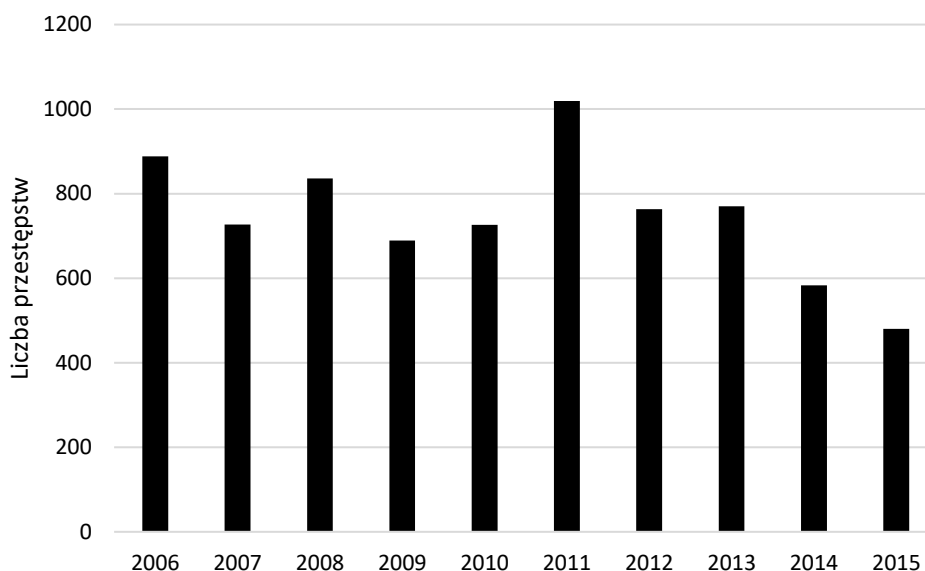
W Krakowie przestępstwa przeciwko rodzinie i opiece to czwarta, pod względem wielkości udziału w całkowitej strukturze przestępstw grupa, stanowiąca niemal 3% wszystkich analizowanych zdarzeń, a przy wyłączeniu przestępstw przeciwko mieniu, które znacznie determinują udział pozostałych kategorii, stanowi ona nieco ponad 12% przestępstw.

Biorąc pod uwagę wielkość zjawiska, to analizowany okres pod tym względem był dość zróżnicowany (Ryc. 70). Uwagę zwraca nagły i dość znaczny wzrost w 2013 r., gdy liczba przestępstw przeciwko rodzinie i opiece osiągnęła poziom 727, co było wyższe od tego z 2006 r. o niemal 48% i dało prawie 10 zdarzeń przypadających na 10 000 mieszkańców miasta. Był to jednocześnie najwyższy wynik w całym badanym okresie. Od tego czasu wielkość zjawiska malała, w 2015 r. do 5 przestępstw na 10 000 osób.



Ryc. 70 Zmiany liczby przestępstw przeciwko rodzinie i opiece w Krakowie w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP w Krakowie

W przypadku Poznania przestępstwa przeciwko rodzinie i opiece stanowią 3,5% zdarzeń w całkowitej strukturze przestępczości. Wielkość przestępczości skierowana przeciwko rodzinie i opiece w ciągu analizowanych 10 lat, podlegała ciągłym zmianom, przy czym w ostatnich latach obserwuje się zmniejszenie liczby przestępstw zaliczanych do tej kategorii (Ryc. 71). Najwyższą wartość zanotowano w 2011 r. – było to 1019 zdarzeń, co w przeliczeniu na 10 000 mieszkańców miasta dało 18 przestępstw. Od tego czasu notuje się stopniowy spadek. Najniższą wartość zjawiska obserwowano w 2015 r. – 480 zdarzeń, 9 przestępstw w przeliczeniu na 10 000 mieszkańców miasta.



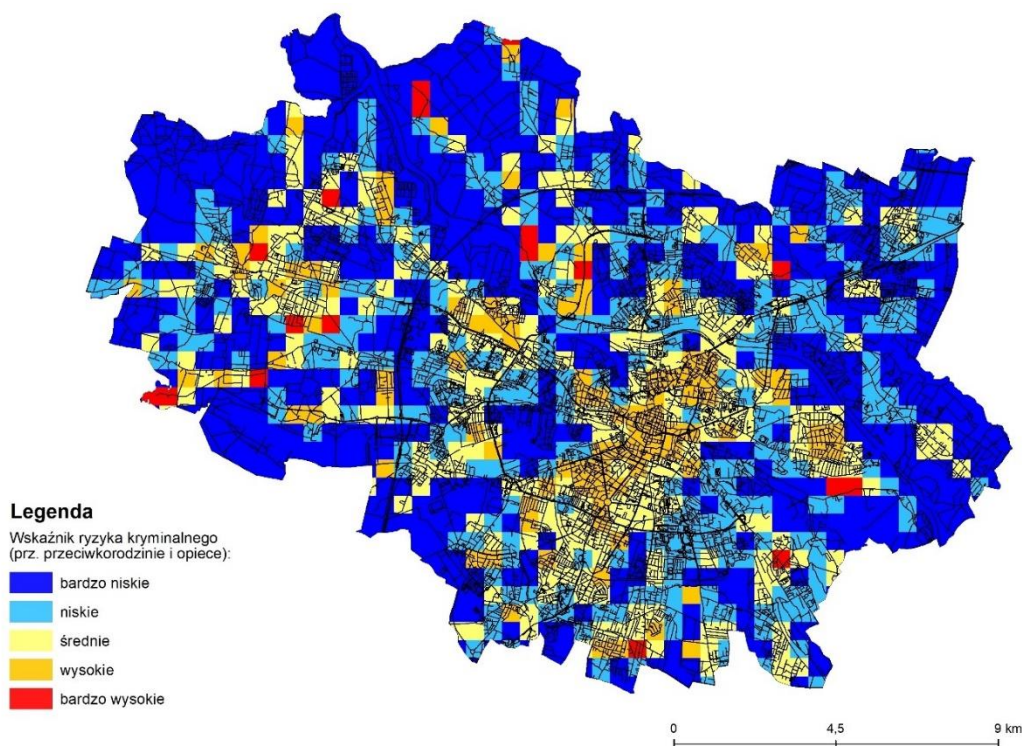
Ryc. 71 Zmiany liczby przestępstw przeciwko rodzinie i opiece w Poznaniu w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP w Poznaniu

Duży spadek związany z przestępczością przeciwko rodzinie i opiece można uzasadnić wzrostem świadomości społeczeństwa w tym zakresie, nasilenie różnego rodzaju akcji mających na celu wczesne wykrywanie i reagowanie na jakiegokolwiek symptomy niepożądanego zachowania.

W przypadku przestępstw przeciwko rodzinie i opiece wskazać można, że podobnie jak pozostałe kategorie, prawdopodobieństwo ich wystąpienia dotyczy niemal całego obszaru miasta, niemniej jednak jest ono zróżnicowane, jeśli chodzi o jego poziom we wszystkich trzech miastach.

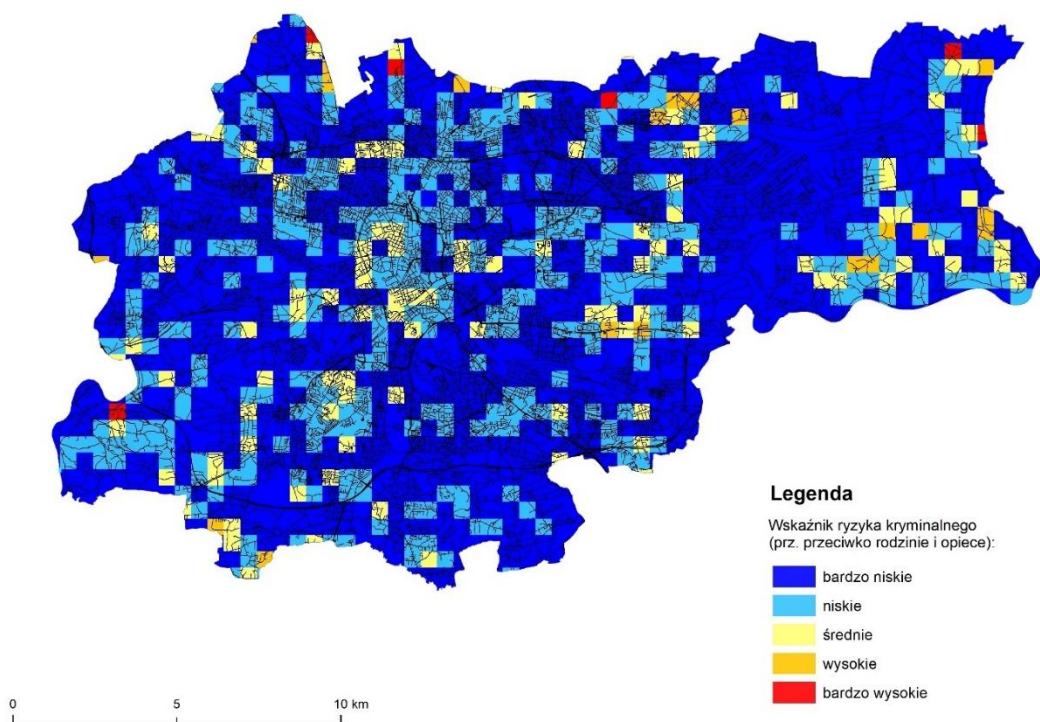
We Wrocławiu (Ryc. 72), w przypadku przestępstw przeciwko rodzinie i opiece, występują nieliczne obszary, a raczej ich niewielkie fragmenty, w których wskaźnik ryzyka jest bardzo wysoki, co wynika z pewnego uogólnienia w zakresie stosowanej metody (występowanie jednej ulicy w oczku siatki, na której pojawiło się przestępstwo). Poza tym, wysokim i średnim prawdopodobieństwem charakteryzuje się przede wszystkim osiedle Stare Miasto, a także osiedla ciągnące się w kierunku południowym od centrum (m.in.: Huby, Borek, południowa część Grabiszyna, Krzyki), jak również te przylegające od północy (m.in.: Plac Grunwaldzki, Kleczków, Karłowice). Ponadto na niektórych obszarach zlokalizowanych w pewnym oddaleniu od centrum – np. osiedla Kozanów, Złotniki, Stabłowice, Leśnica wysokie lub średnie prawdopodobieństwo występuje na co najmniej na połowie powierzchni osiedla. Niski i bardzo niski wskaźnik ryzyka kryminalnego charakteryzuje natomiast peryferyjnie położone osiedla, przy czym niemal cała ich powierzchnia nie jest pod tym względem wewnętrznie zróżnicowana, do takich zaliczyć można m.in. Psie Pole, Pawłowice, Zakrzów, Rędzin, Kowale, Swojczyce, Bartoszewice, Strachocin, Wojnów, Opatowice, Mokra, Pracze Odrzańskie, Strachowice. Pozostałe obszary są pod względem ryzyka kryminalnego zróżnicowane – niejednolite. Przestępczość

przeciwko rodzinie i opiece koncentruje się przede wszystkim w obszarach, w których znajdują się potencjalni sprawcy i potencjalne ofiary. Ze względu na specyfikę tego rodzaju przestępstw miejscami ich koncentracji są zwykle osiedla mieszkaniowe, gdzie, występuje znaczne nagromadzenie ludności, w tym rodzin, których to dotyczy.



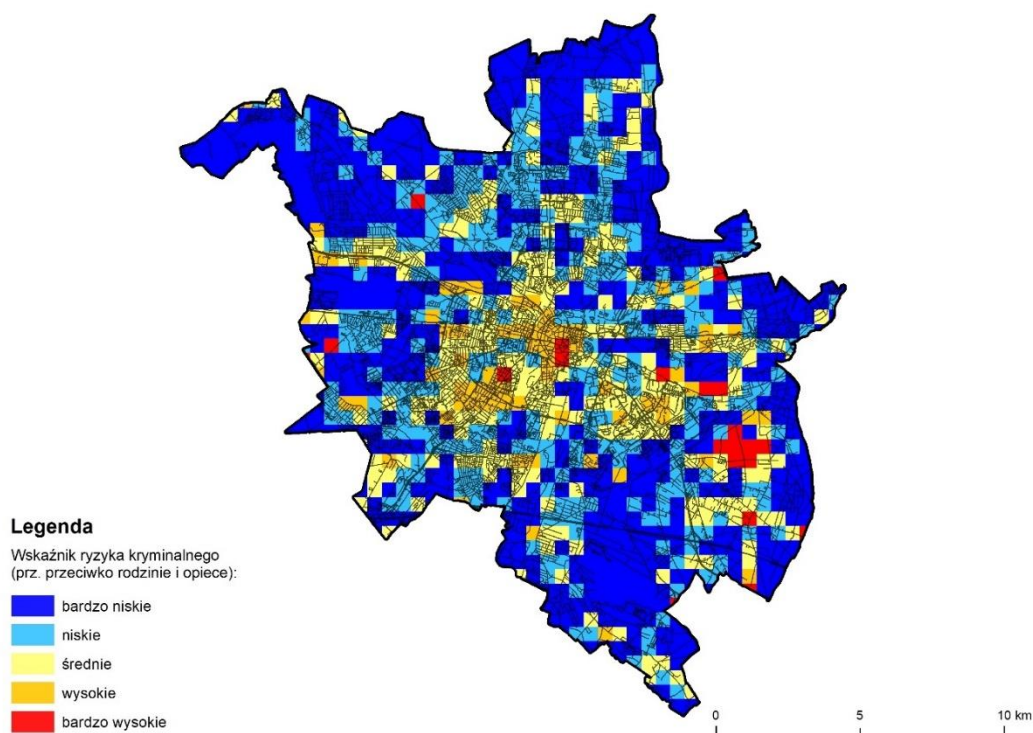
Ryc. 72 Wskaźnik ryzyka kryminalnego dla przestępstw przeciwko rodzinie i opiece we Wrocławiu w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP we Wrocławiu

W Krakowie prawdopodobieństwo wystąpienia przestępczości przeciwko rodzinie i opiece nie jest zbyt zróżnicowane w przeciwieństwie do Wrocławia i Poznania (Ryc. 73). Większa część obszaru charakteryzuje się niskim i bardzo niskim wskaźnikiem ryzyka kryminalnego, tworząc pod tym względem obszary jednolite. Bardzo wysokie prawdopodobieństwo występuje na niewielkich obszarach osiedli Tyniec, Tonie, Witkowice, Mistrzejowice, Kościelniki oraz Wrócenice. Poza tym obszary charakteryzujące się wysokim i przeciętnym ryzykiem rozproszone są na terenie całego miasta obejmując fragmenty poszczególnych dzielnic. Większe obszary można wskazać na terenie dwóch osiedli – Kazimierza oraz Rybitw. Obraz prezentujący prawdopodobieństwo wystąpienia przestępstw przeciwko rodzinie i opiece wskazuje na dość duże „bezpieczeństwo” większości obszarów miasta pod tym względem, co jest aspektem bardzo pozytywnym.



Ryc. 73 Wskaźnik ryzyka kryminalnego dla przestępstw przeciwko rodzinie i opiece w Krakowie w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP w Krakowie

W Poznaniu (Ryc. 74), najwyższy wskaźnik ryzyka kryminalnego dotyczy niektórych osiedli, m.in. Piekar, części Łazarza, Świętego Marcina, części Szczepankowa, w obrębie tych osiedli występuje także wysoki i średni wskaźnik ryzyka kryminalnego. Poza tym należy zauważyć, że wysokie i średnie prawdopodobieństwo wystąpienia zjawiska charakterystyczne jest dla osiedli położonych w centrum miasta oraz w jego otoczeniu. Są to jednocześnie obszary najmniej zróżnicowane w tym sensie, że nie ma w nich miejsc, które charakteryzowałby niski i bardzo niski wskaźnik ryzyka kryminalnego. Im dalej od centrum, tym prawdopodobieństwo pojawienia się zjawiska jest coraz niższe – rzadko występują miejsca, gdzie jest ono wysokie lub bardzo wysokie. Są to zazwyczaj obszary, w których występuje niski i bardzo niski wskaźnik ryzyka.

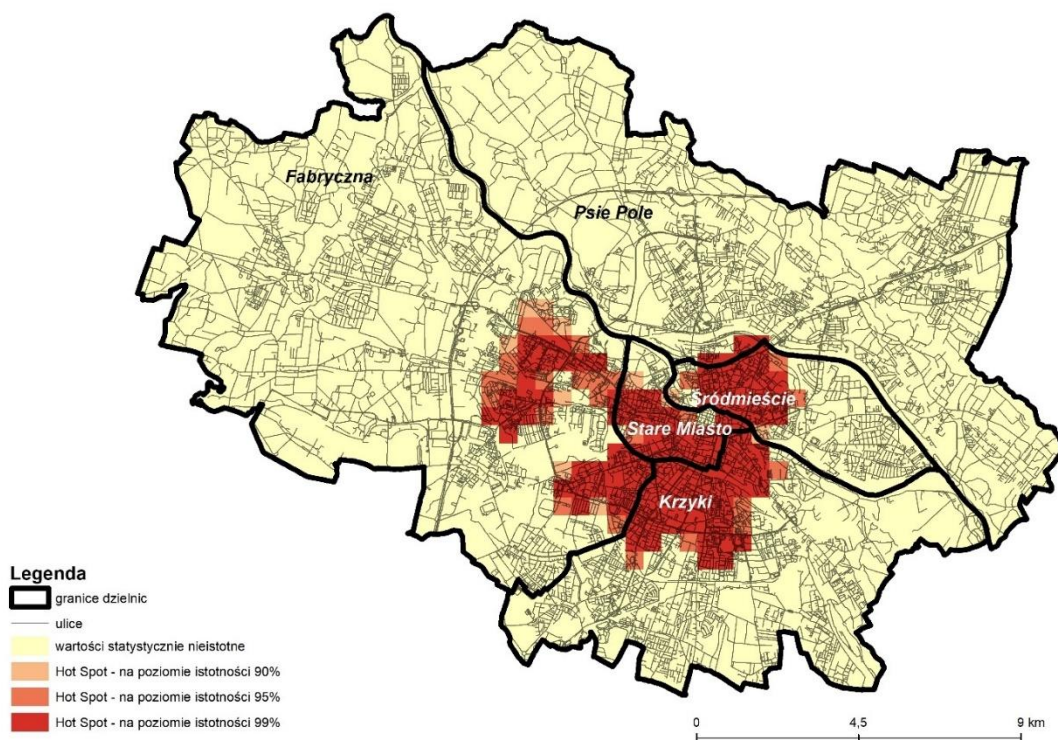


Ryc. 74 Wskaźnik ryzyka kryminalnego w Poznaniu (na podstawie danych dla lat 2006-2015) - przestępstwa przeciwko rodzinie i opiece. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP w Poznaniu

Wskaźnik ryzyka kryminalnego w zakresie przestępstw przeciwko rodzinie i opiece jest zróżnicowany w obrębie Wrocławia i Poznania, odmiennie natomiast w przypadku Krakowa.

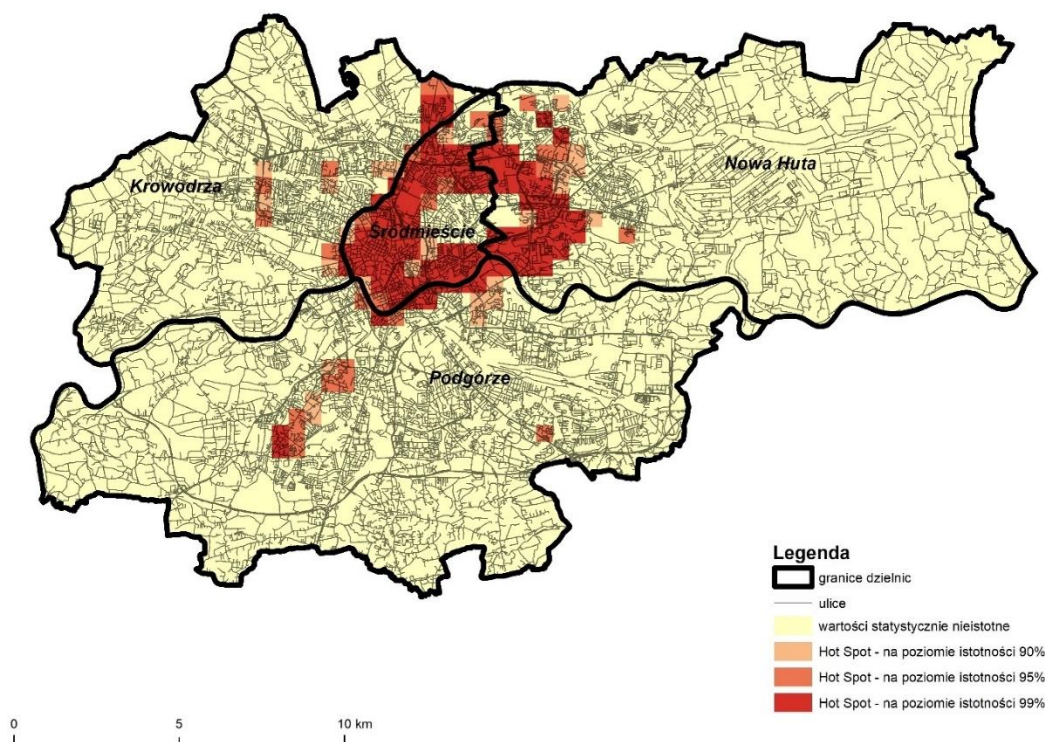
We wszystkich miastach można wskazać obszary charakteryzujące się koncentracją wysokich wartości zjawiska przestępczości, które zlokalizowane są w obrębie wszystkich dzielnic.

W podziale na dzielnice Wrocławia (Ryc. 75), najwyższe wartości przestępczości związanej z rodziną lub opieką koncentrują się przede wszystkim w obrębie Starego Miasta (obejmując ponad 76% jego powierzchni), Śródmieścia (niewiele ponad 32% powierzchni dzielnicy). Znacznie mniejsza powierzchnia cechująca się istotnie wysokim poziomem zdarzeń tej kategorii obserwowana jest w dzielnicy Krzyki (wysokie wartości obejmują 11% obszaru). Natomiast na terenie pozostałych dzielnic miasta, tj. Fabrycznej i w obrębie Psiego Pola wysokie wartości skupiają się w bliskim sąsiedztwie centrum (Stare Miasto) i obejmują niewielką część całej jednostki (odpowiednio 11% i 1%).



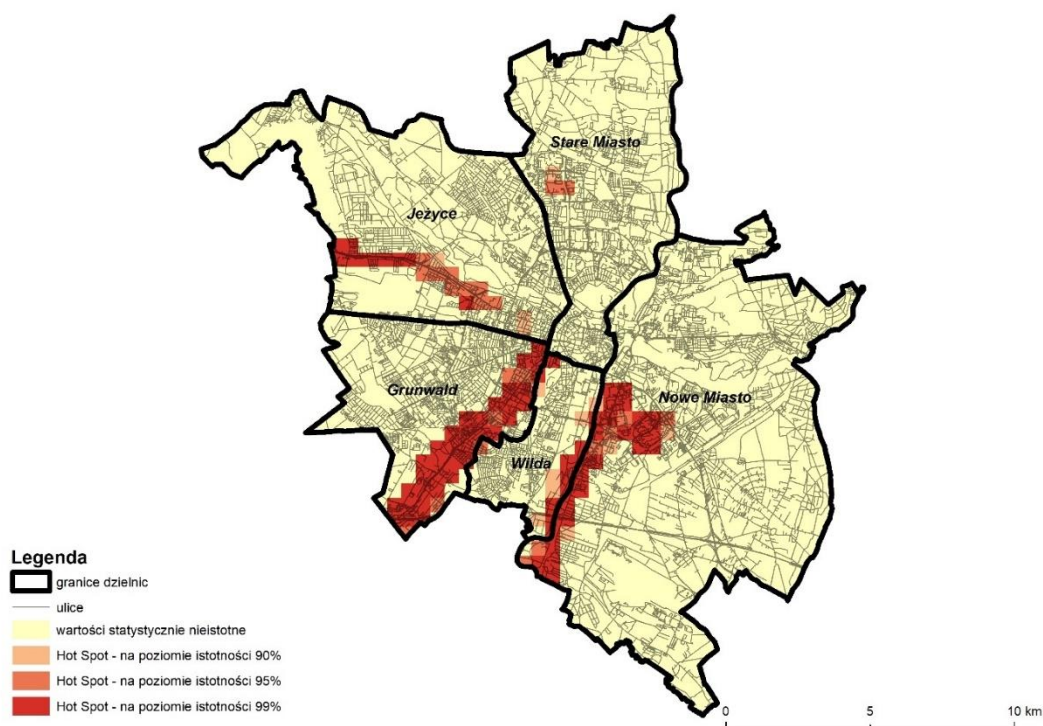
Ryc. 75 Udział wysokich wartości w zakresie przestępstw przeciwko rodzinie i opiece w powierzchni poszczególnych dzielnic Wrocławia w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP we Wrocławiu

W Krakowie (Ryc. 76), w podziale na dzielnice, najwyższe wartości koncentrują się przede wszystkim w obrębie Śródmieścia, gdzie obszary cechujące się wysokim poziomem zjawiska stanowią niewiele ponad 78% jego powierzchni. W przypadku pozostałych dzielnic są to niewielkie powierzchnie – na terenie Nowej Huty obejmują prawie 10% całkowitej powierzchni, w przypadku Krowodrzy jest to jedynie 7% powierzchni, a w obrębie Podgórza, miejsca, w których zjawisko osiąga wysokie wartości stanowią jedynie 5% całkowitej powierzchni.



Ryc. 76 Udział wysokich wartości w zakresie przestępstw przeciwko rodzinie i opiece w powierzchni poszczególnych dzielnic Krakowa w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP w Krakowie

W Poznaniu (Ryc. 77) obszary o istotnej koncentracji wysokich wartości zjawiska znajdują się obrębnie każdej z dzielnic, różniąc się od siebie wielkością obszaru, który obejmują. Mimo tego zróżnicowania są to niewielkie powierzchnie. Największy obszar stanowią one w obrębie Grunwaldu – prawie 27% całkowitej powierzchni, porównywalnie powyżej 20% na terenie Wildy (23% powierzchni). Najmniejszym udziałem obszarów skupiających istotnie wysokie wartości zjawiska charakteryzują się pozostałe dzielnice. W przypadku Jeźyc jest to ok. 9% powierzchni, w Nowym Mieście 8% powierzchni, najmniejszy obszar dotyczy Starego Miasta, gdzie jest to niecałe 2%. Warto zauważyć, że rynek główny nie stanowi obszaru, w obrębie którego koncentrowałyby się wysokie wartości Przestępstw przeciwko rodzinie i opiece.



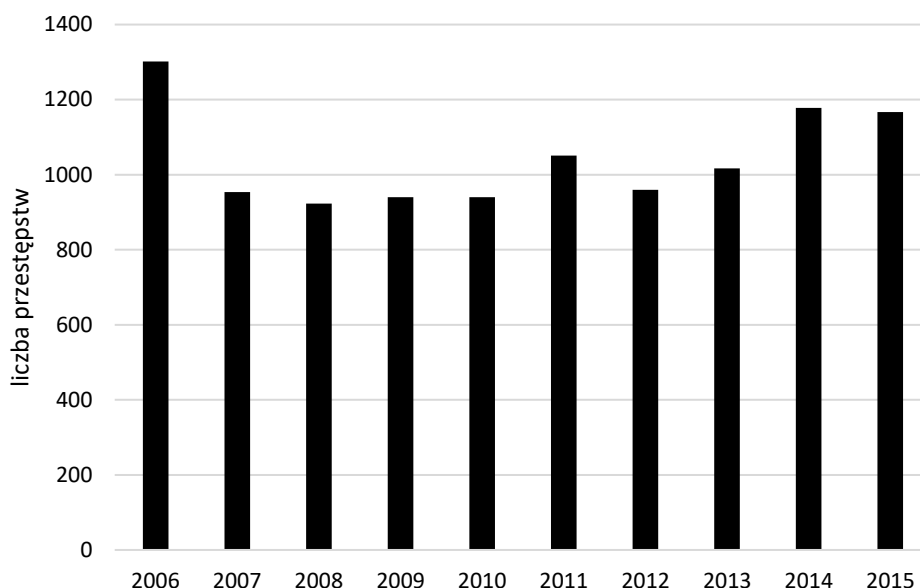
Ryc. 77 Udział wysokich wartości w zakresie przestępstw przeciwko rodzinie i opiece w powierzchni poszczególnych dzielnic Poznania w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP w Poznaniu

Przestępstwa narkotykowe

Wyodrębnienie tej kategorii przestępstw podkreśla ich szczególną specyfikę, jak również wagę jaką ich popełnienie ma dla społeczeństwa. Jest to szczególny rodzaj przestępczości, który musi być monitorowany ze względu na skutki, jakie przynosi, ale również ze względu na powstawanie grup przestępczych, które zajmują się wytwarzaniem i dystrybucją niejednokrotnie niebezpiecznych środków odurzających. Ponadto wielokrotnie stosowanie narkotyków przez osoby młode prowadzi do poważnych uzależnień, a w wielu przypadkach także śmierci. Środowiska skupiające osoby wytwarzające, ale i korzystające z tego rodzaju usług są zwykle bardzo hermetyczne, co jednocześnie utrudnia efektywnie wykrywanie ich działalności. O wadze samej przestępczości narkotykowej świadczy to, że kary przewidziane przez ustawę są dość wysokie. Najsurowiej karane (od roku do lat 10) jest rozprowadzanie środków odurzających, substancji psychotropowych lub psychoaktywnych w celu osiągnięcia korzyści majątkowych, karze pozbawienia wolności od lat 3 podlega ten, kto działalność swoją kieruje w stosunku do osoby małoletniej. Kara pozbawienia wolności w wymiarze od roku do lat 10 przewidziana jest także dla osób, które posiadają znaczną ilość środków odurzających lub psychotropowych.

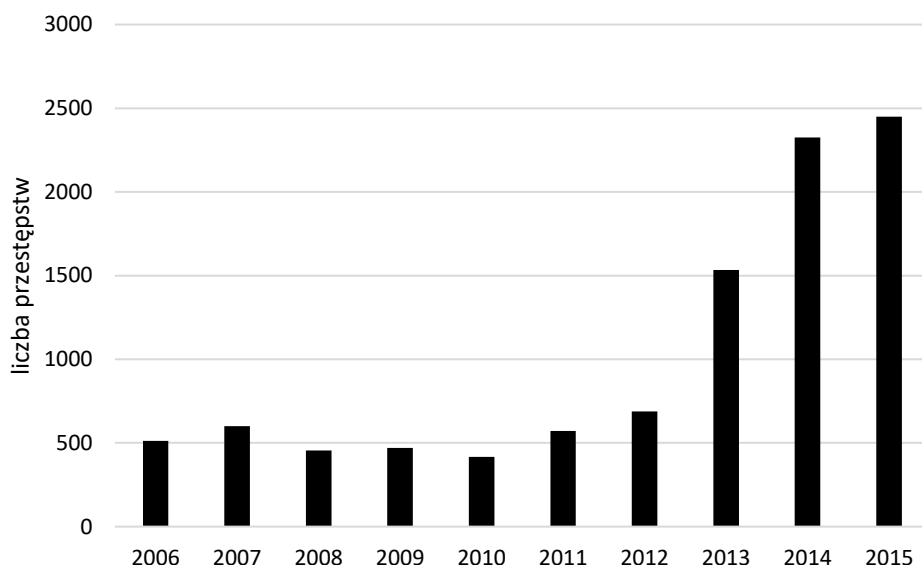
Przestępstwa narkotykowe stanowią 4% wszystkich przestępstw określonych mianem przestrzennych w strukturze przestępczości we Wrocławiu. Poziom

przestępczości narkotykowej w analizowanym okresie podlegał niewielkim zmianom (Ryc. 78). Świadczyć o tym może niewielki spadek w 2015 r. w stosunku do 2006 r., który wyniósł jedynie nieco ponad 10% (z 1302 do 1167 przestępstw). Najwyższą wartość odnotowano w 2006 r. – 1302 przestępstwa, co w przeliczeniu na 10 000 mieszkańców dało 21 zdarzeń. Od początku okresu podlegającego badaniom wielkość przestępczości narkotykowej malała, najniższą wartość osiągając w 2008 r. (niższa o 29% w stosunku do 2006 r.), był to jednocześnie najniższy poziom dla całego analizowanego dziesięciolecia. W kolejnych latach następował niewielki wzrost liczby przestępstw. W 2015 r. odnotowano jeden z wyższych wyników liczby zdarzeń o charakterze narkotykowym – 1167 przestępstw (18 zdarzeń na 10 000 osób).



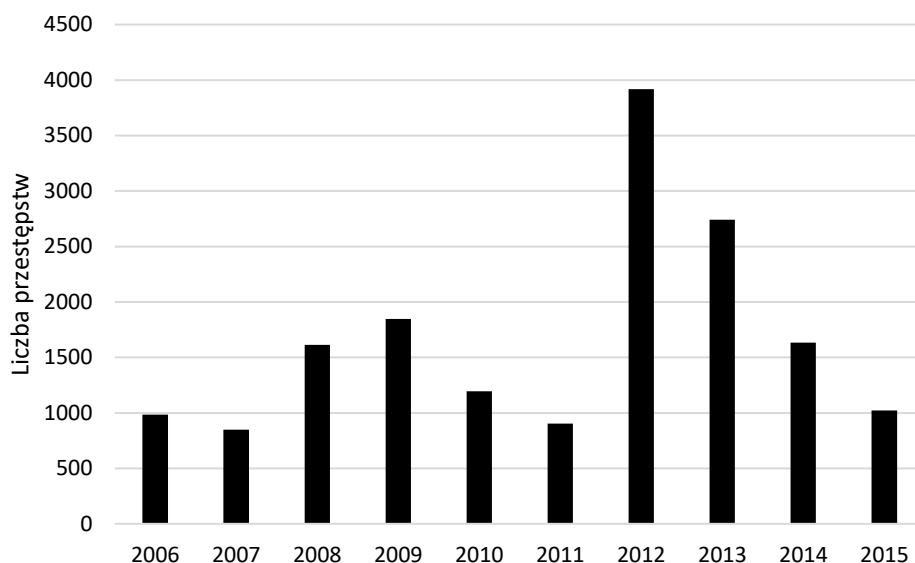
Ryc. 78 Zmiany liczby przestępstw narkotykowych we Wrocławiu w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP we Wrocławiu

W Krakowie (Ryc. 79) poziom przestępczości narkotykowej w analizowanym dziesięcioleciu charakteryzował się tendencją wzrostową. W początkowym okresie liczba przestępstw związanych z działalnością narkotykową kształtowała się na poziomie 7 zdarzeń w przeliczeniu na 10 000 mieszkańców, natomiast w następnych 3 latach (2008-2010) było to około 6 przestępstw przypadających na 10 000 Krakowian. Od tego czasu obserwowany jest stały wzrost liczby przestępstw narkotykowych, największy nastąpił w ostatnich trzech latach analizowanego okresu, w 2015 r. (32 przestępstwa w przeliczeniu na 10 000 mieszkańców) przy czym prawie czterokrotnie w stosunku do roku początkowego w Była to jednocześnie najwyższa wartość jaką zaobserwowano w analizowanym okresie.



Ryc. 79 Zmiany liczby przestępstw narkotykowych w Krakowie w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP w Krakowie

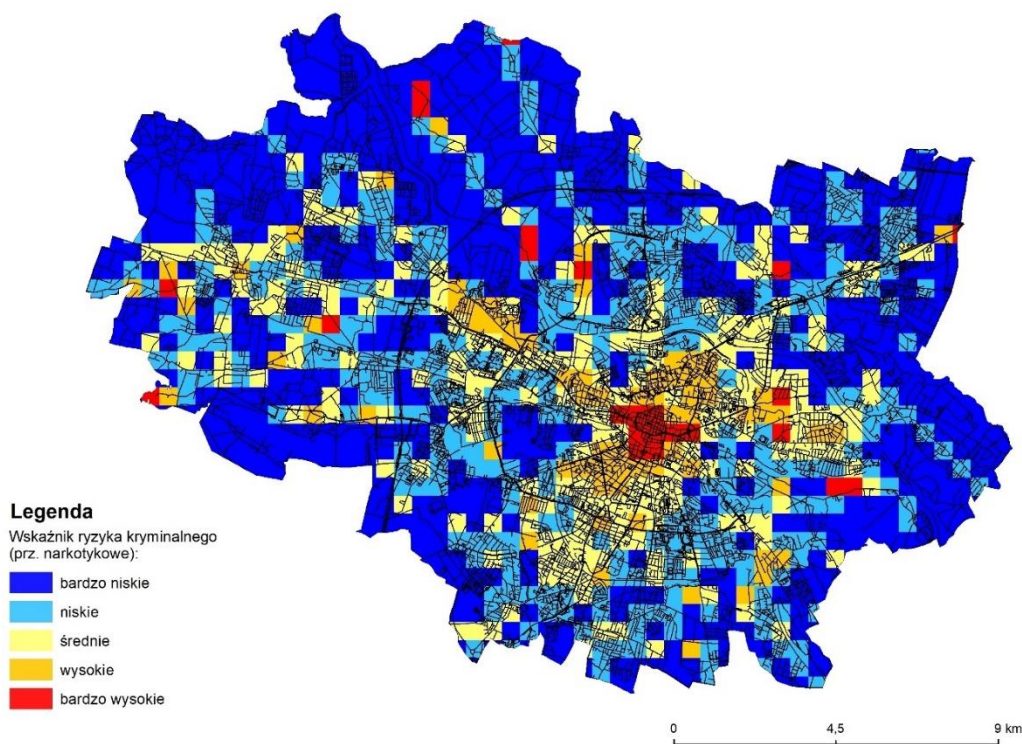
Przestępstwa narkotykowe w Poznaniu stanowią drugą najbardziej liczną grupę przestępstw w strukturze przestępczości, stanowią niemal 7% wszystkich zdarzeń, a po wyłączeniu przestępstw przeciwko mieniu obejmują swoim zakresem 24% przestępstw. Liczba przestępstw narkotykowych w latach 2006-2015 zmieniała się dość nieregularnie (Ryc. 80). Najwyższą wartość odnotowano w 2012 r., było to niemal 3919 zdarzeń, co dało w efekcie 71 przestępstw w przeliczeniu na 10 000 mieszkańców miasta. Od tego czasu obserwowana jest tendencja spadkowa. Najniższą wartość odnotowano w 2007 r., było to 848 przestępstw, co w przeliczeniu na 10 000 mieszkańców dało 15 zdarzeń.



Ryc. 80 Zmiany liczby przestępstw narkotykowych w Poznaniu w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP w Poznaniu

Obszary, w których wskaźnik ryzyka kryminalnego przestępczości narkotykowej jest najwyższy (bardzo wysoki, wysoki lub przeciętny wskaźnik) dotyczą, we wszystkich miastach, jego ścisłego centrum – w tym wypadku Rynku i jego bliskiego otoczenia. Związane to być może ze szczególną koncentracją w tym obszarze ludności podatnej na zachętę skorzystania ze środków odurzających – osoby młode, studenci korzystający z usług lokali rozrywkowych etc. Ponadto można wskazać na pewne obszary oddalone od centrum, co może być uzasadnione tym, że obszary te rzadko stwarzają podejrzenia, co do koncentracji tam tego rodzaju przestępców. Każde z miast jest jednak zróżnicowane pod względem występowania obszarów o różnym poziomie wskaźnika ryzyka kryminalnego, podobne w tym zakresie są Wrocław i Kraków, natomiast nieco inaczej jest w przypadku Krakowa, który jest najmniej zróżnicowany, jeśli idzie o prawdopodobieństwo wystąpienia zjawiska.

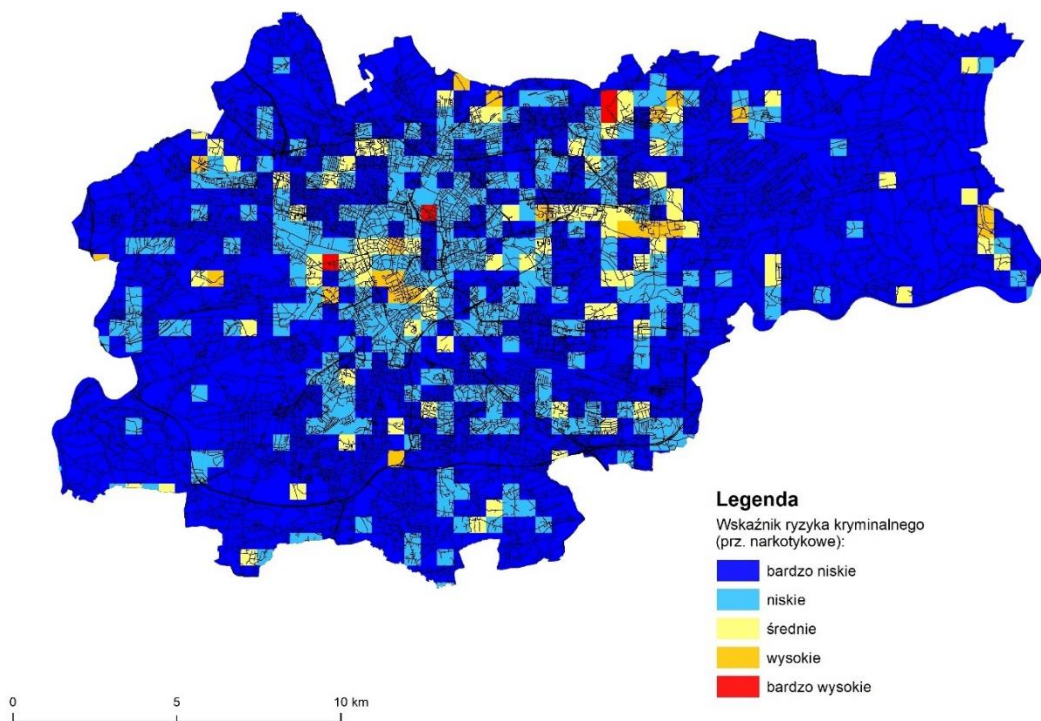
We Wrocławiu (Ryc. 81) przestępczość narkotykowa dotyczy przede wszystkim centrum miasta, a także obszarów w bliskim jego sąsiedztwie, ponadto wysokie i średnie prawdopodobieństwo występowania zjawiska występuje na obszarze części niektórych osiedli mieszkaniowych, gdzie najprawdopodobniej znajduje się potencjalny rynek zbytu. Wysokie prawdopodobieństwo wystąpienia zjawiska charakterystyczne jest dla miejsc położonych w obrębie niektórych osiedli mieszkaniowych – w tym wypadku osiedla Huby, południowo-wschodniej części Grabiszyna, południowej części Kozanowa, Pilczyc i Placu Grunwaldzki. Średni wskaźnik ryzyka kryminalnego dotyczy osiedli Krzyki, Borek, Sępolno, Zalesie i południowej części Leśnicy. Pozostałe obszary cechuje zróżnicowane prawdopodobieństwo wystąpienia przestępstw narkotykowych, z przewagą niskiego i bardzo niskiego.



Ryc. 81 Wskaźnik ryzyka kryminalnego dla przestępstw narkotykowych we Wrocławiu w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP we Wrocławiu

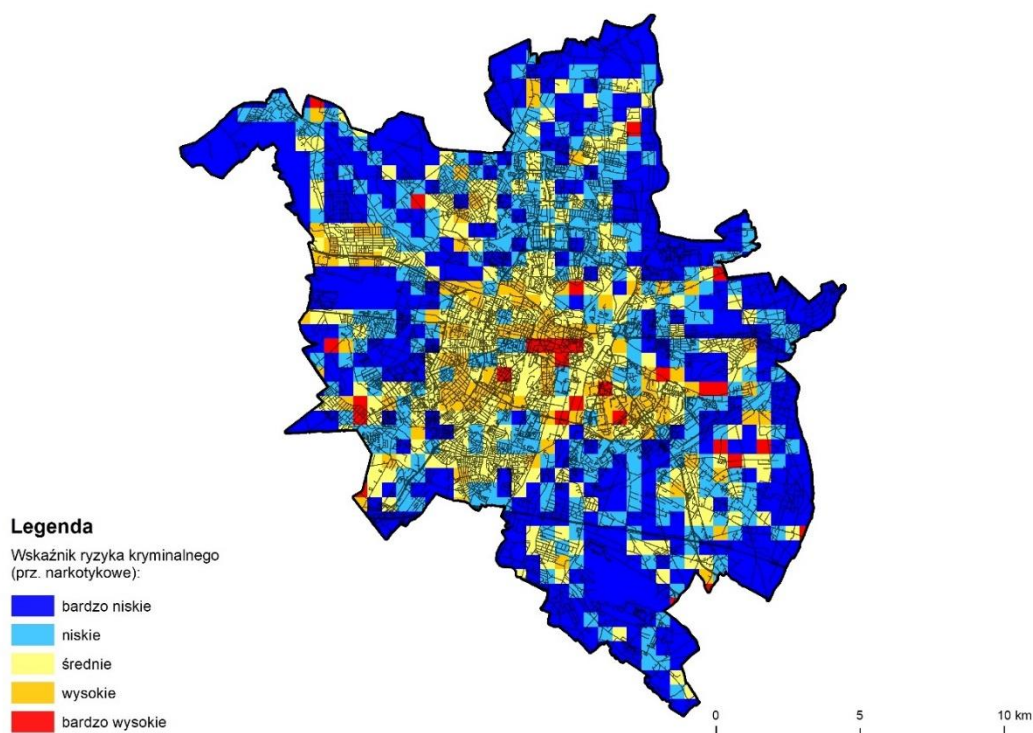
W przypadku Krakowa jest nieco inaczej niż we Wrocławiu – pod względem prawdopodobieństwa występowania przestępczości narkotykowej miasto nie jest bardzo zróżnicowane (Ryc. 82). Większość terenu miasta charakteryzuje niski, a przede wszystkim bardzo niski wskaźnik ryzyka kryminalnego. Obszary, w których wskaźnik ryzyka przestępstw narkotykowych jest najwyższy, tj. bardzo wysoki, wysoki i przeciętny charakteryzuje osiedla położone w centrum miasta – część Starego Miasta, Kazimierz, Wawel, Salwator, Półwsie Zwierzynieckie. Tam miejsca o wyższym prawdopodobieństwie występowania zjawiska stanowią znaczną część obszaru. Taki rozkład jest dość uzasadniony. Podobnie jak w przypadku Wrocławia, centrum miasta stanowi poza funkcjami reprezentacyjnymi także miejsce spotkań i zgromadzeń wielu młodych ludzi korzystających z różnych instytucji, w tym także rozrywkowych, jednocześnie stanowiąc potencjalny rynek dla osób rozprowadzających środki odurzające. Poza terenem centrum obszary o wysokim lub średnim prawdopodobieństwie wystąpienia zjawiska występują także w obrębie innych dzielnic mieszkaniowych – w osiedlowej części Nowej Huty (wschodnia jej część), w Wolicy, Zesławicach czy Czyżynach. Są to obszary położone poza ścisłym centrum, a nawet często bliżej obrzeży miasta, gdzie zlokalizowane są także osiedla mieszkaniowe, które standardowo charakteryzują się znacznym nagromadzeniem różnorodnej ludności. Bardzo często jest to ta część społeczeństwa, która jest najbardziej podatna na tego rodzaju przestępczość – studenci wynajmujących

mieszkania, co jednocześnie sprzyja powstawaniu odpowiednich miejsc zajmujących się wytwarzaniem lub dystrybucją środków odurzających.



Ryc. 82 Wskaźnik ryzyka kryminalnego dla przestępstw narkotykowych w Krakowie w latach 2006-2015.
Źródło: opracowanie własne na podstawie KWP w Krakowie

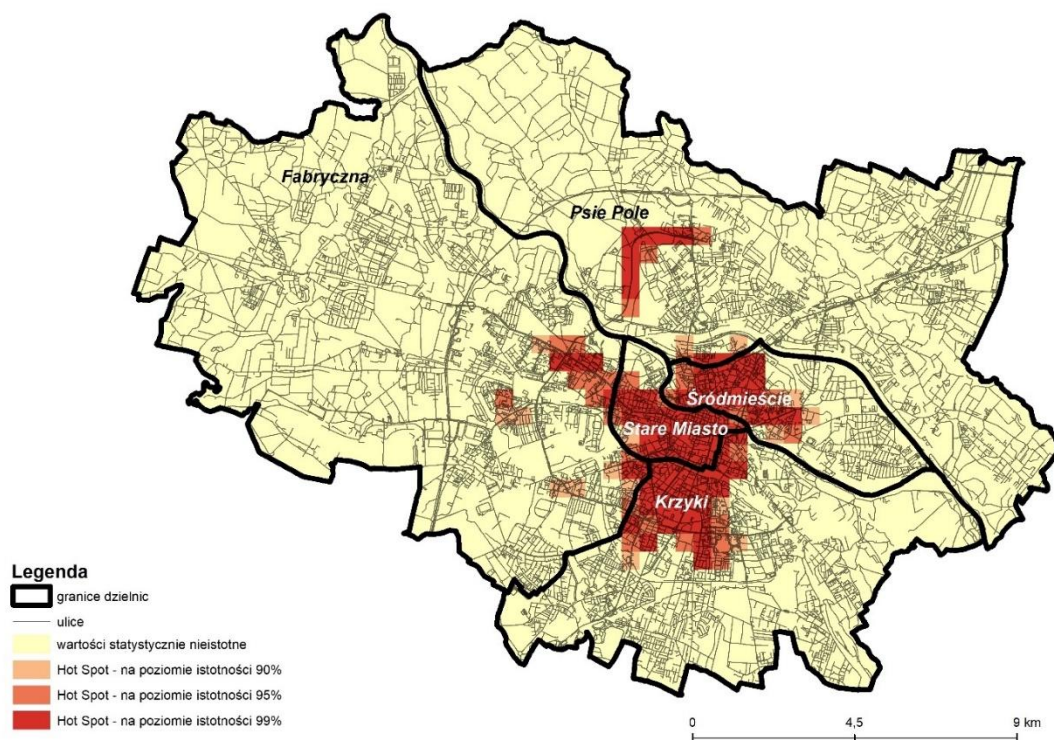
Poznań (Ryc. 83), pod względem prawdopodobieństwa wystąpienia zjawiska przestępczości, jest podobny do Wrocławia – miasto jest zróżnicowane pod względem wskaźnika ryzyka kryminalnego. Największe prawdopodobieństwo wystąpienia przestępstw narkotykowych dotyczy przede wszystkim obszarów zlokalizowanych w centralnej części miasta, jak również niektórych osiedli znajdujących się w pewnej odległości od centrum. Są to przede wszystkim osiedla Święty Marcin, Piekary oraz Rynek Łazarski znajdujące się w ścisłym centrum miasta i charakteryzujące bardzo wysokim ryzykiem kryminalnym. Ponadto wszystkie osiedla znajdujące się w otoczeniu centrum miasta utożsamianego ze Starym Rynkiem (w promieniu około 4,5 km) cechuje w przewadze wysokie prawdopodobieństwo wystąpienia zjawiska (poza tym średnie). Poza centrum miasta należy wskazać Sochowice i Sittkowo, gdzie ryzyko kształtuje się na poziomie przede wszystkim wysokiego, ewentualnie średniego. Poza tym w miarę oddalania się w kierunku obrzeży miasta, prawdopodobieństwo wystąpienia przestępczości narkotykowej zmniejsza się do niskiego i bardzo niskiego, bądź obszary charakteryzujące się tego rodzaju ryzykiem obejmują większą część ich powierzchni.



Ryc. 83 Wskaźnik ryzyka kryminalnego dla przestępstw narkotykowych w Poznaniu w latach 2006-2015.
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP w Poznaniu

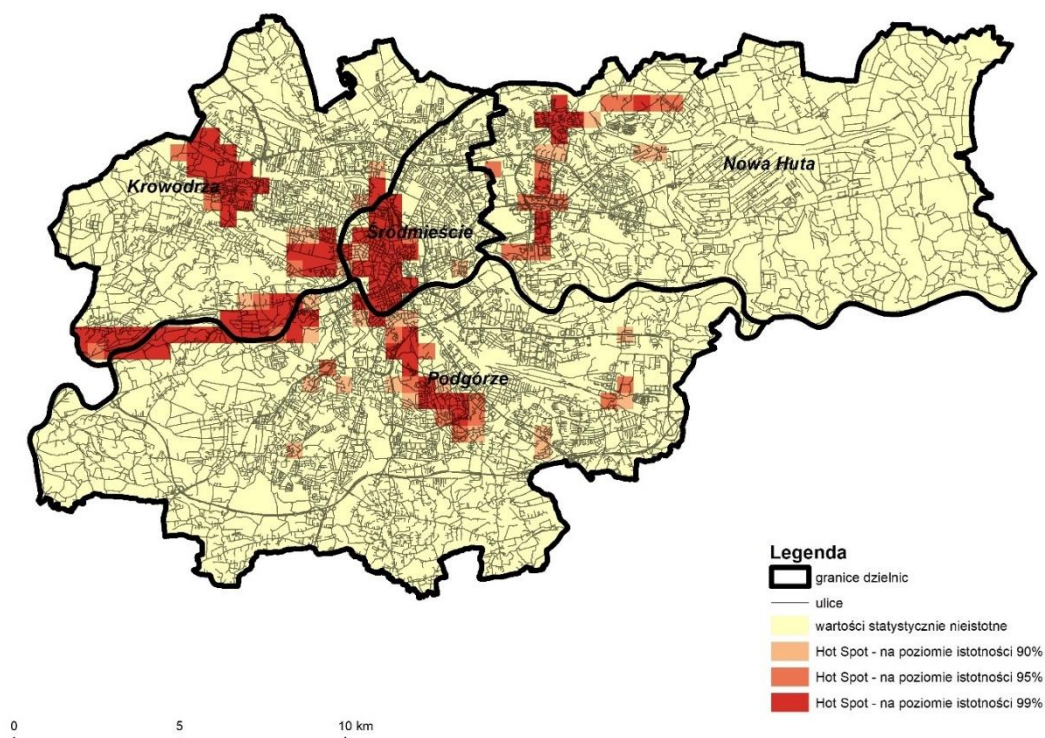
Najwyższe i wysokie prawdopodobieństwo wystąpienia przestępczości narkotykowej dotyczy centrum miasta oraz niektórych osiedli mieszkaniowych. Biorąc pod uwagę wielkość zjawiska przestępczości tego rodzaju, należy wskazać, że podobnie jak w przypadku pozostałych kategorii przestępstw, także w tym przypadku występują w obrębie poszczególnych dzielnic obszary, które charakteryzują się koncentracją wysokich wartości zjawiska. Nagromadzenie lokali rozrywkowych działających często całonocowo, a także przestrzeni będących atrakcyjnymi dla spotkań młodych ludzi – młodzieży, jak również studentów, sprzyja okazjom przestępczym także związanym z przestępczością narkotykową. Nie jest żadnym *novum*, że to właśnie ludzie młodzi stanowią potencjalny i najbardziej chłonny rynek zbytu środków odurzających, niejednokrotnie włączając się także w tę działalność. Odrębną kwestią pozostaje natomiast działalność grup zajmujących się szerszą produkcją i rozprowadzaniem narkotyków.

We Wrocławiu, w podziale na dzielnice wysokie wartości, liczby przestępstw narkotykowych, koncentrują się na obszarach zlokalizowanych we wszystkich pięciu dzielnicach miasta (Ryc. 84). Największy obszar zajmują w obrębie dzielnicy Stare Miasto (80% powierzchni), a także Śródmieścia (36% powierzchni). Nieco mniejszy udział obszarów o wysokim poziomie zjawiska dla analizowanego okresu można wskazać dla Krzyków (16% powierzchni), a najmniejszy dla pozostałych dwóch dzielnic – Psiego Pole oraz Fabrycznej (po 4%).



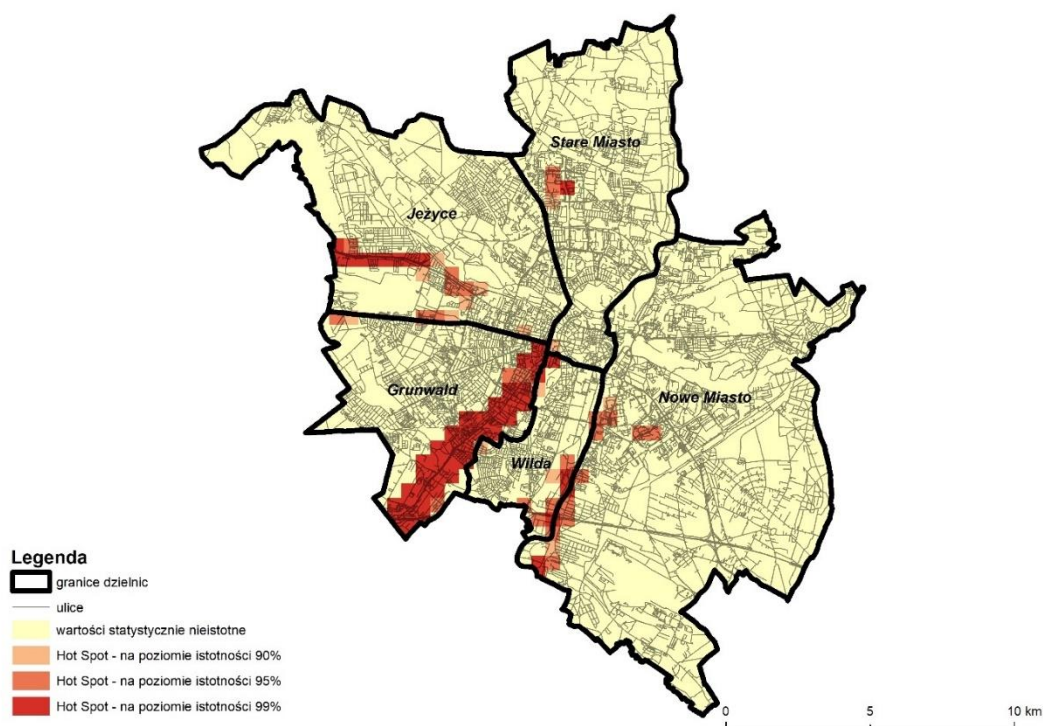
Ryc. 84 Udział wysokich wartości w zakresie przestępstw narkotykowych w powierzchni poszczególnych dzielnic Wrocławia w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP we Wrocławiu

W przypadku Krakowa, podobnie jak we Wrocławiu, obszary charakteryzujące się koncentracją wysokich wartości przestępczości narkotykowej zlokalizowane są we wszystkich czterech dzielnicach (Ryc. 85). Największy obszar zajmują w obrębie Śródmieścia (31% powierzchni), a także Krowodrzy (18% powierzchni). Znacznie mniejszy udział obszarów o wysokim poziomie przestępczości dla analizowanego okresu cechuje Podgórze (9% powierzchni) i Nową Hutę (6% powierzchni).



Ryc. 85 Udział wysokich wartości w zakresie przestępstw narkotykowych w powierzchni poszczególnych dzielnic Krakowa w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP w Krakowie

W Poznaniu wysokie wartości zjawiska także koncentrują się na obszarach zlokalizowanych w obrębie wszystkich dzielnic miasta (Ryc. 86). Największy obszar charakteryzujący się koncentracją wysokich wartości tego rodzaju przestępczości znajduje się w dzielnicy Grunwald – stanowi 28% jej powierzchni. Kolejno podobnie relatywnie wysoki udział takich terenów cechuje Wildę (ponad 18% powierzchni), a następnie Jeżyce (ponad 8% całkowitej powierzchni). Najniższy udział obszarów o koncentracji wysokich wartości dla przestępstw narkotykowych można wskazać dla pozostałych dwóch dzielnic – Nowego Miasta (3,2%) oraz Starego Miasta (2,6%).

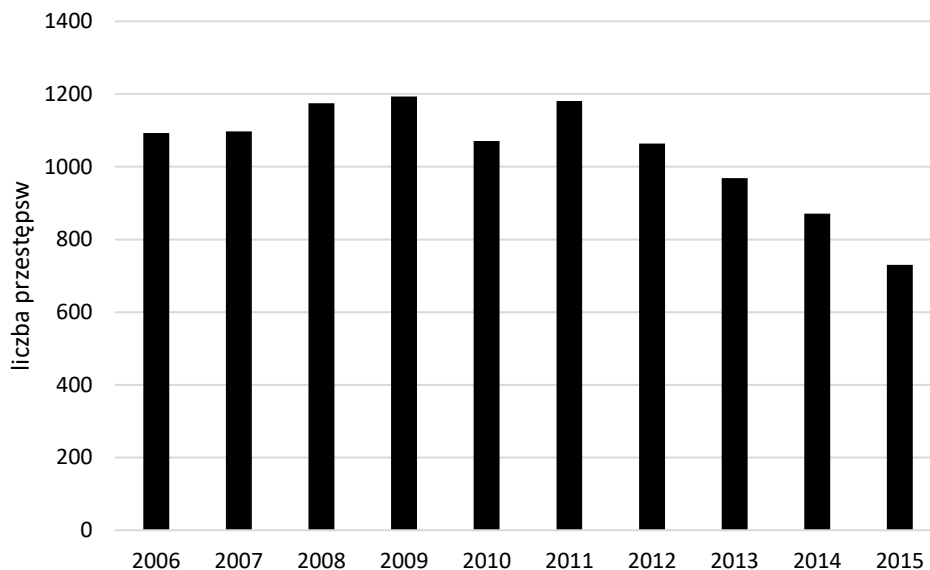


Ryc. 86 Udział wysokich wartości w zakresie przestępstw narkotykowych w powierzchni poszczególnych dzielnic Poznania w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP w Poznaniu

Przestępstwa przeciwko wolności

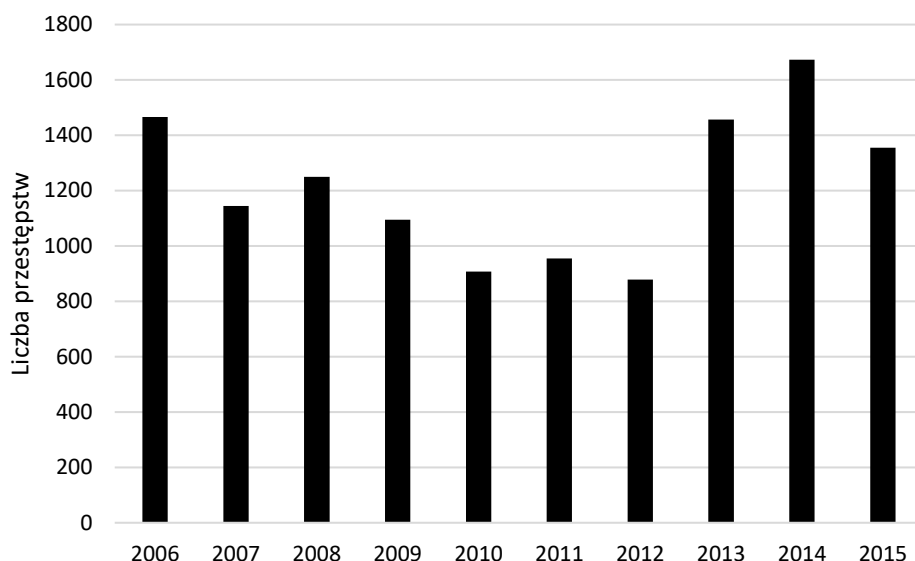
Przestępstwa te związane są z naruszeniem podstawowego prawa człowieka – wolności. Czyny te dotyczą bezpośrednio ofiary przestępstwa, tj. nie odnoszą się do stanu majątkowego czy też konkretnych przedmiotów, jak w przypadku przestępstw przeciwko mieniu, bądź też nie są zależne od wyboru skorzystania z nielegalnej działalności czego przykładem mogą być przestępstwa narkotykowe. W związku z tym są to takie zdarzenia, które pozornie nie wydają się niebezpieczne, niemniej jednak są niezwykle szkodliwe dla samej ofiary – odbywają się zwykle wbrew jej woli. Stąd też stanowią ważny przedmiot badań w zakresie analiz nad poziomem przestępczości w mieście.

Przestępstwa przeciwko wolności stanowią niecałe 4% ogółu przestępstw przestrzennych jakie wystąpiły w ciągu dziesięciolecia (2006-2015) we Wrocławiu. Poziom przestępstw przeciwko wolności w analizowanym okresie ulegał zmianom, przy czym dopiero od 2011 r. można zaobserwować tendencję spadkową (Ryc. 87). W przypadku tej kategorii, od początku analizowanego okresu wielkość zjawiska wzrastała, osiągając najwyższą wartość w 2009 r. (1193 przestępstwa, co było wyższe o ponad 9% w stosunku do 2006 r.). Od 2011 r. obserwowany jest spadek wielkości zjawiska, najniższy poziom przestępstw dotyczących wolności zanotowano w 2015 r. i był on niższy od tego w roku początkowym analizowanego okresu o ponad 33%.



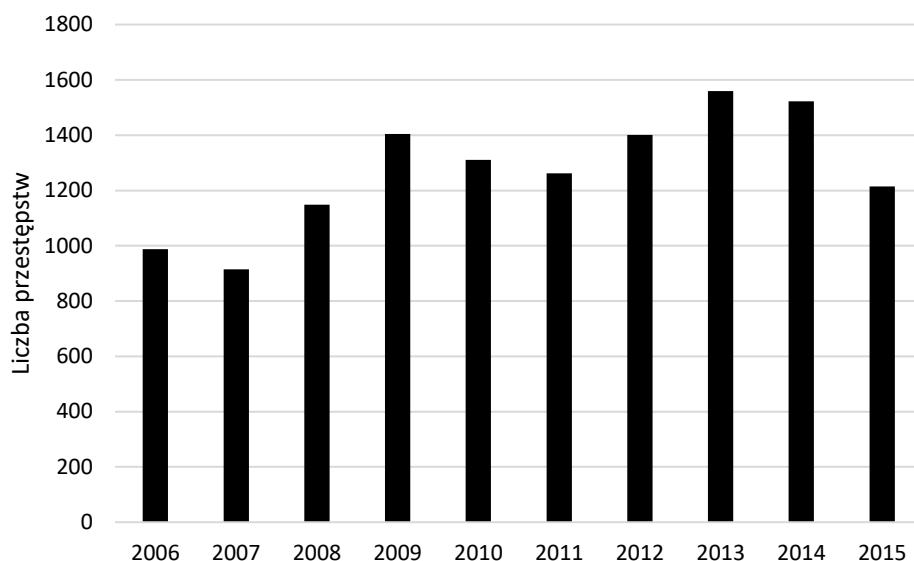
Ryc. 87 Zmiany liczby przestępstw przeciwko wolności we Wrocławiu w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP we Wrocławiu

W Krakowie przestępczość związana z działaniem przeciwko temu podstawowemu prawu stanowi drugą co do liczby przestępstw kategorię, zaraz po przestępstwach przeciwko mieniu i obejmuje 7,5% wszystkich zdarzeń. Natomiast wyłączając grupę przestępstw, która znacząco dominuje, przestępstwa przeciwko wolności stanowią jedną trzecią wszystkich zdarzeń. W analizowanym dziesięcioleciu grupa przestępstw przeciwko wolności była zróżnicowana (Ryc. 88). Najwyższą wartość odnotowano w 2014 r. – było to 1673 zdarzenia, co było wyższe od roku 2006 o 14% i dało około 22 przestępstw w przeliczeniu na 10 000 mieszkańców. Najniższy poziom zjawiska zaobserwowano w 2012 r., było to 879 przestępstw – mniej o 40% niż w 2006 r., co w przeliczeniu na 10 000 osób dało prawie 12 przestępstw. W 2015 r. zaobserwowano spadek w stosunku do roku poprzedniego, niemniej jednak przestępczość przeciwko wolności utrzymuje się na stosunkowo wysokim poziomie, dochodzi do 18 przestępstw w przeliczeniu na 10 000 mieszkańców.



Ryc. 88 Zmiany liczby przestępstw przeciwko wolności w Krakowie w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP w Krakowie

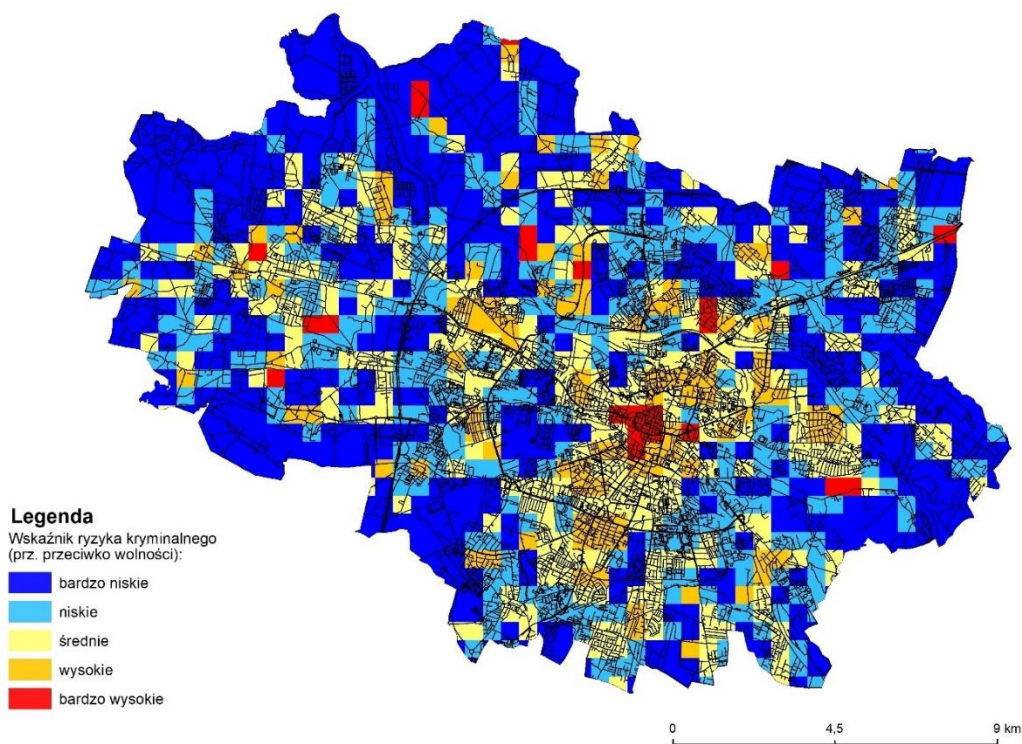
Przestępstwa przeciw wolności w Poznaniu stanowią trzecią pod względem wielkości grupę w strukturze wszystkich rodzajów przestępstw. Stanowią one 6% wszystkich zdarzeń, a po wyłączeniu przestępstw przeciwko mieniu obejmują 22% wszystkich przestępstw. Poziom przestępczości tego rodzaju, w analizowanym okresie podlegał wahaniom, niemniej jednak zauważyć należy, że do 2013 r. obserwowano wzrost liczby przestępstw skierowanych przeciwko wolności (mimo pewnych wahań – spadek w latach 2010-2011) (Ryc. 89). W 2013 r. jednocześnie liczba przestępstw była najwyższa, wynosiła 1559 zdarzeń, co w przeliczeniu na 10 000 mieszkańców dało 28 przestępstw. Podobny poziom odnotowano w roku 2014, dopiero w 2015 r. nastąpił spadek liczby przestępstw, był niższy o 22% niż w roku poprzednim. Najniższą wartość zaobserwowano w 2007 r. – było to 915 zdarzeń.



Ryc. 89 Zmiany liczby przestępstw przeciwko wolności w Poznaniu w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP w Poznaniu

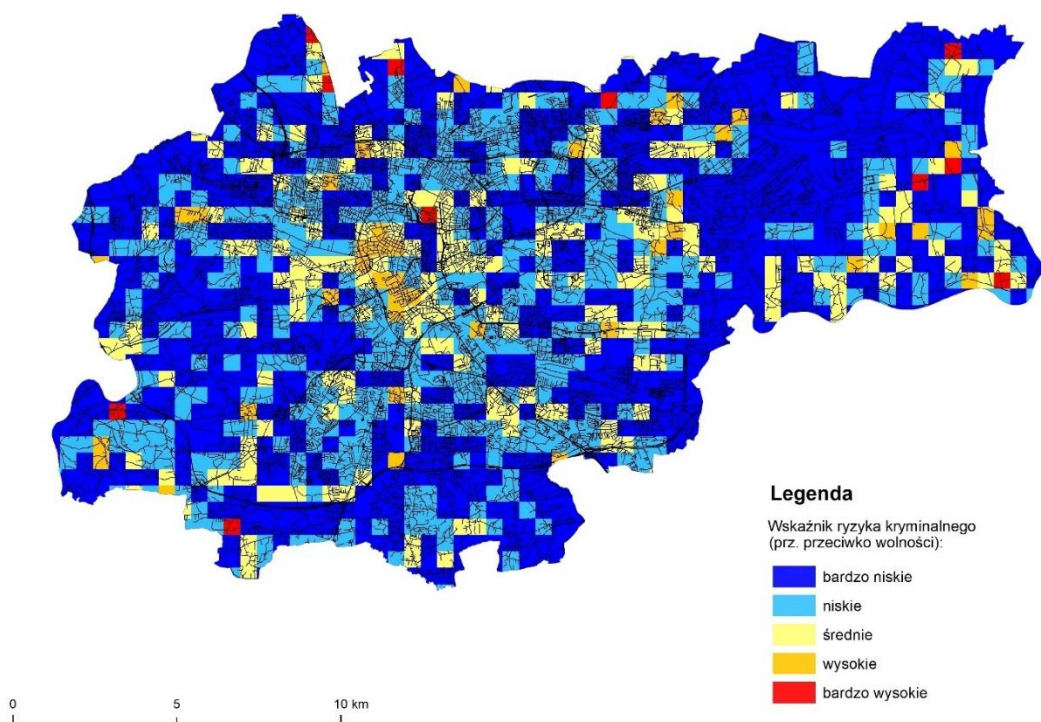
We wszystkich miastach ryzyko wystąpienia przestępczości związanej z różnymi działaniami skierowanymi przeciwko wolności jest największe w ścisłym centrum miasta, a także na osiedlach przylegających. Ponadto wskazać można także niewielkie obszary oddalone od części centralnej Wrocławia czy Poznania, gdzie utrzymuje się wysoki lub średni poziom ryzyka, a tereny te są ze sobą dość spójne, sąsiadują ze sobą, co jednocześnie świadczyć może o rozprzestrzenianiu się zjawiska. W Krakowie są to natomiast niewielkie miejsca nie tworzące zwartych pod tym względem obszarów. Bardzo niskie prawdopodobieństwo obejmuje zazwyczaj obszary położone peryferyjnie.

We Wrocławiu bardzo wysoki wskaźnik ryzyka kryminalnego został zdefiniowany przede wszystkim dla osiedla Stare Miasto, które obejmuje Rynek (Ryc. 90). Ponadto wysokie i średnie prawdopodobieństwo określono dla całego osiedla Borek, Sępolno, niemal całego osiedla Plac Grunwaldzki oraz Huby. Ponadto tereny charakteryzujące się średnim wysokim i średnim wskaźnikiem ryzyka objęły połowę obszaru osiedli Kozanów, Pilczyce, Grabiszyn. Przeciętnie „zagrożone” tym zjawiskiem są Złotniki, Biskupin czy Krzyki. Niskim i bardzo niskim poziomem ryzyka charakteryzują się natomiast obszary zlokalizowane na peryferiach miasta (osiedla m.in.: Mokra, Marszowice, Pracze Odrzańskie, Rędzin, Pawłowice, Zgorzelisko, znaczna część Kowali, Swojczyce, Strachocin, Wojnów, Opatowice, Oporów, Strachowice).



Ryc. 90 Wskaźnik ryzyka kryminalnego dla przestępstw przeciwko wolności we Wrocławiu w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP we Wrocławiu

W Krakowie prawdopodobieństwo wystąpienia przestępstw przeciwko wolności jest dość zróżnicowane na terenie miasta (Ryc. 91). Brak jest zwartych obszarów, na których byłoby ono najwyższe – można mówić raczej o niewielkich fragmentach w różnych częściach miasta, przy czym, co dość odmienne, znajdują się one zazwyczaj na obrzeżach miasta. Poza tym wskazać należy obszary o przeważającym wysokim wskaźniku ryzyka kryminalnego, które znajdują się przede wszystkim w centrum miasta, obejmując swoim zasięgiem Stare Miasto, Nowy Świat, Wawel i Piasek. Ponadto w otoczeniu centrum miasta znajdują się osiedla, w obrębie których znaczne obszary zagrożone są przestępczością w stopniu średnim, do nich zaliczyć można m.in. Grzegórzki, Salwator, Półwsie Zwierzynieckie czy osiedle Warszawskie. Poza rejonem centralnym przeciętny wskaźnik ryzyka kryminalnego dotyczy także większych obszarów w obrębie m.in.: Bielń, Prokocimia, Rybitw, Nowej Huty, Krzesławic czy Chałupek. Większość peryferyjnie położonych osiedli obejmuje tereny, które charakteryzują się niskim i bardzo niskim wskaźnikiem ryzyka kryminalnego. Ponadto wskazać należy obszar przemysłowy zlokalizowany na terenie dzielnicy Nowa Huta – w jego wschodniej części, który tworzy zwarty obszar o bardzo niskim prawdopodobieństwie wystąpienia zjawiska.

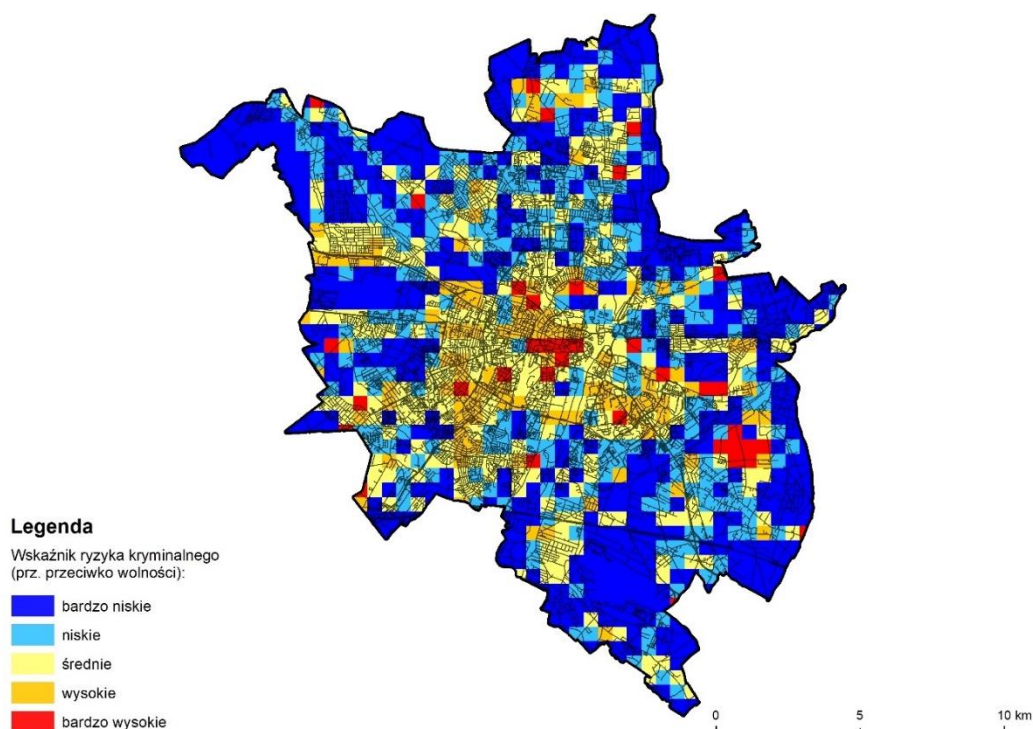


Ryc. 91 Wskaźnik ryzyka kryminalnego dla przestępstw przeciwko wolności w Krakowie w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP w Krakowie

W Poznaniu, podobnie jak w obu poprzednich miastach, prawdopodobieństwo wystąpienia przestępczości skierowanej przeciwko wolności jest zróżnicowane na obszarze całego miasta (Ryc. 92). Najwyższy wskaźnik ryzyka dotyczy przede wszystkim centrum miasta wraz z obszarami sąsiadującymi, a także osiedli ciągnących się od wspomnianej części centralnej w kierunku południowo-zachodnim – m.in. osiedla Łazarz, Ostroróg, Raszyn, Górczyn. Ponadto w obrębie Szczepankowa można wskazać obszar charakteryzujący się bardzo wysokim wskaźnikiem ryzyka kryminalnego. Poza centrum miasta wysoki i przeciętny wskaźnik cechuje Snochowice i Sytkowo. W miarę oddalania się od centrum miasta zmniejsza się zagrożenie wystąpienia przestępczości skierowanej przeciwko wolności.

Reasumując największym „zagrożeniem” charakteryzują się obszary zlokalizowane w centrum miasta oraz w jego bliskim otoczeniu. Ponadto rozciągają się one w kierunku południowo-zachodnim tworząc relatywnie zwarte obszary. Obrzeża miasta charakteryzuje natomiast niski i bardzo niski wskaźnik ryzyka kryminalnego, przy czym są osiedla, które są zróżnicowane w tym zakresie, znajdują się w ich obrębie także miejsca charakteryzujące się wysokim i bardzo wysokim prawdopodobieństwem. Zwarty, stosunkowo duży obszar cechujący się bardzo niskim ryzykiem kryminalnym znajduje się w granicach osiedla Głuszyna. Ryzyko wystąpienia zjawiska zostało określone jako względnie bardzo wysokie, wysokie i średnie przede wszystkim dla centrum miasta oraz obszarów położonych

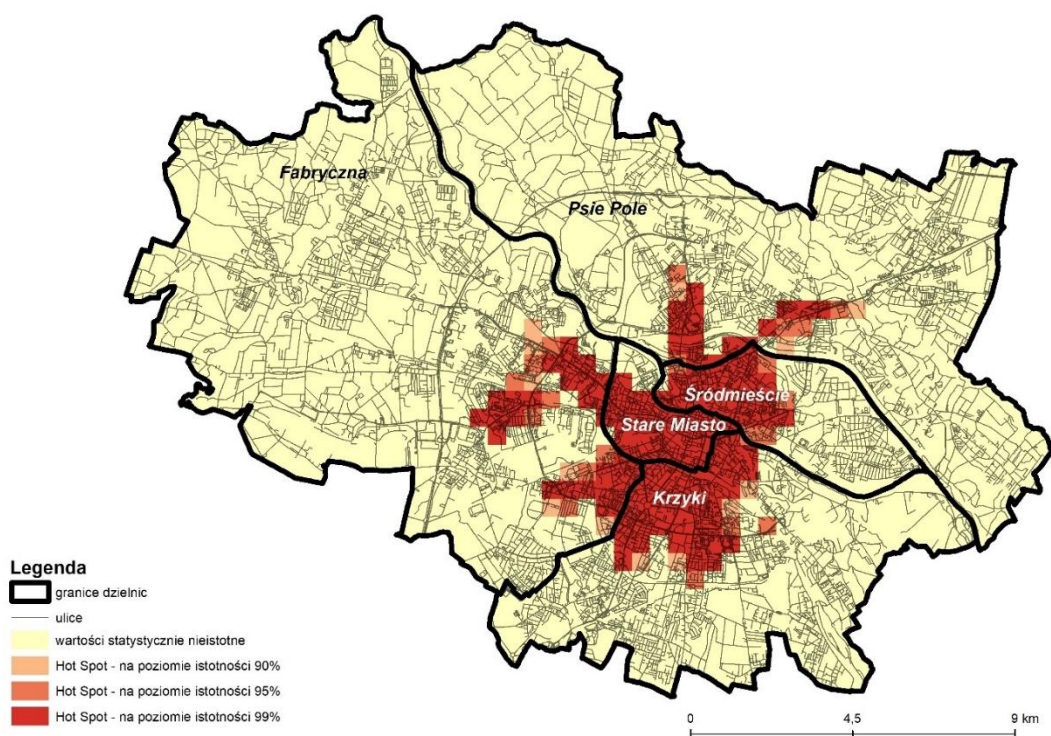
w jego sąsiedztwie, która zlokalizowane są w kierunku południowym od Starego Miasta– ciągną się pasem niemal do granic miasta, a także obejmują obszary północne, wschodnie i zachodnie otaczające centrum.



Ryc. 92 Wskaźnik ryzyka kryminalnego dla przestępstw przeciwko wolności w Poznaniu w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP w Poznaniu

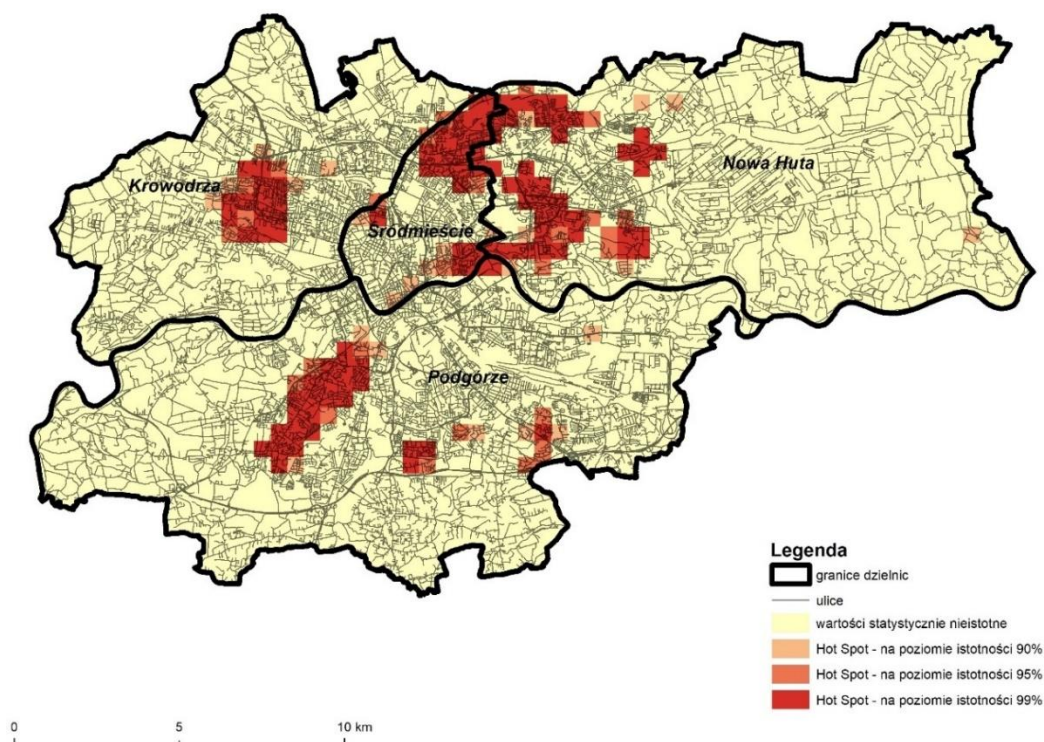
We wszystkich miastach można wskazać obszary charakteryzujące się wysokim poziomem zjawiska, znajdują się one w obrębie każdej z dzielnic

Wysokie wartości zjawiska występują na obszarach znajdujących się we wszystkich pięciu dzielnicach Wrocławia w różnym stopniu (Ryc. 93). Największy udział powierzchni miasta obciążony tym zjawiskiem odnotowano dla dzielnic: Stare Miasto (niemal 80% powierzchni to tereny o wysokich wartościach tego zjawiska), Śródmieście (prawie 38% powierzchni) oraz Krzyki (nieco ponad 20% powierzchni). W pozostałych dwóch, tj. na Psim Polu i Fabrycznej obszary charakteryzujące się wysokimi wartościami stanowią niewielki udział (odpowiednio niemal 5,5% i nieco ponad 8%).



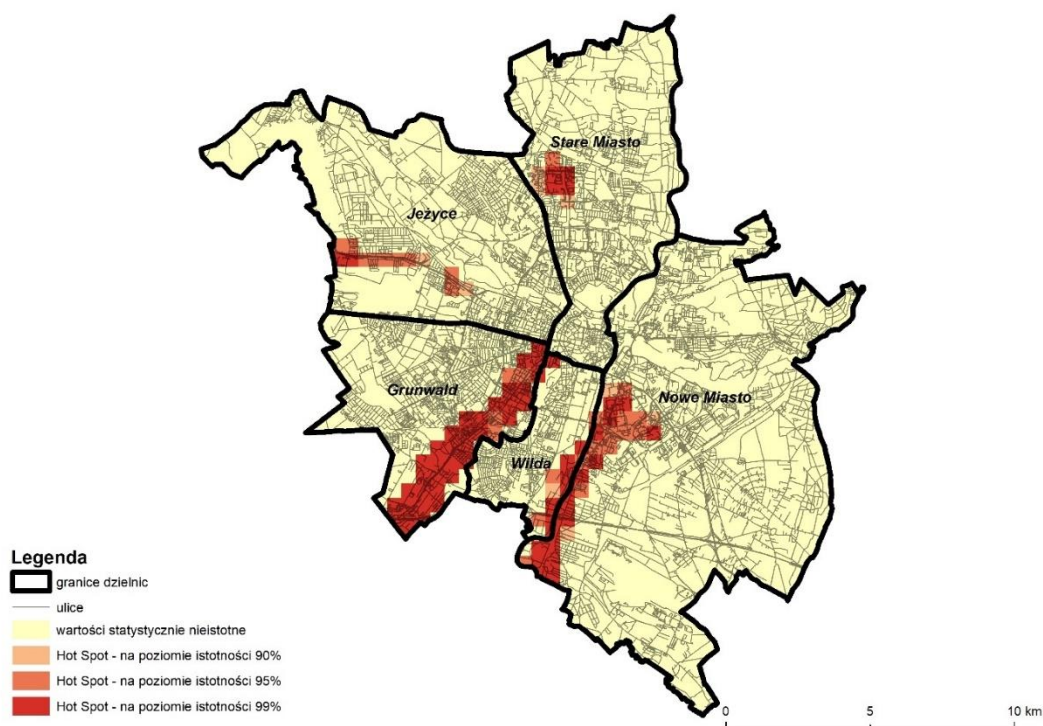
Ryc. 93 Udział wysokich wartości w zakresie przestępstw przeciwko wolności w powierzchni poszczególnych dzielnic Wrocławia w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP we Wrocławiu

W podziale, Krakowa na cztery dzielnice, zauważono, że istotnie wysoki poziom zjawiska koncentruje się na terenach zlokalizowanych na obszarze z dzielnic (Ryc. 94). Największym udziałem obszarów charakteryzujących się koncentracją wysokich wartości zjawiska w całkowitej powierzchni dzielnicy, cechuje się Śródmieście obejmujące swoim zasięgiem także centrum miasta (40% powierzchni), kolejno Nowa Huta, gdzie obszary o istotnie wysokim poziomie zjawiska stanowią 12% powierzchni. W pozostałych dwóch, tj. Krowodrzy i Podgórzu obszary charakteryzujące się wysokimi wartościami stanowią niewielki udział (odpowiednio niewiele ponad 9% i nieco).



Ryc. 94 Udział wysokich wartości w zakresie przestępstw przeciwko wolności w powierzchni poszczególnych dzielnic Krakowa w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP w Krakowie

Istotnie wysoki poziom przestępczości skierowanej przeciwko wolności charakteryzuje obszary znajdujące się w obrębie wszystkich dzielnic Poznania (Ryc. 95). Największy udział w całkowitej powierzchni zajmują w obrębie Grunwaldu – 26% całkowitej powierzchni, a następnie Wildy (18% powierzchni). Obszary charakteryzujące się wysokimi wartościami stanowią niewielki udział w pozostałych trzech dzielnicach – na terenie Nowego Miasta 7% jego powierzchni, Jeźyc – 5% powierzchni, najmniej w obrębie Starego Miasta – 4% obszaru.



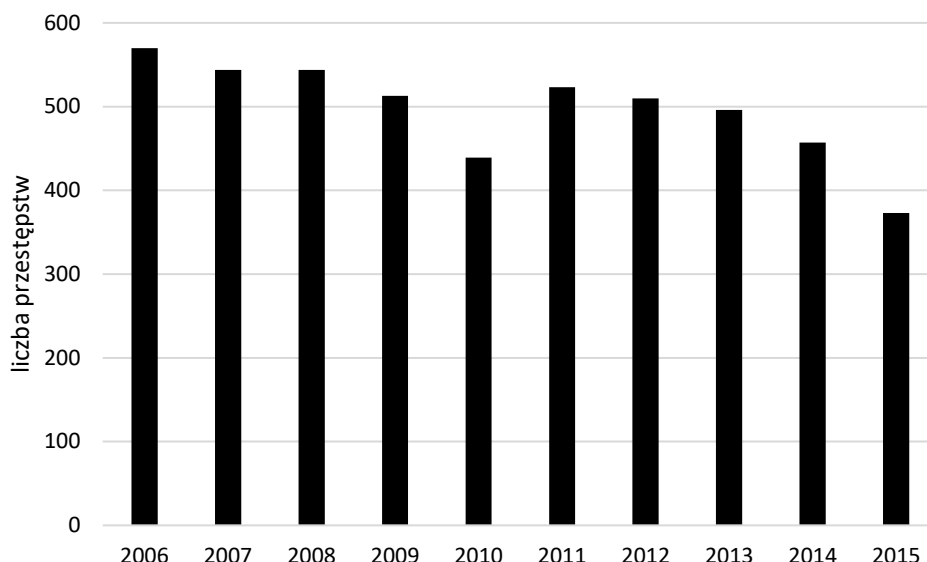
Ryc. 95 Udział wysokich wartości w zakresie przestępstw przeciwko wolności w powierzchni poszczególnych dzielnic Poznania w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP w Poznaniu

Przestępstwa przeciwko zdrowiu i życiu

Czyny zdefiniowane w ramach tej grupy obejmują te, których celem jest zamach na najważniejsze dobro jakim dysponuje każdy człowiek – życie, i zdrowie. Zwykle stanowią one niewielki odsetek w strukturze przestępczości, niemniej jednak ich występowanie jest zjawiskiem bardzo niebezpiecznym, co jednocześnie uzasadnia konieczność jego monitorowania i przeciwdziałania.

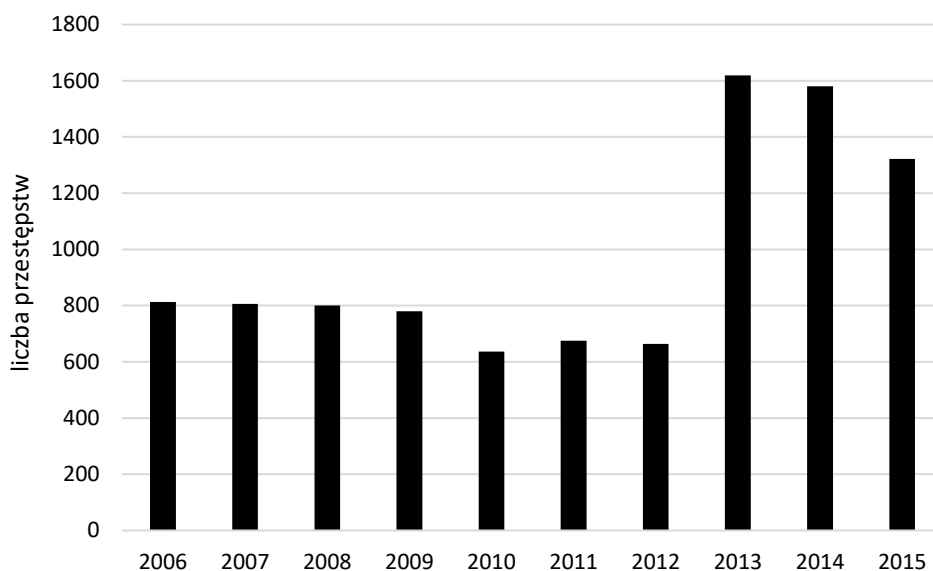
Przestępstwa przeciwko zdrowiu i życiu stanowią niewielką część wszystkich przestępstw przestrzennych we Wrocławiu, jest to 2%. W analizowanym dziesięcioleciu poziom przestępczości dotyczącej zamachu na życie lub zdrowie człowieka podlegał zmianom, niemniej jednak można mówić o ogólnej tendencji spadkowej, poza niewielkimi odchyleniami (Ryc. 96). Najwyższą wartość dla zjawiska odnotowano w 2006 r., poziom przestępczości wyniósł wtedy 570 zdarzeń, co dało średnio 9 przestępstw tego rodzaju na 10 000 mieszkańców miasta. Wielkość zjawiska w kolejnych latach pozostawała na stałym poziomie (5% niższym niż w 2006 r.), natomiast od 2009 r. obserwowano spadek liczby zdarzeń, która ostatecznie zmniejszyła się jeszcze w 2010 r. (o 23% w stosunku do roku początkowego) i była to jedna z dwóch najniższych wartości dla tej kategorii przestępstw. Od tego okresu widoczny jest ciągły spadek liczby przestępstw przeciwko życiu, osiągnął najniższą w analizowanym okresie wartość w 2015 r.,

tj. niższą o 35% w stosunku do roku początkowego (daje to średnio 6 przestępstw na 10 000 mieszkańców Wrocławia).



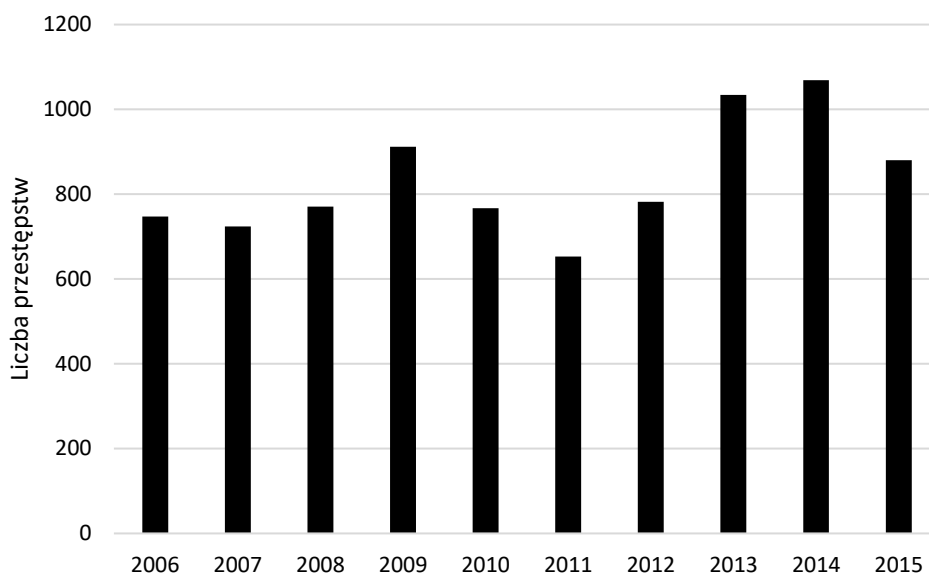
Ryc. 96 Zmiany liczby przestępstw przeciwko zdrowiu i życiu we Wrocławiu w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP we Wrocławiu

W Krakowie kategoria ta jest trzecią pod względem liczby przestępstw, stanowi 6% wszystkich zdarzeń i 26% po wyłączeniu przestępstw przeciwko mieniu, znacznie dominujących w całej strukturze (Ryc. 97). Rozpatrując liczbę przestępstw zaliczanych do tej kategorii, należy zauważyć, że przez pierwsze siedem lat analizowanego okresu poziom przestępczości utrzymywał się na względnie stałym poziomie, jednocześnie malejąc z nieco ponad 800 przestępstw w 2006 r. do 664 w 2012 r., co w przeliczeniu na 10 000 mieszkańców miasta dało spadek z prawie 11 przestępstw do 9. Najniższą wartość odnotowano w 2010 r., wyniosła ona 636 zdarzeń – niewiele ponad 8 przestępstw przypadających na 10 000 osób. W 2013 r. zanotowano gwałtowny wzrost przestępstw przeciwko życiu i zdrowiu – niemal dwukrotnie w stosunku do 2006 r. Była to jednocześnie najwyższa zaobserwowana wartość w analizowanym dziesięcioleciu. Od tego czasu odnotowywano spadek wielkości zjawiska.



Ryc. 97 Zmiany liczby przestępstw przeciwko zdrowiu i życiu w Krakowie w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP w Krakowie

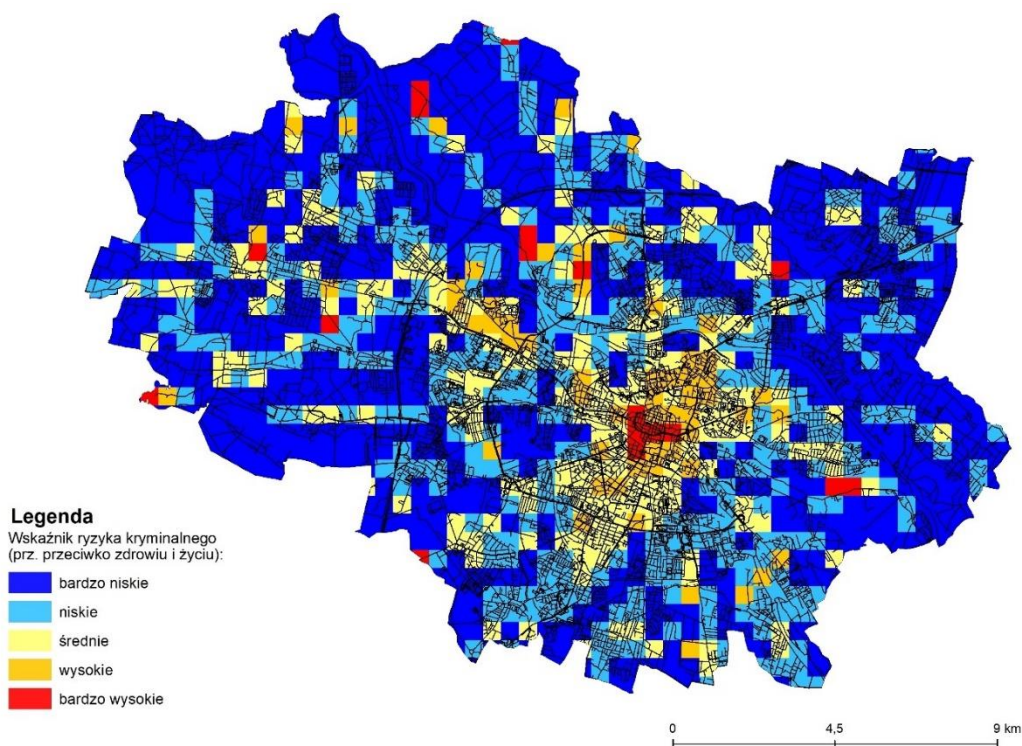
W Poznaniu przestępstwa przeciwko zdrowiu i życiu stanowią 4% wszystkich przestępstw (po wyłączeniu grupy dominującej, stanowią one nieco ponad 14% zdarzeń). Liczba przestępstw w analizowanym okresie zmieniała się (Ryc. 98) a największą wartość odnotowano w 2014 r., – 1069 zdarzeń, 20 przestępstw na 10 000 mieszkańców. W 2011 r. obserwowano najniższy poziom przestępczości – 653 zdarzenia (1,2 przestępstwa na 1000 osób). Od tego czasu liczba przestępstw stale wzrastała, aż do wspomnianego już 2014 r. W 2015 r. nastąpił spadek wielkości zjawiska i był niższy o 18% w stosunku do roku poprzedniego i o 18% wyższy niż w 2006 r.



Ryc. 98 Zmiany liczby przestępstw przeciwko zdrowiu i życiu w Poznaniu w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP w Poznaniu

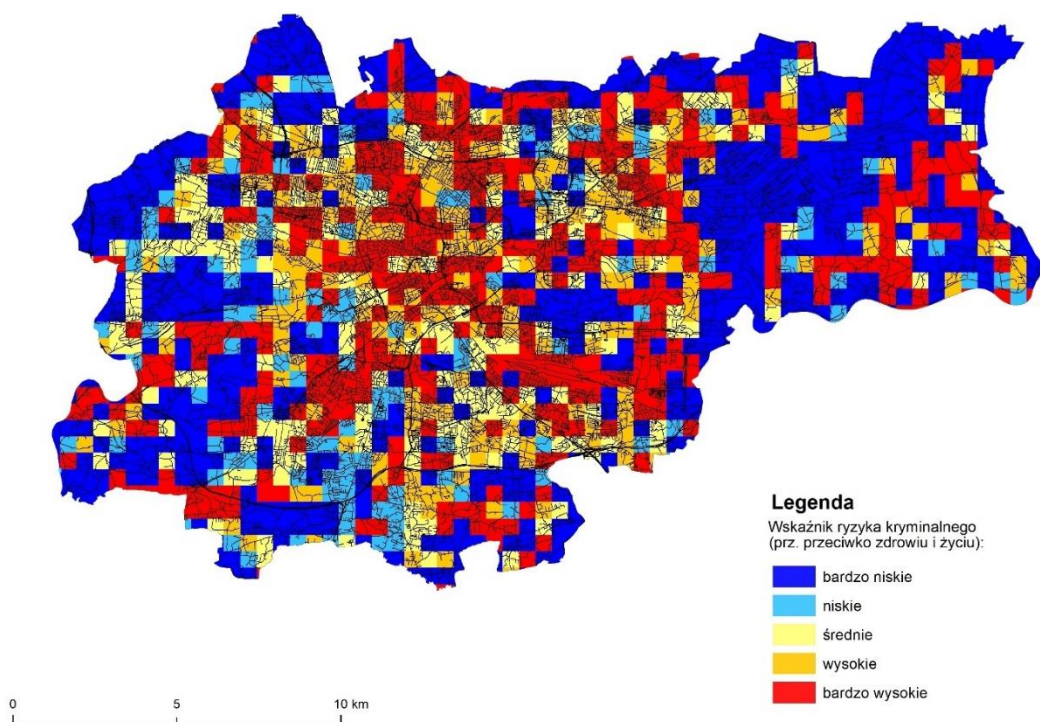
Przestrzenne rozmieszczenie wskaźnika ryzyka kryminalnego w zakresie przestępstw przeciwko zdrowiu i życiu jest zróżnicowane w poszczególnych miastach, co może wynikać pośrednio z ich specyfiki.

W przypadku Wrocławia zróżnicowanie pod względem prawdopodobieństwa wystąpienia przestępstw przeciwko zdrowiu i życiu nie jest już tak znaczące jak w przypadku pozostałych, omówionych już kategorii przestępstw (Ryc. 99). Obszarów o bardzo wysokim prawdopodobieństwie wystąpienia zjawiska jest na terenie miasta niewiele, przy czym obejmują one przede wszystkim południową część Starego Miasta, a także niewielkie fragmenty niektórych ulic zlokalizowanych w oddaleniu od centralnej części miasta. Obszary otaczające centrum zarówno w kierunku północnym (w promieniu do ok. 2 km), południowym (w odległości 4 km) oraz wschodnim i zachodnim (w odległości ok. 2,5 km) charakteryzuje wysoki i średni wskaźnik ryzyka kryminalnego. Tereny te zamknęły się w granicach osiedli Stare Miasto, Huby, Borek, Plac Grunwaldzki, ponadto południowej części Kozanowa oraz Pilczyc. Podkreślić należy, że są to jednocześnie obszary, które charakteryzuje duża ruchliwość ludności zarówno w porze dziennej, jak również nocnej, ze względu na nagromadzenie wielu różnych obiektów o charakterze rozrywkowym, ale i punktów sprzedaży alkoholu, co skutkować może występowaniem bójek, pobić, których skutkiem jest uszkodzenie ciała lub w nielicznych przypadkach także śmierć. Pozostałe obszary miasta są obciążone stosunkowo niskim i bardzo niskim wskaźnikiem ryzyka kryminalnego w tym zakresie, co jednocześnie potwierdza, że największe prawdopodobieństwo wystąpienia przestępstw przeciwko zdrowiu i życiu dotyczy tych miejsc, gdzie skupia się zasadniczo większa liczba ludności, co związane jest zwykle z obszarami pełniącymi funkcje rozrywkowe i centralne.



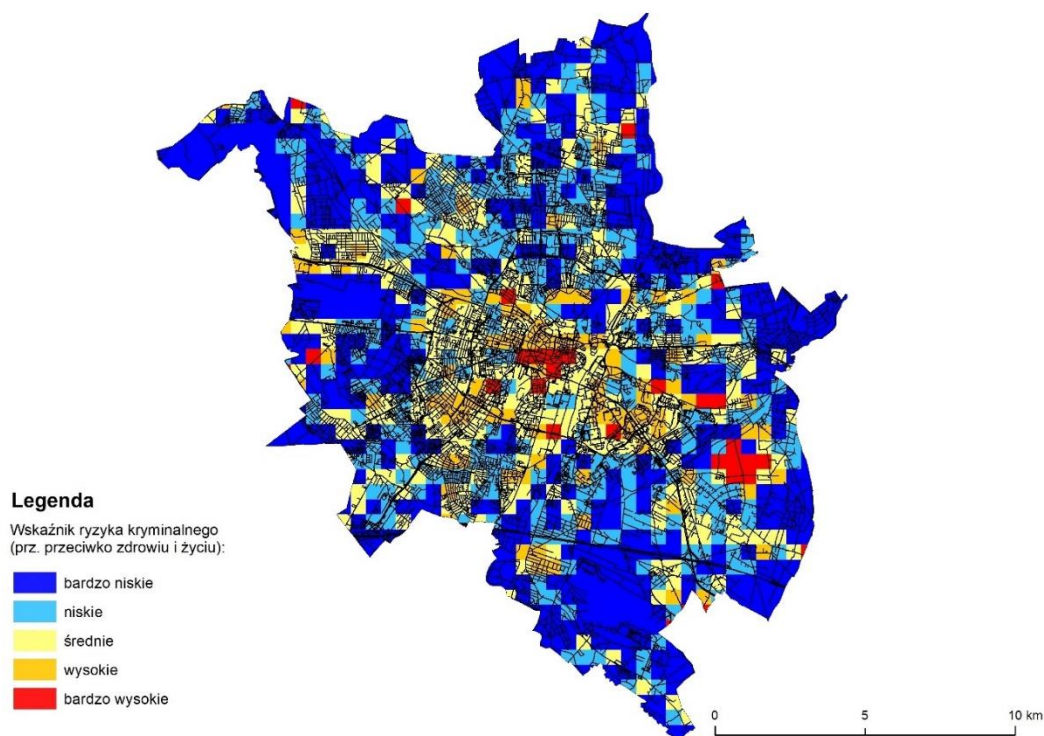
Ryc. 99 Wskaźnik ryzyka kryminalnego dla przestępstw przeciwko zdrowiu i życiu we Wrocławiu w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP we Wrocławiu

W przypadku przestępstw przeciwko zdrowiu i życiu Kraków jest dość zróżnicowany pod względem prawdopodobieństwa ich wystąpienia (Ryc. 100). Należy zwrócić uwagę przede wszystkim na fakt, że można wskazać wiele miejsc charakteryzujących się bardzo wysokim ryzykiem kryminalnym. Znajdują się one przede wszystkim w obrębie centrum miasta obejmując obszar osiedli Stare Miasto, Wawel, Nowy Świat, Kleparz, Wesola, Warszawskie, Cichy Kącik czy Kazimierz. Osiedla znajdujące się w bliskim sąsiedztwie centrum miasta charakteryzuje również bardzo wysokie, ale i wysokie prawdopodobieństwo pojawienia się zjawiska, wśród nich można wymienić m.in. Grzegórzki, Prądnik Czerwony, Rakowice, Ugorek, Prądnik Biały, Wiśniową Olszę, Dąbie, Salwator, Półwsie Zwierzynieckie, Stara Krowodrza itd. Poza obszarami znajdującymi się w bliskim sąsiedztwie Starego Miasta, bardzo wysoki i wysoki wskaźnik ryzyka kryminalnego występuje w obrębie takich osiedli jak, m.in.: Górka Narodowa, Zesławice, Bieńczyce, Krzesławice, osiedlowa część Nowej Huty, zachodnia część Mogiły, Lubocza, Płaszów, Prokocim, Wola Duchacka, Kobierzyn, a wśród położonych na obrzeżach także na terenie Kościelnik, Branic, Przylasku, Bieżanowa, Sidziny. W przestrzeni poszczególnych osiedli, zwłaszcza tych położonych na krańcach Krakowa prawdopodobieństwo spada do bardzo niskiego. Jest to charakterystyczne zwłaszcza dla środkowej i wschodniej części osiedla Nowa Huta, a także Olszanicy, Lasu Wolskiego i znacznej części Tonii i Kantorowic.



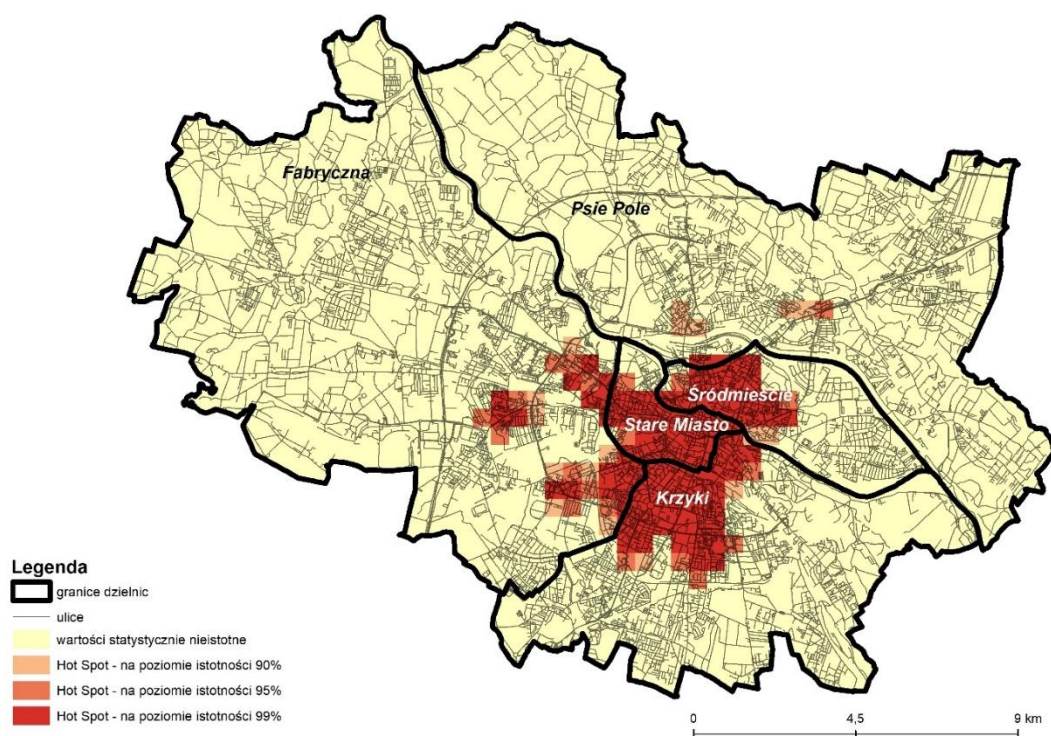
Ryc. 100 Wskaźnik ryzyka kryminalnego dla przestępstw przeciwko zdrowiu i życiu w Krakowie w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP w Krakowie

W Poznaniu (Ryc. 101) najwyższy wskaźnik ryzyka kryminalnego w zakresie przestępstw przeciwko zdrowiu i życiu charakteryzuje osiedla położone w bliskim sąsiedztwie centrum miasta – Święty Marcin, Piekary, Wierzbicice czy Rynek Łazarski, ponadto wysokim i przeciętnym prawdopodobieństwem wystąpienia zjawiska cechują się m.in. Łazarz, Chwaliszewo, Stare Miasto, Garbary, Rynek Łazarski, Rynek Jeżycki, Sołacz, Rataje, Święty Roch itd. Poza centrum miasta należy ponownie wskazać osiedle Świerczewo, Szczepankowo, Michałowo, Umultowo, Snochowice i Sytkowo, gdzie mimo położenia bliżej obrzeży miasta, wskaźnik ryzyka kryminalnego kształtuje się na poziomie wysokim i średnim. Niskim i bardzo niskim prawdopodobieństwem wystąpienia zjawiska cechują się obrzeża Poznania. Wśród osiedli, w obrębie których znajdują się zwarte i relatywnie duże powierzchniowo obszary o niskim i bardzo niskim prawdopodobieństwie można wskazać m.in.: Wielkie, Psarskie, Strzeszynek, Krzyżowniki, Suchy Las, Morsako, Piątkowo, Radojewo, Nową Wieś Górną, Różany, Młyn, Osiedle Naramowickie, Naramowice, Karolin, Główną, Antonim, Głównieniec, Zieliniec, Nowy Młyn, Krzesinki, Sypniewo, Piotrowo, Głuszynę, Marlewo, Garaszewo, Minikowo, Starołękę Wielką, Kotowo, Kopaninę, Rudniczą czy Plewiska-Osiedle.



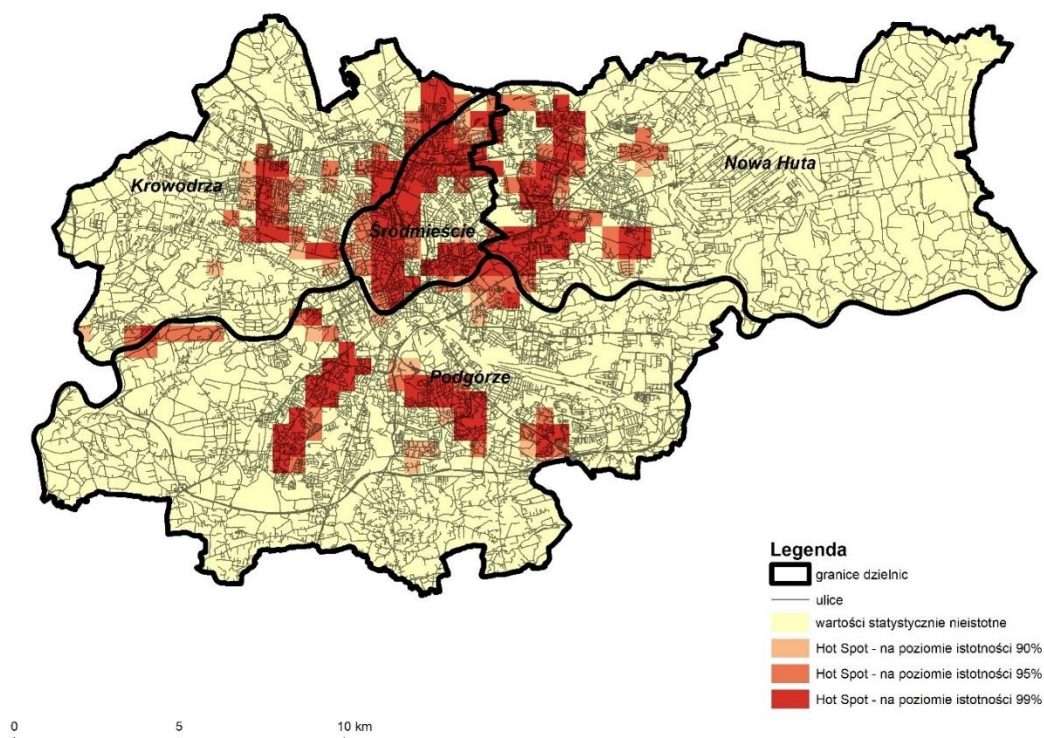
Ryc. 101 Wskaźnik ryzyka kryminalnego dla przestępstw przeciwko zdrowiu i życiu w Poznaniu w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP w Poznaniu

Analizując wielkość przestępczości skierowanej przeciwko zdrowiu i życiu należy wskazać, że we Wrocławiu wysokie wartości tego rodzaju przestępczości koncentrują się na obszarach we wszystkich pięciu dzielnicach miasta. Obszary o wysokim poziomie zjawiska położone są w bliskim sąsiedztwie centrum miasta (Ryc. 102). Największy udział obszarów charakteryzujących się wysokim poziomem przestępstw został określony dla Starego Miasta – stanowią one niemal 80% całkowitej powierzchni dzielnicy, w dalszej kolejności – Śródmieście (około jednej trzeciej obszaru) oraz Krzyki (18% powierzchni). Zdecydowanie mniejszy obszar można wskazać dla dzielnic – Fabryczna (7% powierzchni) oraz Psie Pole (niecałe 2% całej dzielnicy). Wysokie wartości zjawiska koncentrują się przede wszystkim w centrum i w jego otoczeniu, co jednocześnie potwierdza poprzednie rozważania dotyczące najwyższego prawdopodobieństwa wystąpienia tego rodzaju przestępczości we wskazanym obszarze.



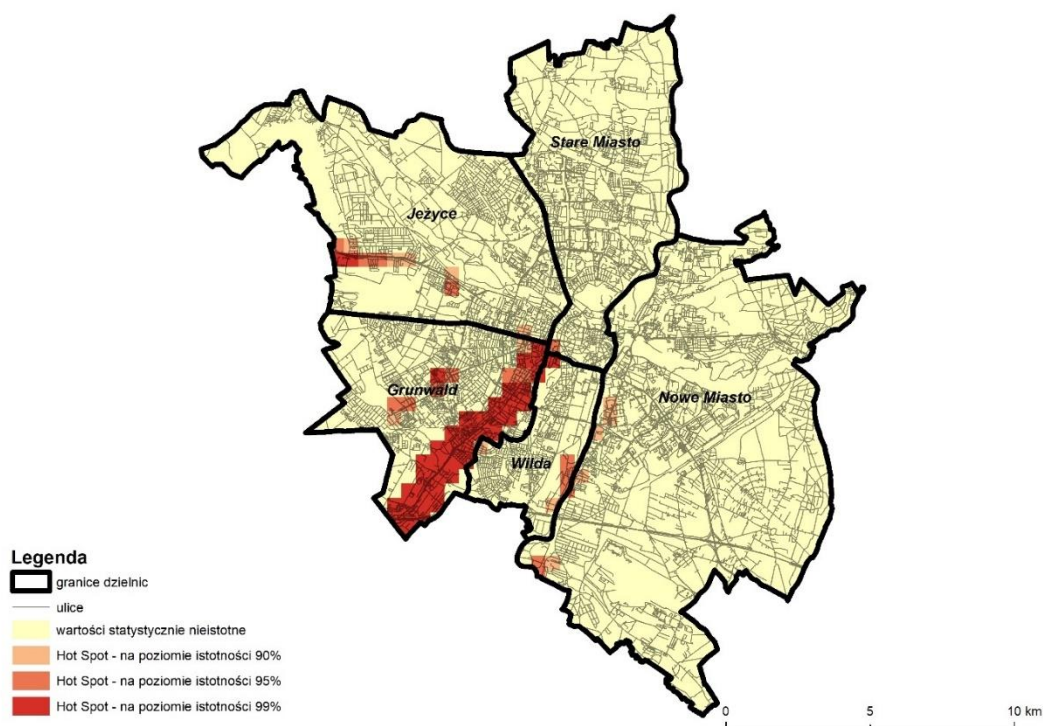
Ryc. 102 Udział wysokich wartości w zakresie przestępstw przeciwko zdrowiu i życiu w powierzchni poszczególnych dzielnic Wrocławia w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP we Wrocławiu

W Krakowie, odmiennie niż w przypadku Wrocławia i Poznania prawdopodobieństwo wystąpienia przestępstw przeciwko zdrowiu i życiu dotyczy niemal całego obszaru miasta i jednocześnie utrzymuje się na dość wysokim poziomie. Możliwe jest wskazanie obszarów charakteryzujących się koncentracją wysokich wartości tej kategorii przestępstw (Ryc. 103). Są one charakterystyczne dla wszystkich czterech dzielnic miasta, niemniej jednak największy udział terenów cechujących się istotnie wysokim poziomem przestępstw wyznaczony dla Śródmieścia – (73% całkowitej powierzchni dzielnicy), a w dalszej kolejności Krowodrza (17% obszaru). Mniejszy obszar zawiera się w obrębie pozostałych dzielnic – Podgórze (13% powierzchni) oraz Nowej Huty (12% powierzchni).



Ryc. 103 Udział wysokich wartości w zakresie przestępstw przeciwko zdrowiu i życiu w powierzchni poszczególnych dzielnic Krakowa w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP w Krakowie

W Poznaniu wysokie wartości przestępczości skierowanej przeciwko zdrowiu lub życiu człowieka skupiają się na obszarach znajdujących się także w obrębie wszystkich pięciu dzielnic miasta, przy czym ich udział w powierzchniach poszczególnych z nich jest zróżnicowany (Ryc. 104). Największy udział zarejestrowano dla Grunwaldu – ponad 31% powierzchni, w dalszej kolejności Wildy – nieco ponad 10% powierzchni. Znacznie niższy obszar można wskazać dla Jeżyc – 4,6% powierzchni, w przypadku Nowego Miasta jest to 1,6% całkowitej powierzchni, a w obrębie Starego Miasta – 0,5% obszaru.



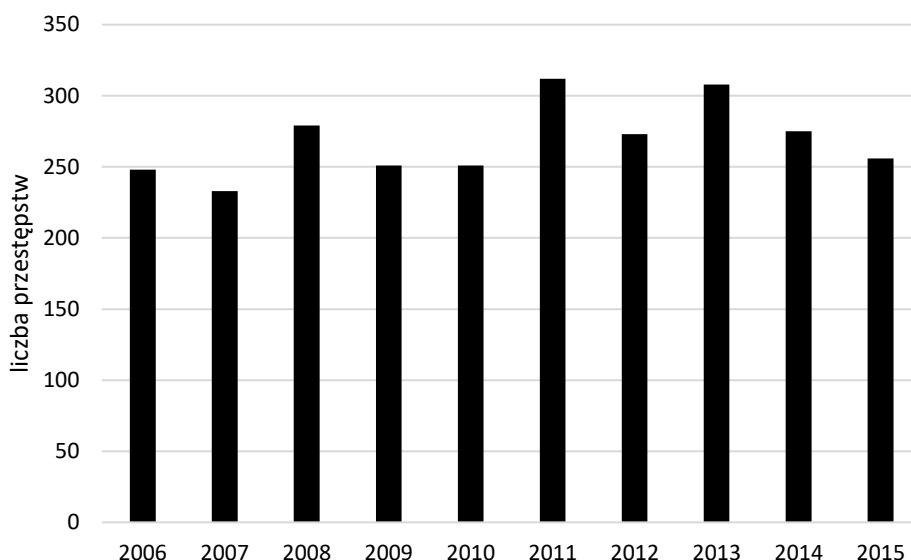
Ryc. 104 Udział wysokich wartości w zakresie przestępstw przeciwko zdrowiu i życiu w powierzchni poszczególnych dzielnic Poznania w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP w Poznaniu

Przestępstwa przeciwko czci i nietykalności cielesnej

Przestępstwa należące do tej kategorii są specyficzne, bo dotyczą zamachu na dwa dobra, mianowicie cześć, która może podlegać znieważeniu, a także nietykalność cielesną, która naruszona może zostać przez konkretne działanie sprawcy czynu. Drugi z czynów bezprawny i nieco mniej szkodliwy aniżeli wywołanie uszczerbku na zdrowiu czy też śmierć ofiary, niemniej jednak penalizowany przez kodeks karny, a zatem istotny, jeśli idzie o rozważania nad przestępczością w ogólności. Do kategorii przestępstw przestrzennych zakwalifikowano je przede wszystkim ze względu na kwestię naruszenia nietykalności cielesnej, która może mieć związek z określonymi przestrzeniami ze względu na pełnione przez nie funkcje i połączone z tym faktem nagromadzenie w przestrzeniach tych ludności o określonych cechach.

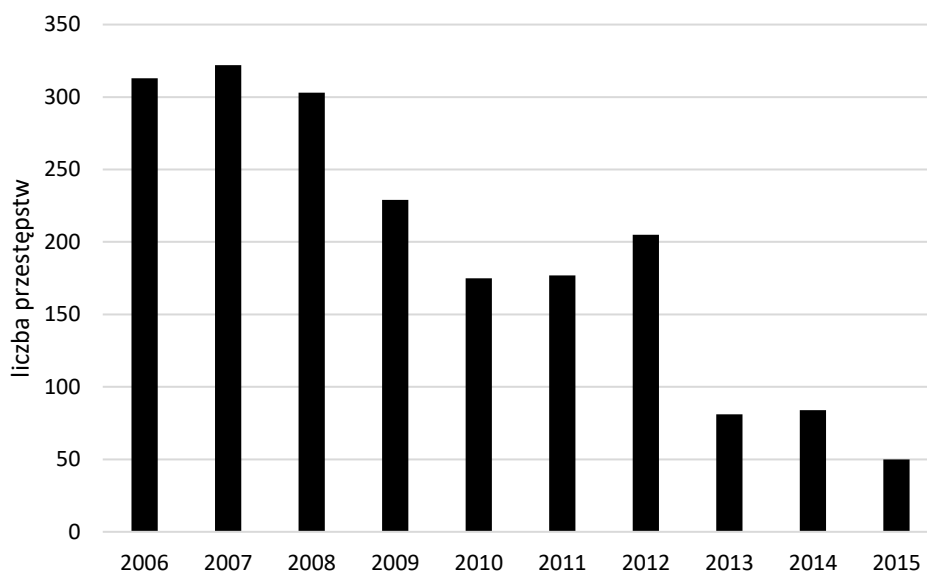
We Wrocławiu, w strukturze przestępczości stanowią one nieco ponad 1% wszystkich zdarzeń. Podobnie jak w odniesieniu do omówionych już kategorii przestępstw, również w tym przypadku poziom zjawiska w analizowanym okresie ulegał stosunkowo niewielkim zmianom (Ryc. 105). Dopiero w trzech ostatnich latach analizowanego dziesięciolecia można zaobserwować tendencję spadkową. W 2006 r. zanotowano jeden z niższych poziomów przestępczości związanej z naruszeniem czci lub nietykalności cielesnej i było to zaledwie 248 zdarzeń (niecałe 4 przestępstwa na 10 000 mieszkańców miasta). Najwyższy poziom przestępczości odnotowano dla 2011 r. Był on wyższy o 26% w stosunku do roku początkowego. Od 2013 r. obserwowany jest spadek zjawiska, który w 2015 r. osiągnął wynik

o 3% wyższy w stosunku do roku początkowego i jednocześnie 10% wyższy od tego w 2007 r., w którym odnotowano najniższą wartość (mniej niż 1 przestępstwo w przeliczeniu na 10 000 osób).



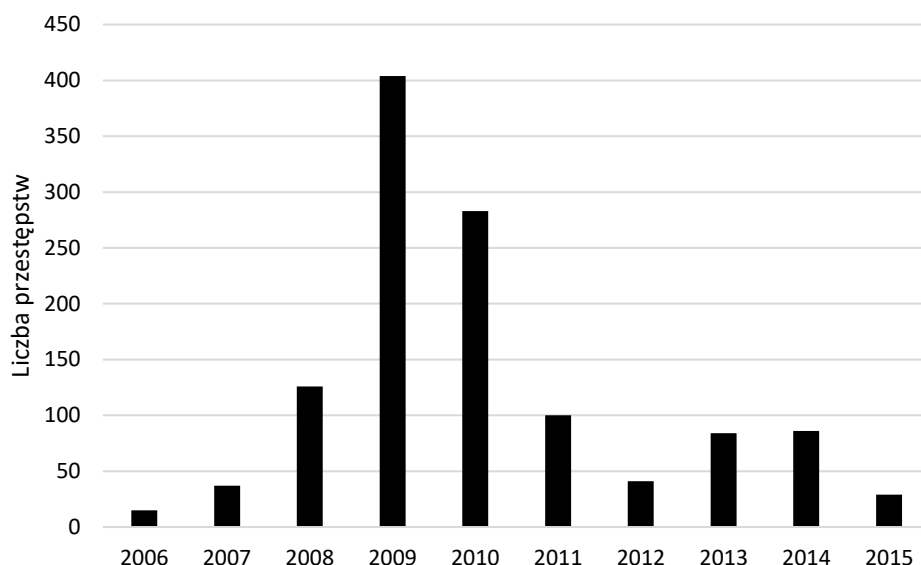
Ryc. 105 Zmiany liczby przestępstw przeciwko czci i nietykalności cielesnej we Wrocławiu w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP we Wrocławiu

W Krakowie, przestępczość tego rodzaju stanowi poniżej 1% wszystkich zdarzeń. W latach 2006-2015 można mówić o tendencji spadkowej przestępstw przeciwko czci i nietykalności cielesnej (Ryc. 106). W początkowych trzech latach wielkość przestępczości utrzymywała się na poziomie 4 przestępstw w przeliczeniu na 10 000 mieszkańców miasta. Przy czym najwyższą wartość zjawiska odnotowano w 2007 r., były to 322 zdarzenia (zaledwie 2% więcej niż w roku poprzednim). Dopiero w 2009 r. nastąpił spadek wielkości przestępczości. W 2015 r. odnotowano najniższy poziom tego rodzaju przestępczości – było to zaledwie 50 przestępstw ogółem, niecałe jedno zdarzenie w przeliczeniu na 10 000 mieszkańców i wartość niższa o 84% w odniesieniu do 2006 r.



Ryc. 106 Zmiany liczby przestępstw przeciwko czci i nietykalności cielesnej w Krakowie w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP w Krakowie

W Poznaniu przestępstwa zaliczane do tej kategorii zaliczają się także do tej grupy, która występuje stosunkowo rzadko, a z pewnością stanowi niewielki odsetek wszystkich zdarzeń – poniżej 1%, a przy wyłączeniu przestępstw przeciwko mieniu – niecałe 2%. Niewielki odsetek w całkowitej liczbie wszystkich przestępstw jednocześnie odzwierciedla ogólnie niewielką liczbę tych zdarzeń. W analizowanym dziesięcioleciu poziom przestępczości skierowanej przeciwko czci i nietykalności cielesnej podlegał znacznym wahaniom, co może wynikać również ze zgłaszalności i różnej kwalifikacji tych czynów (Ryc. 107). Największą wartość odnotowano w 2009 r. – były to 404 zdarzenia, co w przeliczeniu na 10 000 mieszkańców miasta dało ponad 7 zdarzeń. Najniższą liczbę przestępstw przeciwko czci i nietykalności cielesnej zaobserwowano w Poznaniu w 2006 r. – było to zaledwie 15 zgłoszeń. Od 2009 r. widoczna jest ogólna tendencja spadkowa – wielkość zjawiska utrzymywała się na relatywnie niskim poziomie, w 2015 r. nastąpił spadek liczby przestępstw.

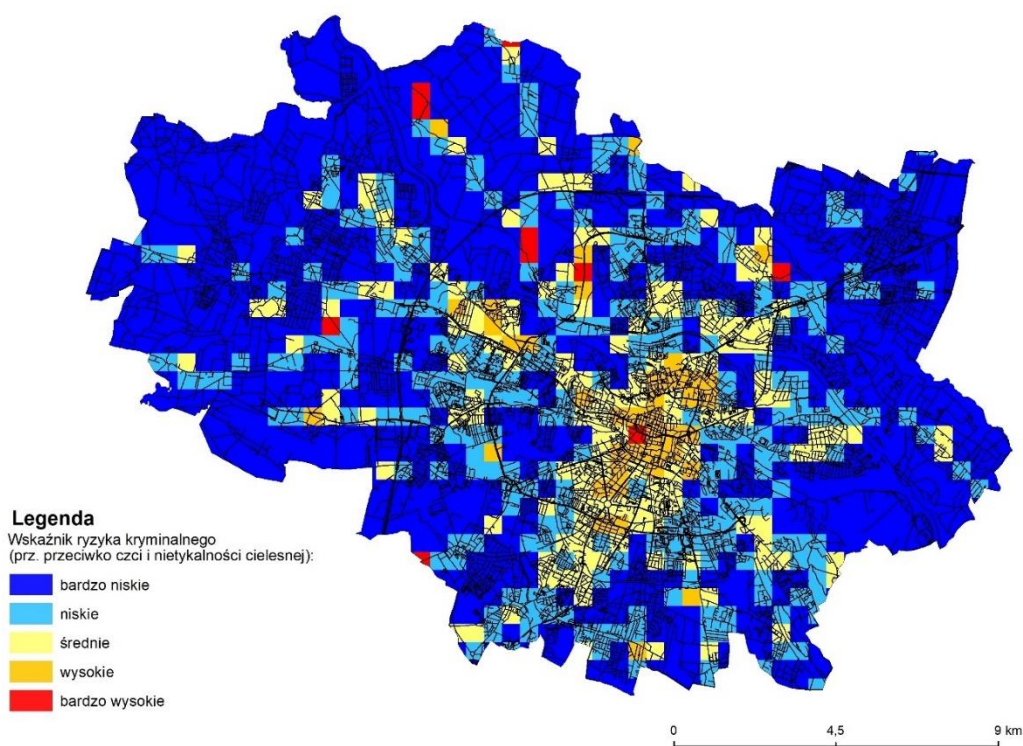


Ryc. 107 Zmiany liczby przestępstw przeciwko czci i nietykalności cielesnej w Poznaniu w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP w Poznaniu

Wszystkie analizowane miasta są słabo zróżnicowane przestrzennie pod względem wskaźnika ryzyka kryminalnego. Zwłaszcza w Krakowie i Poznaniu znacznie dominują obszary cechujące się bardzo niskim wskaźnikiem, gdy we Wrocławiu centrum miasta odznacza się już przeciętnym lub wysokim prawdopodobieństwem zjawiska przestępczości skierowanej przeciwko czci i nietykalności cielesnej.

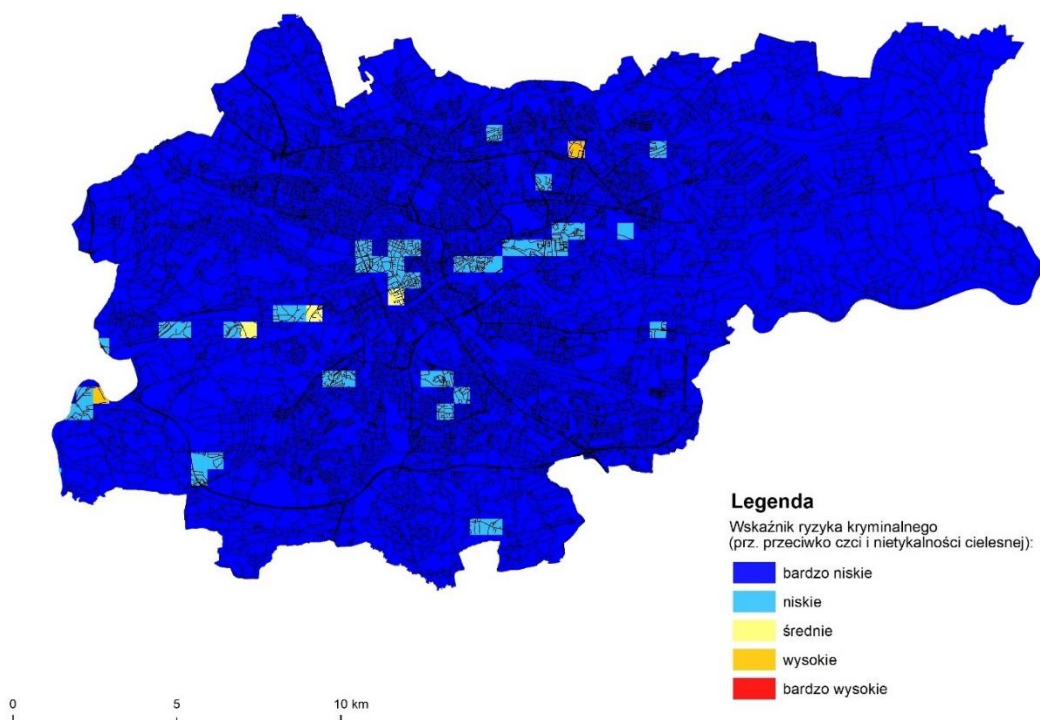
We Wrocławiu (Ryc. 108) tereny położone na peryferiach miasta, ale również te znajdujące się w nie tak dużej odległości od centrum charakteryzuje niski i bardzo niski wskaźnik ryzyka kryminalnego i tworzą one dość zwarte obszary. Pozytywne jest natomiast to, że na terenie miasta występują nieliczne obszary, na których występuje bardzo wysokie prawdopodobieństwo wystąpienia tego rodzaju przestępstw. Charakteryzuje to fragmenty znajdujące się na Starym Mieście, a także na małych odcinkach ulic oddalonych od centrum. Wysoki i średni wskaźnik ryzyka kryminalnego został określony przede wszystkim dla centrum miasta – osiedla Stare Miasto, Huby, Plac Grunwaldzki, w części także dla Kozanowa oraz Pilczyc. Przeciętne prawdopodobieństwo cechuje natomiast Borek i Krzyki.

Podobnie jak w przypadku przestępstw przeciwko zdrowiu i życiu, również tę kategorię zdarzeń, cechuje występowanie w specyficznych obszarach miasta. Związane jest to przede wszystkim z tymi terenami, gdzie istnieje szczególne nagromadzenie ludności, związanej z korzystaniem z lokali rozrywkowych, także prowadzących sprzedaż alkoholu czy innych używek. Nadmierne korzystanie ze środków alkoholowych czy też innych niedozwolonych przez prawo, w sprzyjających do tego okolicznościach może powodować agresywne zachowania.



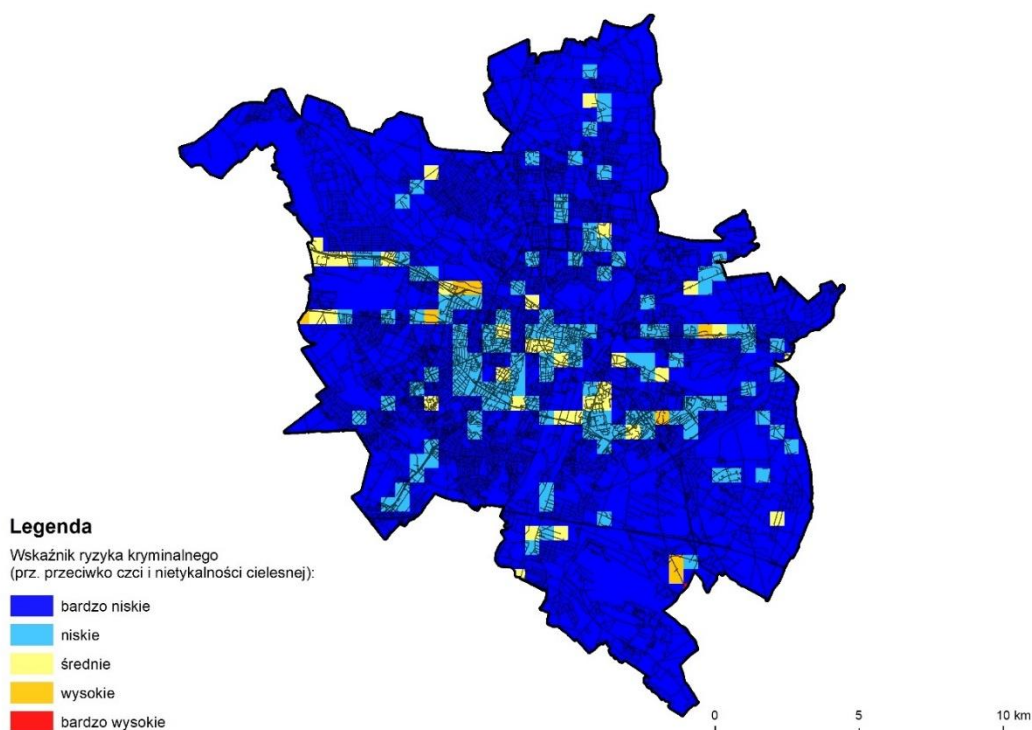
Ryc. 108 Wskaźnik ryzyka kryminalnego dla przestępstw przeciwko czci i nietykalności cielesnej we Wrocławiu w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP we Wrocławiu

Pod względem prawdopodobieństwa wystąpienia przestępczości przeciwko czci i nietykalności cielesnej, obszar Krakowa nie jest zróżnicowany (Ryc. 109). Większość terenów charakteryzuje bardzo niski wskaźnik ryzyka kryminalnego, co jednocześnie odzwierciedla niski poziom zjawiska określony dla całego miasta. Jest to bardzo pozytywna sytuacja, stwarzająca jednocześnie dość duże bezpieczeństwo na terenie miasta pod względem tego rodzaju przestępczości. W Krakowie wyróżnić można jednak miejsca, w których ryzyko wystąpienia przestępstw przeciwko czci i nietykalności cielesnej można określić jako wysokie – są to tereny zlokalizowane na obszarze dwóch osiedli (Bieńczyk i Tyńca) zlokalizowanych na obrzeżach miasta. Średnie prawdopodobieństwo charakteryzuje niewielkie tereny na osiedlach – Bodzów, Przegorzały i Kazimierz. Niski wskaźnik ryzyka kryminalnego charakterystyczny jest natomiast dla Starego Miasta, Nowego Świata, części Kazimierza, Grzegórzek, Dąbia, Czyżyn, części Przegorzał, części Bodzowa czy Woli Duchackiej. Należy pamiętać, że jest to przestępczość dość specyficzna, nie tak powszechna, jak ta związana z mieniem czy narkotykami, przez to także niezbyt duża na obszarze miasta, co jest oczywiście pozytywne.



Ryc. 109 Wskaźnik ryzyka kryminalnego dla przestępstw przeciwko czci i nietykalności cielesnej w Krakowie w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP w Krakowie

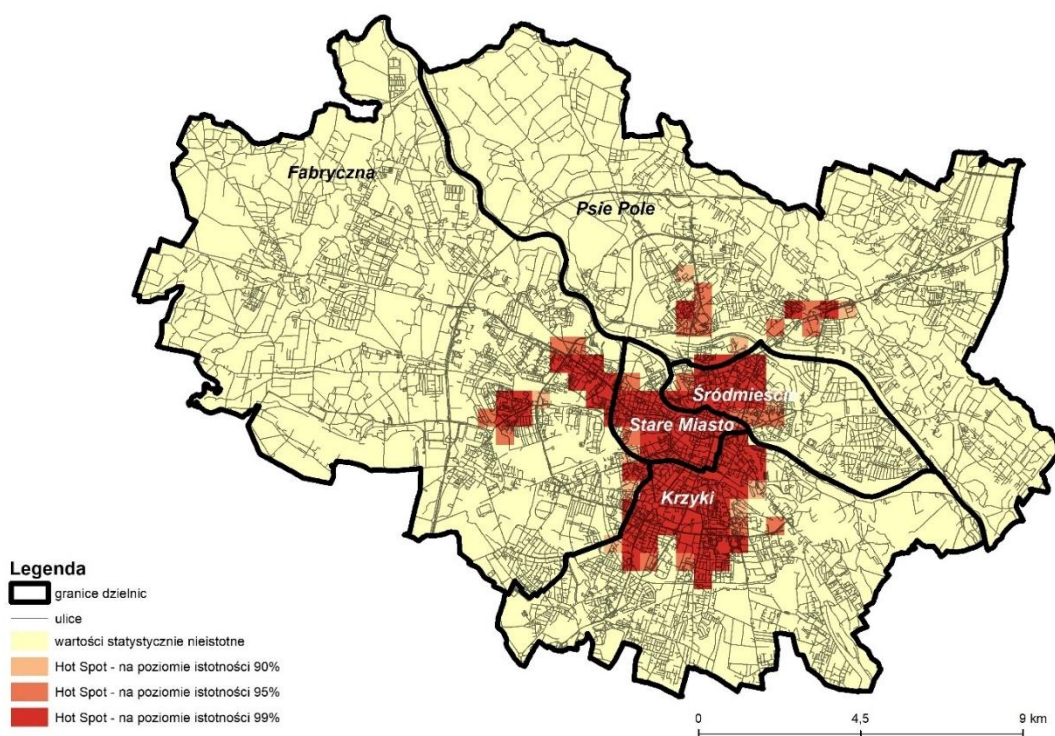
Podobnie jak w Krakowie, również w Poznaniu, niewielka liczba przestępstw przekłada się w tym wypadku na niewielki wskaźnik ryzyka kryminalnego w obszarze całego miasta. Pod tym względem miasto jest bardzo słabo zróżnicowane przestrzennie (Ryc. 110). Większość obszarów charakteryzuje bardzo niskie prawdopodobieństwo wystąpienia przestępczości przeciwko czci i nietykalności cielesnej. W obrębie centrum miasta lub obszarach położonych w bliskim sąsiedztwie ryzyko to jest nieco wyższe – osiąga poziom niski lub bardzo rzadko średni. Niewielkie miejsca, gdzie prawdopodobieństwo wystąpienia przestępczości jest wysokie znajdują się w obrębie osiedli Golęcín czy Chartowo.



Ryc. 110 Wskaźnik ryzyka kryminalnego dla przestępstw przeciwko czci i nietykalności cielesnej w Poznaniu w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP w Poznaniu

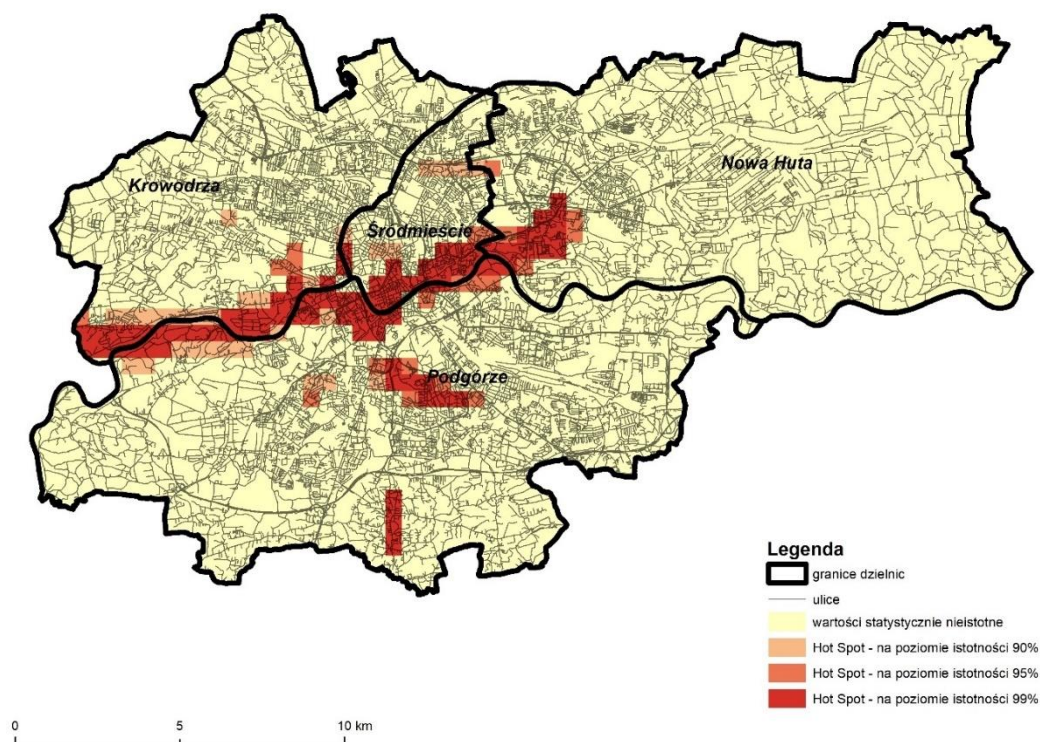
Przestępczość przeciwko czci i nietykalności cielesnej wykazuje tendencje do koncentracji wysokich wartości zjawiska. W przypadku każdego z miast można zatem wskazać obszary charakteryzujące się istotnie wysokim poziomem liczby przestępstw.

We Wrocławiu wysokie wartości zjawiska dotyczą obszarów zawierających się we wszystkich dzielnicach miasta, przy czym ich udział w całkowitej powierzchni jest zróżnicowany (Ryc. 111). Jak w przypadku wszystkich kategorii przestępstw, także i w tym, tereny charakteryzujące się wysokim poziomem przestępczości zajmują największą powierzchnię na terenie Starego Miasta – jest to niemal 80% całkowitej powierzchni, stosunkowo duży udział stanowią także w Śródmieściu (27%) i Krzykach (21%). Najmniejszą powierzchnię zajmują natomiast w dzielnicach – Fabryczna oraz Psie Pole (po 4%). Ponownie wysokie wartości koncentrują się przede wszystkim w bliskim sąsiedztwie centrum miasta.



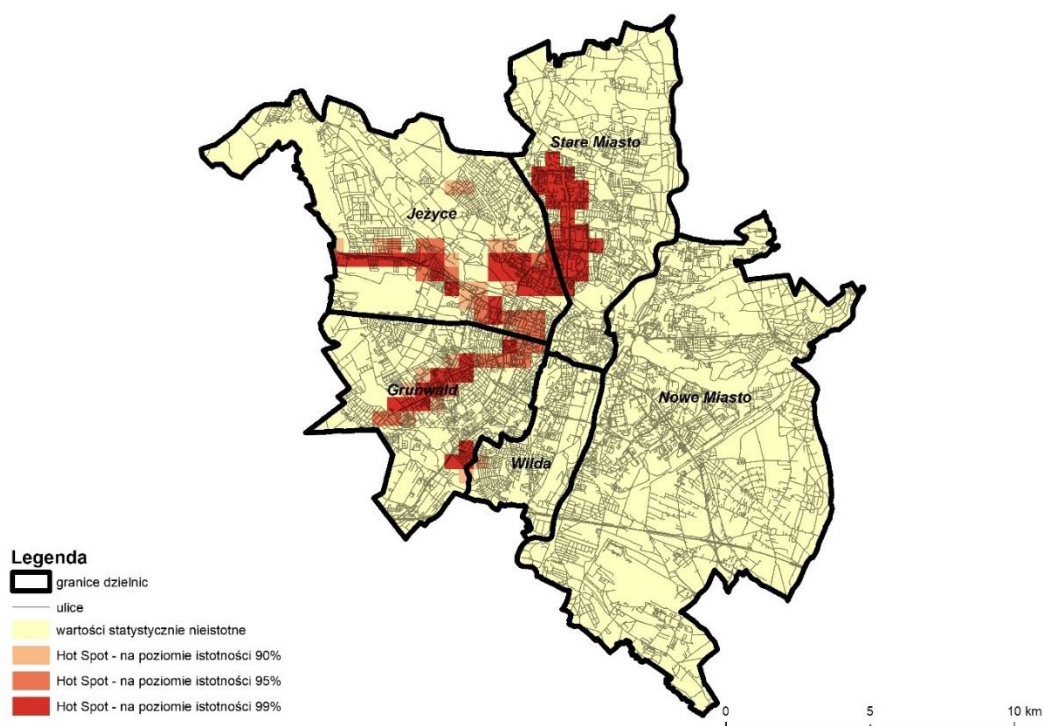
Ryc. 111 Udział wysokich wartości w zakresie przestępstw przeciwko czci i nietykalności cielesnej w powierzchni poszczególnych dzielnic Wrocławia w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP we Wrocławiu

Kraków nie jest bardzo zróżnicowany pod względem prawdopodobieństwa wystąpienia przestępczości skierowanej przeciwko czci i nietykalności cielesnej. Biorąc pod uwagę natomiast wielkość zjawiska, można wskazać obszary, w obrębie których obserwowana jest koncentracja wysokich wartości przestępczości (Ryc. 112). Podobnie jak w przypadku pozostałych kategorii przestępstw, tak również w tym, tereny cechujące się wysokim poziomem przestępczości zajmują największą powierzchnię na obszarze Śródmieścia (ok. jedna trzecia całkowitej powierzchni). Mniejszy udział stanowią w kolejnych dwóch dzielnicach – Podgórze (11%) i Krowodrzach (12%), a najmniejszą powierzchnię zajmują w obrębie dzielnicy Nowa Huta (4%). Warto również zauważyć, że w dużym stopniu tereny cechujące się wysokim poziomem przestępczości skierowanej przeciwko czci i nietykalności cielesnej koncentrują się wzdłuż Wisły.



Ryc. 112 Udział wysokich wartości w zakresie przestępstw przeciwko czci i nietykalności cielesnej w powierzchni poszczególnych dzielnic Krakowa w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP w Krakowie

W Poznaniu wysokie wartości zjawiska dotyczą czterech z pięciu dzielnic miasta (Ryc. 113). Tereny charakteryzujące istotnie wysokim poziomem przestępczości zajmują największą powierzchnię na obszarze Jeżyc (21%) – są to tereny w obrębie osiedli Rynek Jeżycki, Ogrody, Wola, Sytkowo i Snochowice, stosunkowo duży udział stanowią także w dzielnicy Grunwald (19%) – w obrębie osiedli Ostroróg, Łazarz, Pogodno, Junikowo i Plewiska-Osiedle, a także w Starym Mieście (12,5%) – w obrębie osiedli Winogrody, Trójkpole, Winiary i Piątkowo. Zdecydowanie najmniejszą powierzchnię zajmują na obszarze Wildy – 2,5% całkowitej powierzchni (w obrębie osiedla Świerczewo). Jedynie w obrębie Nowego Miasta nie zidentyfikowano żadnych obszarów cechujących się koncentracją wysokich wartości zjawiska.



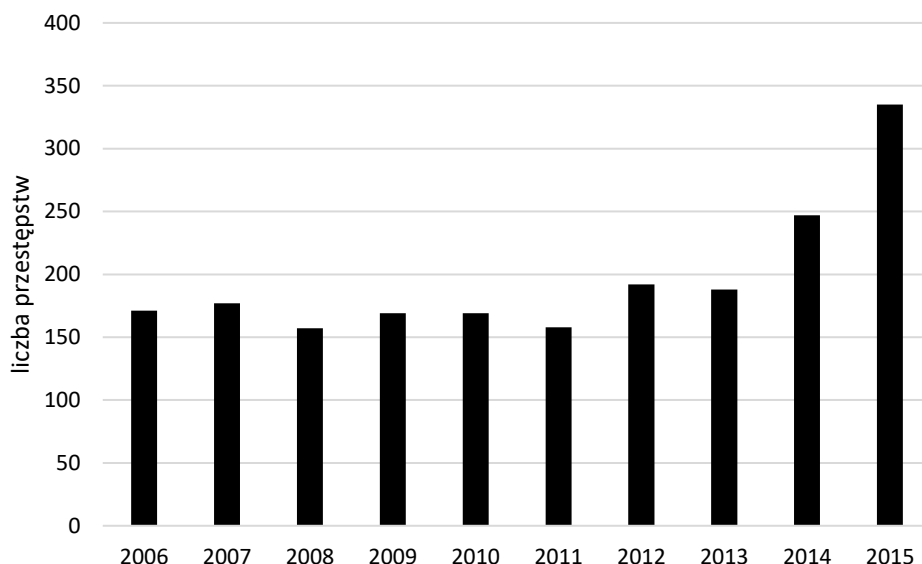
Ryc. 113 Udział wysokich wartości w zakresie przestępstw przeciwko czci i netykalności cielesnej w powierzchni poszczególnych dzielnic Poznania w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP w Poznaniu

Przestępstwa przeciwko bezpieczeństwu powszechnemu

Przestępstwa tej kategorii są bardzo istotne ze względu na fakt, że wiążą się ze sprawdzaniem niebezpieczeństwa powszechnego w różnym zakresie. Do grupy tej zakwalifikowano zarówno zdarzenia o charakterze terrorystycznym, jak również związane z konkretnymi działaniami, które doprowadziły do powstania zagrożenia. Mimo, że przestępstwa przeciwko bezpieczeństwu powszechnemu stanowią zwykle niewielki odsetek zdarzeń w ogólnej liczbie wszystkich przestępstw, to zagrożenie w przypadku wskazanej kategorii przestępstw dotyczy jednak większej grupy poszkodowanych, co odróżnia je od pozostałych kategorii i jednocześnie podkreśla istotność monitorowania wielkości zjawiska oraz miejsc jego nasilonego występowania. Istotność kontrolowania tego zjawiska wynika także z nasilonego na całym świecie działania różnorodnych grup terrorystycznych, które odpowiedzialne są za zwiększone kontrole w zakresie dbałości o bezpieczeństwo powszechne, jak również z większej dostępności ludności do różnego rodzaju środków, które nieodpowiednio użyte mogą stać się potencjalnie niebezpiecznymi.

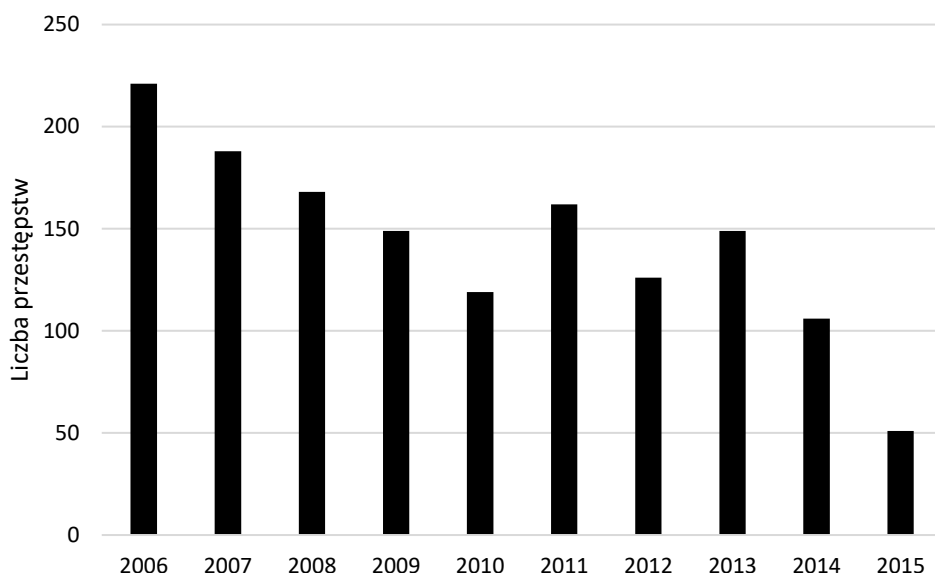
We Wrocławiu przestępstwa skierowane przeciwko bezpieczeństwu powszechnemu stanowią niewielki odsetek – około 1% wszystkich przestępstw przestrzennych. Jednak, co istotne w analizowanym dziesięcioleciu odnotowano wzrost wielkości zjawiska, co jednocześnie potwierdza konieczność prowadzenia w tym zakresie działań prewencyjnych oraz monitorowania poziomu przestępczości (Ryc. 114). Najniższą wartość zaobserwowano w 2008 r. (157 zdarzeń, co dało prawie

3 przestępstwa na 10 000 mieszkańców miasta), była to także wartość niższa o 8% od tej w początkowym roku obserwacji. Podobny poziom zjawiska odnotowano także w 2011 r. Od 2013 r. obserwuje się znaczny wzrost tej kategorii przestępstw, które najwyższą wartość osiągnęło w 2015 r. i była ona większa o 96% niż w 2006 r., co jednocześnie dało ponad 5 przestępstw przypadających na 10 000 mieszkańców.



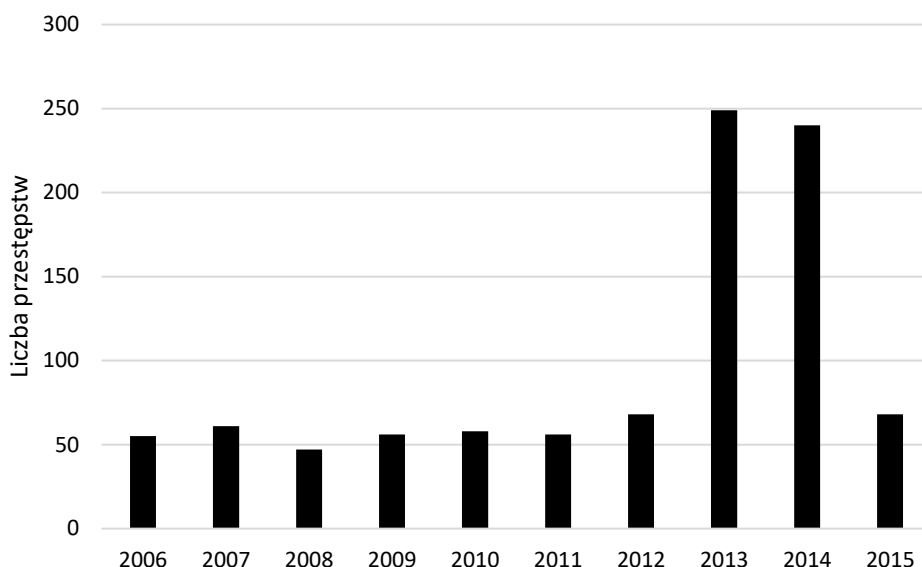
Ryc. 114 Zmiany liczby przestępstw przeciwko bezpieczeństwu powszechnemu we Wrocławiu w latach 2006-2015; Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP we Wrocławiu

W Krakowie, tak jak we Wrocławiu, przestępstwa przeciwko bezpieczeństwu powszechnemu stanowią niewielki odsetek (poniżej 1%), niemniej jednak występują, więc istnieje ryzyko ich zaistnienia. Z pewnością pozytywnym aspektem jest fakt, że w analizowanym dziesięcioleciu obserwuje się spadek wielkości zjawiska, a zatem zupełnie odwrotnie niż w przypadku Wrocławia (Ryc. 115). Najwyższą wartość odnotowano w 2006 r., było to wówczas 221 przestępstw, co w rezultacie dało 3 przestępstwa w przeliczeniu na 10 000 mieszkańców miasta. W 2015 r. obserwowano natomiast najniższy poziom zjawiska – niecałe 1 przestępstwo w przeliczeniu na 10 000 mieszkańców, jednocześnie wartość ta była niższa od tej odnotowanej w 2006 r. o 77%. W przypadku Krakowa widoczna jest ogólna tendencja spadkowa, liczby przestępstw przeciwko bezpieczeństwu powszechnemu.



Ryc. 115 Zmiany liczby przestępstw przeciwko bezpieczeństwu powszechnemu w Krakowie w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP w Krakowie

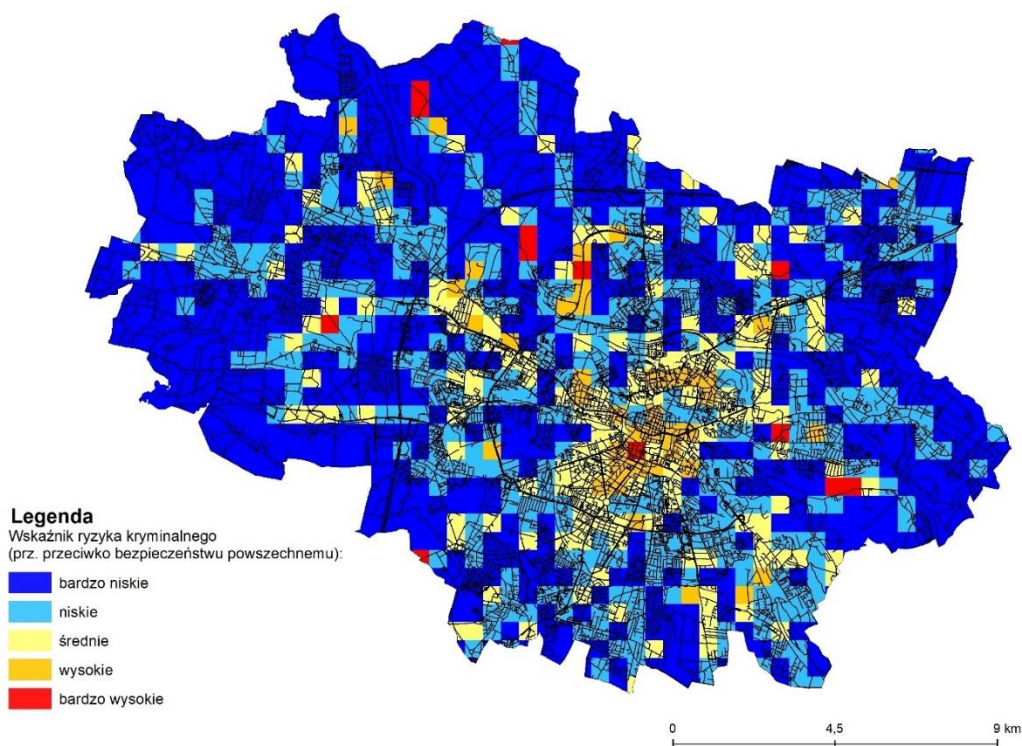
W Poznaniu przestępstwa przeciwko bezpieczeństwu powszechnemu również stanowią niewielki odsetek – poniżej 1% wszystkich zarejestrowanych zdarzeń. Przy wyłączeniu przestępstw przeciwko mieniu stanowią one dalej najmniejszą grupę. Wielkość przestępczości skierowanej przeciwko bezpieczeństwu powszechnemu kształtowała się poza dwoma okresami, tj. 2013 i 2014 r., na podobnym poziomie – 1 przestępstwa w przeliczeniu na 10 000 mieszkańców. Najniższą wartość odnotowano w 2008 r. – było to zaledwie 47 przestępstw. Natomiast w latach 2013 i 2014 zaobserwowano najwyższy poziom zjawiska – wielkość przestępczości wzrosła 2,5 krotnie osiągając ponad 4 przestępstwa w przeliczeniu na 10 000 osób, co może wynikać z organizacji w tym czasie różnych imprez masowych lub wydarzeń o zasięgu regionalnym lub krajowym (Ryc. 116).



Ryc. 116 Zmiany liczby przestępstw przeciwko bezpieczeństwu powszechnemu w Poznaniu w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP w Poznaniu

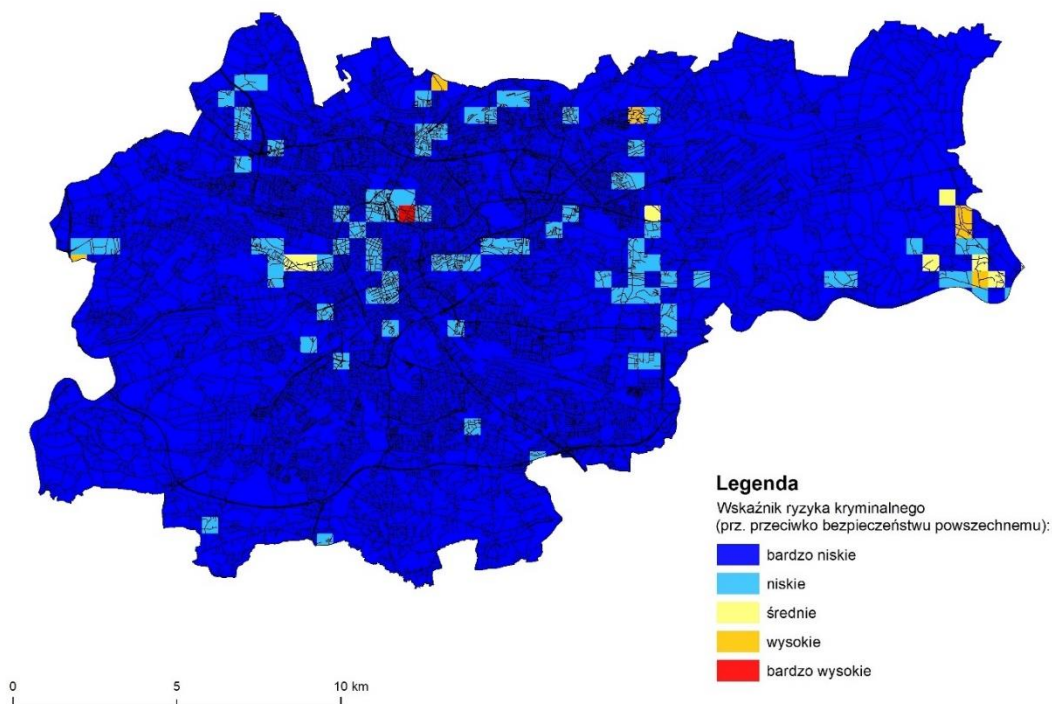
Prawdopodobieństwo wystąpienia przestępstw przeciwko bezpieczeństwu powszechnemu w poszczególnych miastach jest zróżnicowane. W Krakowie i Poznaniu zdecydowanie przeważają obszary o bardzo niskim wskaźniku ryzyka kryminalnego, podczas gdy Wrocław jest pod tym względem bardziej zróżnicowany. Z kolei zarówno we Wrocławiu, jak i Poznaniu obszary o wyższym prawdopodobieństwie wystąpienia zjawiska charakterystyczne są raczej dla centrum miasta.

W przypadku Wrocławia prawdopodobieństwo wystąpienia tej przestępczości w przestrzeni miasta jest dość zróżnicowane (Ryc. 117). Największy wskaźnik ryzyka kryminalnego dotyczy niewielkich fragmentów ulic oraz ich otoczenia, zarówno w centrum, jak i poza nim, ale zwykle w dość dużym oddaleniu od centrum. Obszar centralny miasta obejmujący, w tym wypadku Rynek wraz z jego otoczeniem, charakteryzuje się natomiast wysokim i przeciętnym prawdopodobieństwem wystąpienia zjawiska, przy czym wysoki wskaźnik ryzyka obejmuje przede wszystkim Rynek leżący w obrębie osiedla Stare Miasto, znaczną część osiedla Plac Grunwaldzki (przede wszystkim jego centralna część, północna i południowo zachodnia), a także północną część osiedla Huby. Przeciętny i wysoki wskaźnik ryzyka kryminalnego występuje także na obszarze Pilczyc czy Osobowic (tutaj także niewielkie obszary o bardzo wysokim prawdopodobieństwie). Ponadto pozostałe osiedla/obszary miasta są obciążone niskim lub bardzo niskim ryzykiem kryminalnym z występowaniem niewielkich miejsc o wyższym prawdopodobieństwie. Podobnie, jak w przypadku innych kategorii przestępstw, są to zwykle tereny położone peryferyjnie i zwykle w oddaleniu od centrum miasta.



Ryc. 117 Wskaźnik ryzyka kryminalnego dla przestępstw przeciwko bezpieczeństwu powszechnemu we Wrocławiu w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP we Wrocławiu

W przestrzeni Krakowa wskaźnik ryzyka kryminalnego nie jest zróżnicowany (Ryc. 118). Znaczną większość obszaru miasta stanowią tereny charakteryzujące się bardzo niskim wskaźnikiem ryzyka wystąpienia zjawiska. Jednakże są takie miejsca, w których prawdopodobieństwo to jest nieco wyższe. Bardzo wysoki wskaźnik ryzyka kryminalnego zdefiniowany został dla obszaru położonego na granicy dwóch osiedli – Warszawskiego i Grzegórzek, natomiast wysokie dla terenów w obrębie osiedla Górka Narodowa, Wzgórza Krzesławickie, Wolica i niewielki fragment osiedla Wyciąże. Na terenie Salwatora, Przylasku Wyciąskiego, Wolicy i Nowej Huty znajdują się niewielkie miejsca, które cechuje średnie prawdopodobieństwo wystąpienia zjawiska. Osiedla położone w centrum miasta (Stare Miasto, Kazimierz, Kleparz czy Piasek) charakteryzują się w dużej mierze niskim wskaźnikiem ryzyka kryminalnego. Ponadto obszary, które cechują się niskim prawdopodobieństwem zlokalizowane są także w obrębie innych osiedli (Mogiła, Przewóz, Czyżyny, Mistrzejowice czy Zakrzówek).

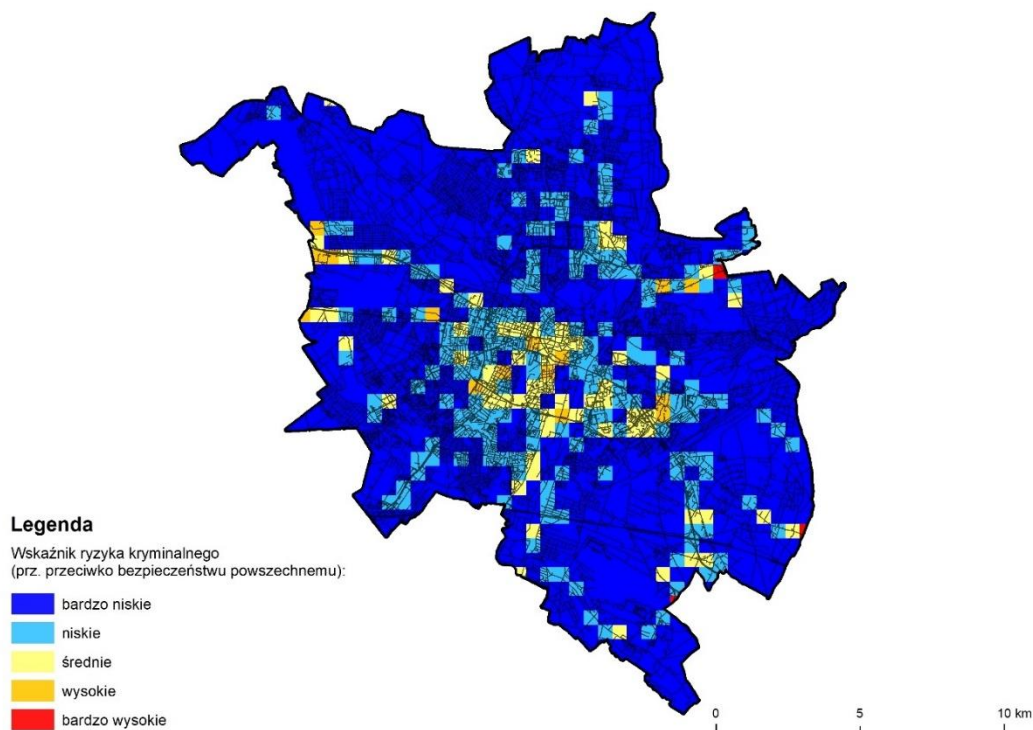


Ryc. 118 Wskaźnik ryzyka kryminalnego dla przestępstw przeciwko bezpieczeństwu powszechnemu w Krakowie w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP w Krakowie

Ryzyko wystąpienia przestępstw skierowanych przeciwko bezpieczeństwu wielu osób nie jest zróżnicowane na obszarze Poznania (Ryc. 119). Oczywiście jak w każdym przypadku można wskazać, że wszystkie miejsca na terenie Poznania są w jakimś stopniu „zagrożone” pojawieniem się zdarzeń, które odpowiadać będą znamionom definiującym tego rodzaju przestępczość, niemniej jednak większość reprezentuje bardzo niskie prawdopodobieństwo wystąpienia zjawiska. Sytuację taką uzasadniać może przede wszystkim fakt, że tego rodzaju przestępstwa raczej stanowią rzadkość. Częściej przestępczość dotyczy pojedynczych ofiar, przez co staje się trudniejsza do wykrycia. Poza tym społeczność bardzo często sama sprawuje kontrolę nieformalną przez co powoduje ograniczenie tego rodzaju zdarzeń.

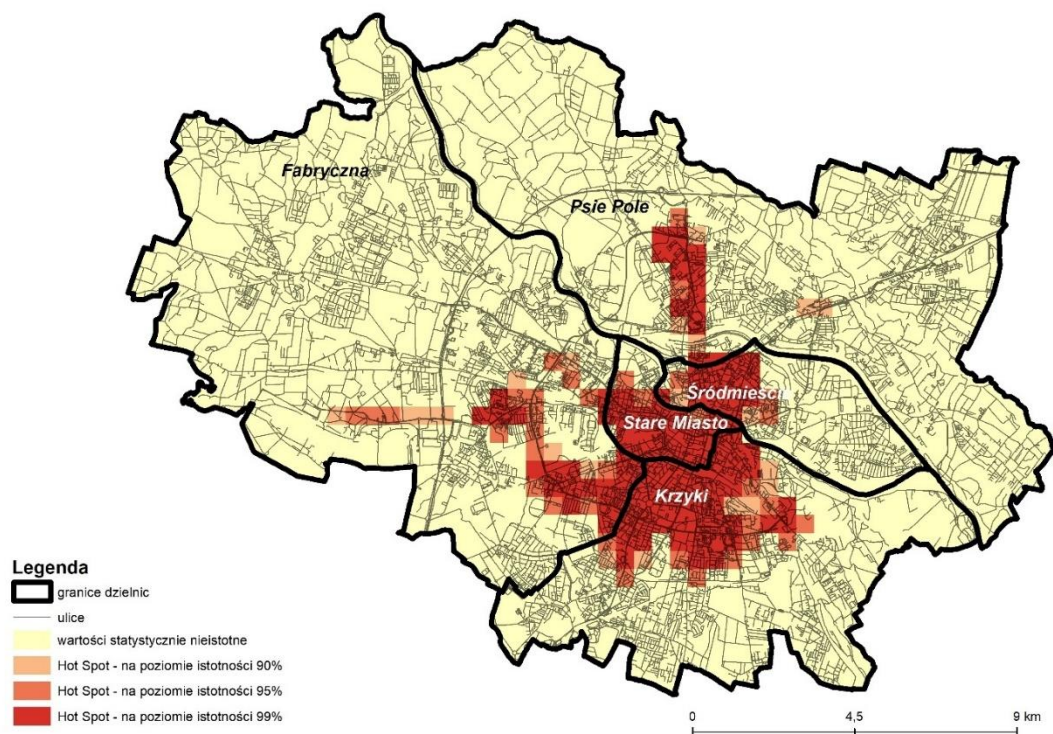
Na terenie Poznania można wskazać niewielkie obszary, w obrębie których wskaźnik ryzyka jest przeciętny i wysoki – są to zazwyczaj osiedla zlokalizowane w centrum miasta – osiedla Wzgórze Przemysława, Stary Rynek, Piekary, Święty Marcin czy Wierzbicice. W ich otoczeniu występuje także zróżnicowanie, jeśli chodzi o prawdopodobieństwo wystąpienia przestępstw przeciwko bezpieczeństwu powszechnemu – poza wartościami bardzo niskimi, można wskazać miejsca, gdzie jest ono niskie, przeciętne i wysokie. Miejsca takie zlokalizowane są w części południowej i południowo zachodniej od Starego Miasta przyjętego jako centrum miasta. Takie zróżnicowanie jest właściwie uzasadnione – najczęściej zdarzenia mające na celu narażenie na szkodę większej liczby ludności będą popełniane w miejscach, w których występuje jej największe nagromadzenie, a zatem w centrach

miast, gdzie ruch ten jest największy, jak również w ich otoczeniu. Znacznie mniejsze ryzyko identyfikowane jest na terenie osiedli mieszkaniowych znajdujących się w pewnym oddaleniu od Rynku i jego okolic, gdzie zagrożenie wystąpienia przestępstw jest relatywnie wyższe.



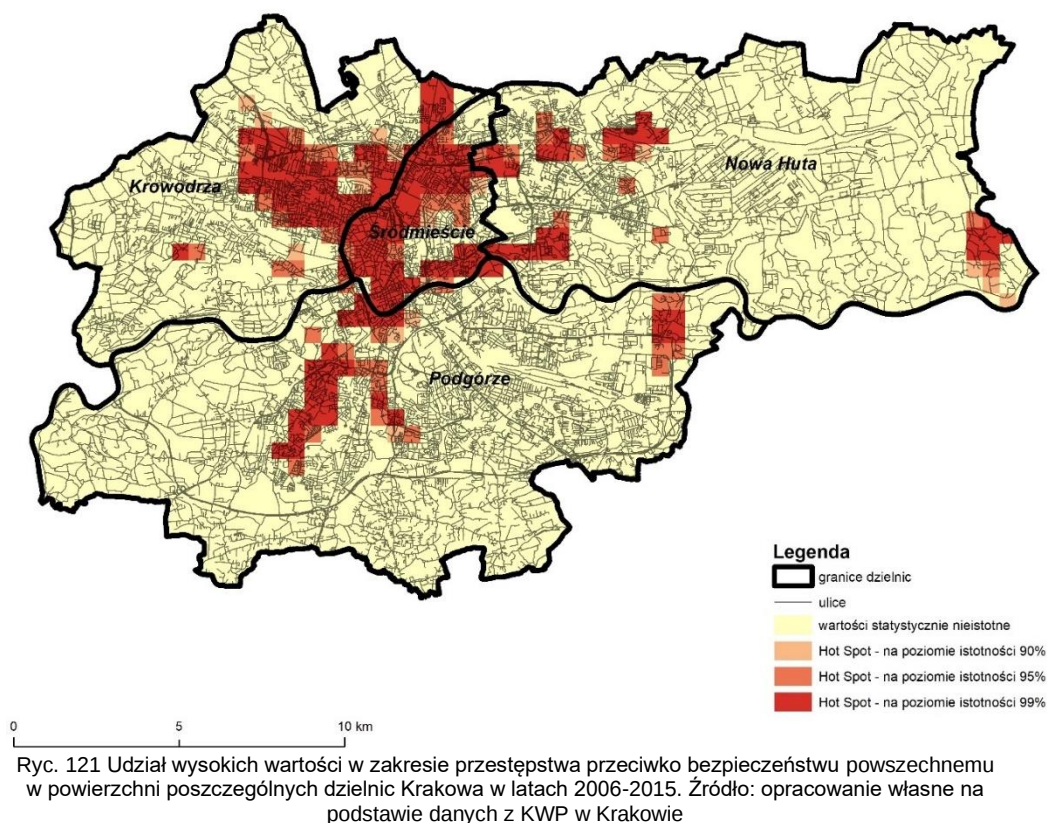
Ryc. 119 Wskaźnik ryzyka kryminalnego dla przestępstwa przeciwko bezpieczeństwu powszechnemu w Poznaniu w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP w Poznaniu

We Wrocławiu obszary w obrębie, których koncentrują się wysokie wartości zjawiska znajdują się na terenie wszystkich pięciu dzielnic (Ryc. 120). Udział w powierzchni poszczególnych dzielnic jest jednak zróżnicowany. W największym stopniu wysokimi wartościami obciążone jest Stare Miasto – tam obszary o najwyższym poziomie zjawiska objęły 79% całej dzielnicy, kolejno należy wskazać Krzyki i Śródmieście (ok. 27% powierzchni w obu dzielnicach). Znacznie mniejszy obszar natomiast można zaobserwować w przypadku dzielnic: Fabryczna (9% powierzchni) oraz Psie Pole (5% powierzchni).

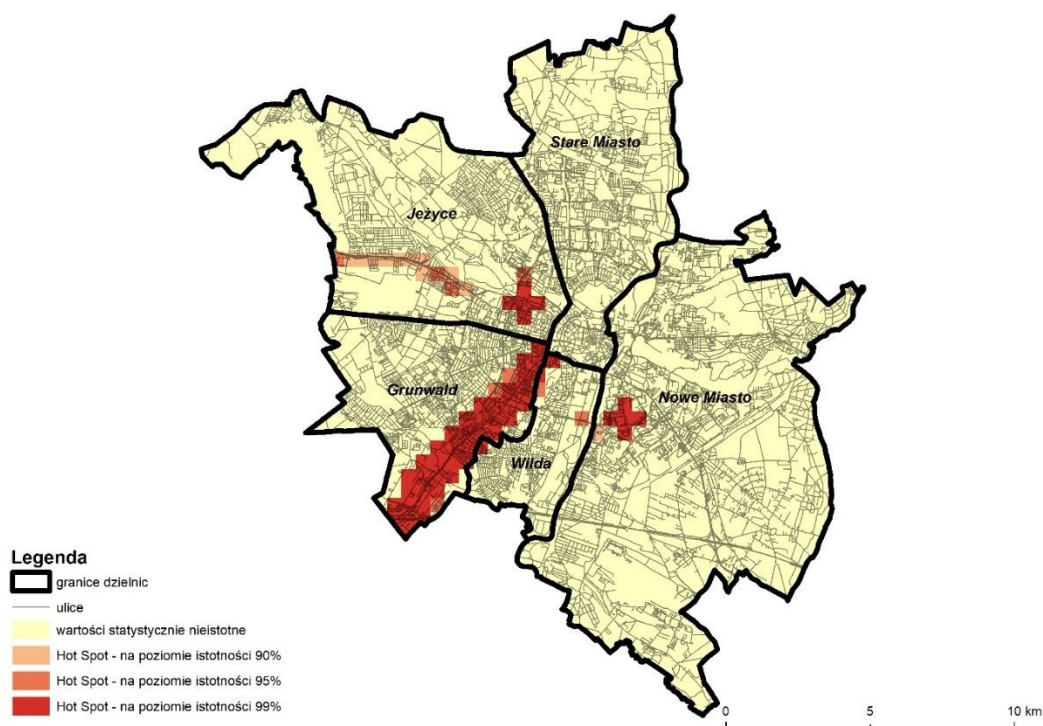


Ryc. 120 Udział wysokich wartości w zakresie przestępstw przeciwko bezpieczeństwu powszechnemu w powierzchni poszczególnych dzielnic Wrocławia w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP we Wrocławiu

Obszary w obrębie, których można wskazać skupienia wysokich wartości zjawiska znajdują się na terenie wszystkich czterech dzielnic Krakowa, jednak udział w powierzchni poszczególnych z nich jest zróżnicowany (Ryc. 121). W największym stopniu wysokimi wartościami obciążone jest Śródmieście, gdzie obszary charakteryzujące się najwyższym poziomem zjawiska obejmują nieco ponad 70% całego obszaru dzielnicy przez co zajmują niemal całe jej terytorium. Kolejno wskazać należy Krowodrza (ponad 22%), Podgórze i Nową Hutę – jest to prawie 9% powierzchni.



Najwyższe wartości przestępczości skierowanej przeciwko bezpieczeństwu powszechnemu koncentrują się zasadniczo na obszarach zlokalizowanych we wszystkich dzielnicach Poznania, niemniej jednak właściwie można wskazać cztery, w których udział obszarów charakteryzujących się istotnie wysokim poziomem zjawiska jest widoczny – w przypadku Starego Miasta jest to zaledwie 0,02% całkowitej powierzchni, co jest praktycznie w ogóle niewidoczne – jest to raczej wpływ obszarów zlokalizowanych w obrębie dzielnicy Grunwald ok. 29% powierzchni) (Ryc. 122). Porównywalny odsetek terenów o istotnie wysokim poziomie zjawiska cechuje Jeżyce (ok. 8%) i Wildę (7,4%), a najmniejszy Nowe Miasto (niewiele ponad 1%).

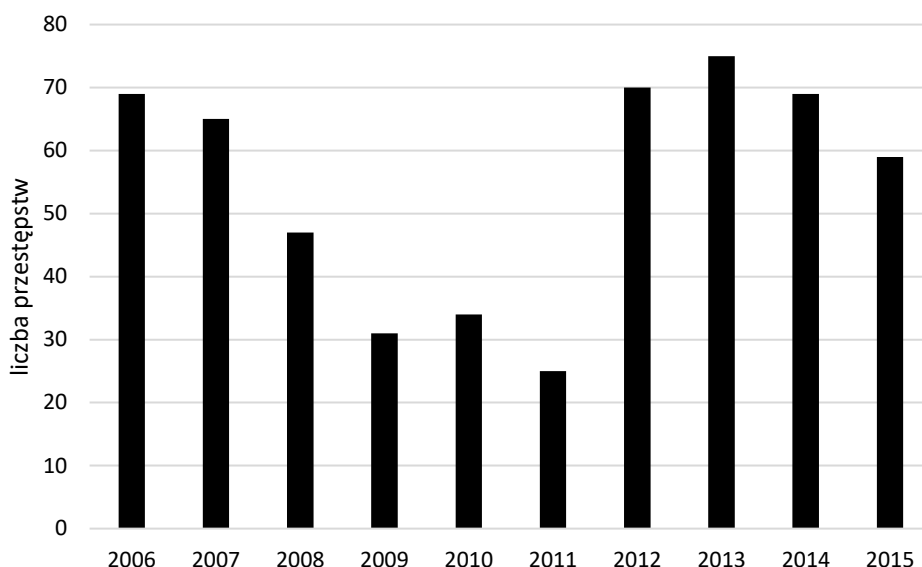


Ryc. 122 Udział wysokich wartości w zakresie przestępstw przeciwko bezpieczeństwu powszechnemu w powierzchni poszczególnych dzielnic Poznania w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP w Poznaniu

Przestępstwa przeciwko porządkowi publicznemu

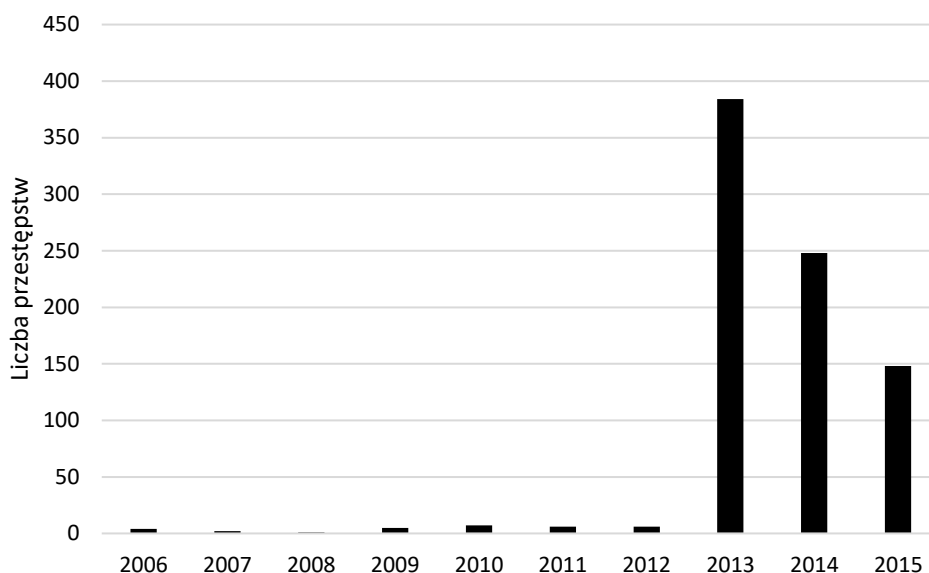
Czyny popełniane w ramach tej grupy skierowane są przeciwko normalnemu funkcjonowaniu społeczeństwa, godzą w bezpieczeństwo obywateli, mienie publiczne etc. Najczęściej popełnianymi w tym zakresie przestępstwami są przede wszystkim różnego rodzaju uczestnictwa w nielegalnym zgromadzeniu, proteście etc., a także wytwarzanie i handel bronią. O ile pierwsze z przestępstw jest stosunkowo łatwe do wykrycia, o tyle drugie z nich jest niebezpieczne i nieco trudniejsze do uchwycenia. Oba jednak mogą stanowić niezwykle niebezpieczne zdarzenia w odniesieniu do zapewnienia bezpieczeństwa i normalnego funkcjonowania mieszkańcom miasta, ale również określonym instytucjom.

We Wrocławiu przestępstwa przeciwko porządkowi publicznemu stanowią niewielki odsetek w ogólnej liczbie przestępstw czy to o charakterze przestrzennym, czy ogółem – jest to 0,1%. Wielkość przestępczości dotyczącej porządku publicznego kształtowała się w analizowanym okresie na różnym poziomie (Ryc. 123). W 2011 r. odnotowano najniższą wartość w całym dziesięcioleciu – 25 przestępstw (o 64% niższą niż w 2006 r.). Z kolei 2 lata później, w 2013 r. zaobserwowano największą liczbę zdarzeń – 75 przestępstw tego typu. Od 2013 r. widoczny jest stopniowy spadek liczby przestępstw.



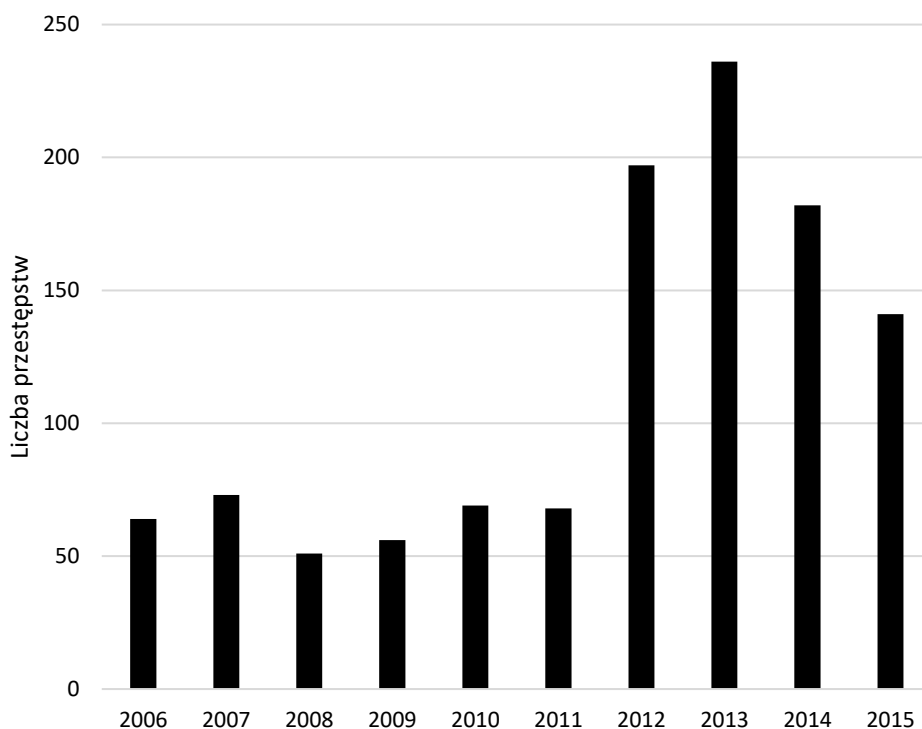
Ryc. 123 Zmiany liczby przestępstw przeciwko porządkowi publicznemu we Wrocławiu w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP we Wrocławiu

W Krakowie przestępstwa przeciwko porządkowi publicznemu stanowią niewielki odsetek – jedynie 0,7% wszystkich przestępstw, a po wyłączeniu dominującej kategorii przestępstw – 3% pozostałych zdarzeń. Wielkość tej kategorii przestępstw w pierwszych latach analizowanego okresu kształtowała się na poziomie pojedynczych przypadków, co w odniesieniu do innych kategorii przestępstw oraz wielkości zjawiska w pozostałych miastach pozwala na przypuszczenia o pewnych błędach w klasyfikacji poszczególnych zdarzeń lub błędnym ich przydziale do poszczególnych lat. W ostatnich trzech latach badanego dziesięciolecia wskazać należy, że poziom przestępczości malał (Ryc. 124). Najwyższą wartość odnotowano w 2013 r. były to 384 zdarzenia, co w przeliczeniu na 10 000 mieszkańców miasta wyniosło około 5 przestępstw. Natomiast najniższe wartości zjawiska dotyczą okresu 2006-2012.



Ryc. 124 Zmiany liczby przestępstw przeciwko porządkowi publicznemu w Krakowie w latach 2013-2015.
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP w Krakowie

W Poznaniu przestępstwa przeciwko porządkowi publicznemu stanowią jedną z najmniej licznych kategorii przestępstw w całkowitej strukturze przestępczości określonej dla miasta. Jest to zaledwie 0,5% ogółu zdarzeń, natomiast po wyłączeniu kategorii dominującej obejmują one prawie 2% ogółu. Wielkość zjawiska w analizowanym dziesięcioleciu była dość zróżnicowana (Ryc. 125). Najwyższą wartość odnotowano w 2013 r. – było to 236 przestępstw, co dało niewiele ponad 4 przestępstwa w przeliczeniu na 10 000 mieszkańców – była to jednocześnie wartość wyższa czterokrotnie od tej obserwowanej w pierwszym roku. Od tego czasu, aż do końca analizowanego okresu liczba przestępstw malała do ponad 2,5 przestępstwa w 2015 r. w przeliczeniu na 10 000 mieszkańców. Najniższy poziom przestępczości skierowanej przeciwko porządkowi publicznemu odnotowano w 2008 r. – było to wówczas 51 przestępstw, co w przeliczeniu na 10 000 osób dało niecałe jedno zdarzenie. Generalnie można wskazać, że w latach 2006 - 2011 poziom przestępczości przeciwko porządkowi publicznemu utrzymywał się na podobnym poziomie – zwykle było to 1 przestępstwo w przeliczeniu na 10 000 mieszkańców miasta.

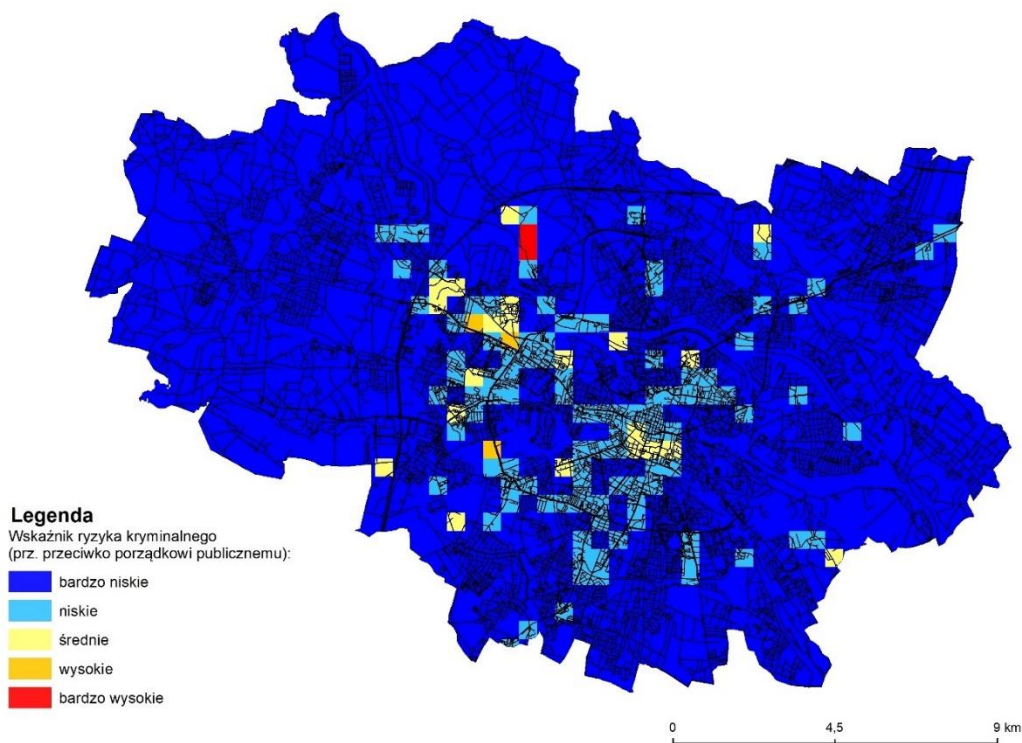


Ryc. 125 Zmiany liczby przestępstw przeciwko porządkowi publicznemu w Poznaniu w latach 2006-2015.
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP w Poznaniu

Wskaźnik ryzyka kryminalnego w zakresie przestępstw przeciwko porządkowi publicznemu nie jest zbyt bardzo zróżnicowany w przestrzeni wszystkich analizowanych miast. Dominują przede wszystkim obszary cechujące się bardzo niskim wskaźnikiem ryzyka kryminalnego, a jedynie w Poznaniu można wskazać centrum miast jako zwarty obszar cechujący się wyższym prawdopodobieństwem wystąpienia tego rodzaju przestępczości.

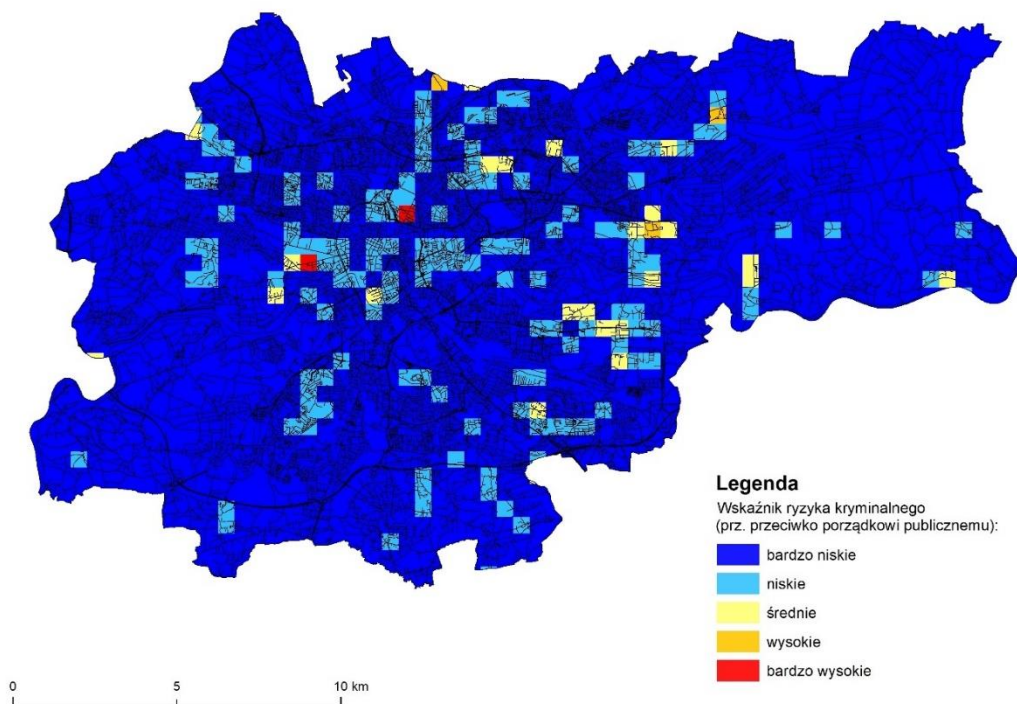
We Wrocławiu (Ryc. 126) większość obszarów charakteryzuje się bardzo niskim prawdopodobieństwem wystąpienia zjawiska, co wynika także ze specyfiki przestępstw – zbiegowisk czy innych nielegalnych zebrań należy się raczej spodziewać w obrębie centrum miasta czy innych przestrzeniach publicznych. Niewielkie przestrzenie cechujące się średnim wskaźnikiem ryzyka kryminalnego w tym zakresie zlokalizowane są w części południowej Starego Miasta – to ryzyko najprawdopodobniej dotyczy przede wszystkim różnego rodzaju nielegalnych zgromadzeń. Obszary o wysokim i przeciętnym prawdopodobieństwie wystąpienia zjawiska zlokalizowane są także w obrębie osiedla Kozanów oraz Pilczyce, natomiast bardzo wysokie ryzyko odnotowano dla niewielkiego obszaru w granicach osiedla Osobowice. Te obszary najprawdopodobniej mogą być związane z nielegalnym wytwarzaniem i handlem bronią, ze względu na to, że znajdują się w znacznym oddaleniu od centrum, ponadto zlokalizowane są w obrębie osiedli mieszkaniowych, przez co stanowią punkty pozostające poza podejrzeniami. Podobnie jak w przypadku

przestępczości narkotykowej, również i ta kategoria należy do trudnych w zakresie wykrywalności przez organy ścigania.



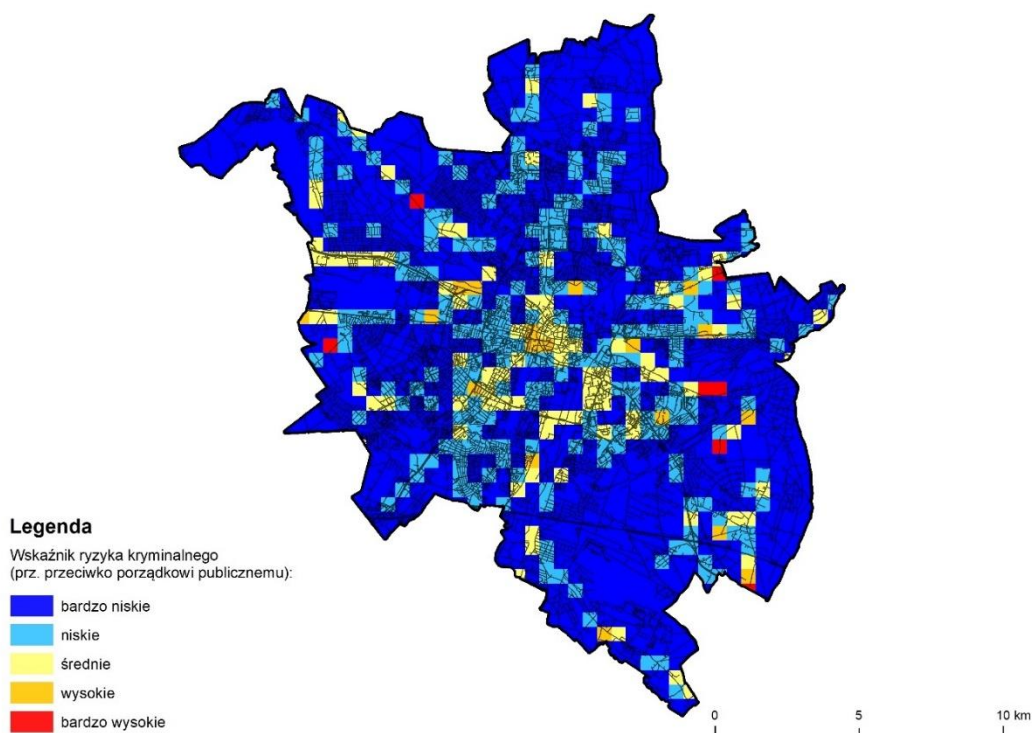
Ryc. 126 Wskaźnik ryzyka kryminalnego dla przestępstw przeciwko porządkowi publicznemu we Wrocławiu w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP we Wrocławiu

W przypadku Krakowa tak jak we Wrocławiu prawdopodobieństwo wystąpienia przestępstw przeciwko porządkowi publicznemu nie jest zróżnicowane w przestrzeni miasta (Ryc. 127). Większość obszarów charakteryzuje się bardzo niskim wskaźnikiem ryzyka kryminalnego, co związane jest także ze specyfiką tego rodzaju przestępczości, która występuje zazwyczaj w przestrzeniach publicznych, symbolicznych. Bardzo wysoki wskaźnik ryzyka kryminalnego cechuje obszary położone w obrębie osiedla Małe Błonia, a także te na granicy między Osiedlem Warszawskim oraz Grzegórkami. Niewielkie tereny o przeciętnym prawdopodobieństwie znajdują się na obszarze Kazimierza oraz Przegorzał. Poza tym centrum miasta charakteryzuje się raczej niskim wskaźnikiem ryzyka kryminalnego. Wysokim i przeciętnym prawdopodobieństwem wystąpienia tego rodzaju przestępczości charakteryzują się osiedla oddalone od centrum miasta (na ich terenie znajdują się niewielkie obszary) – m.in.: Czyżyny, Rybitwy, Nowa Huta, Mogiła. Uwzględniając specyfikę tej kategorii, można przypuszczać, że są to miejsca, w związane raczej z przestępstwami dotyczącymi wytwarzania lub handlu bronią – osiedla mieszkaniowe pozostają zwykle poza podejrzeniami, jeśli chodzi o tego rodzaju działalność (co wynika z analizowanych danych).



Ryc. 127 Wskaźnik ryzyka kryminalnego dla przestępstw przeciwko porządkowi publicznemu w Krakowie w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP w Krakowie

W przypadku przestępstw skierowanych przeciwko porządkowi publicznemu większość obszarów w Poznaniu charakteryzuje bardzo niskie prawdopodobieństwo ich pojawienia się (Ryc. 128). Najwyższy wskaźnik ryzyka kryminalnego charakteryzuje niewielkie powierzchniowo miejsca w obrębie niektórych osiedli zlokalizowanych bliżej obrzeży miasta. Wysokie i przeciętne prawdopodobieństwo wystąpienia zjawiska jest charakterystyczne dla centrum miasta – Świętego Marcina, Starego Miasta i Piekar – są to jednocześnie obszary o stosunkowo jednolitym poziomie ryzyka. Im dalej od centrum tym zróżnicowanie to wzrasta. Na obrzeżach Poznania obszary są bardziej jednolite i charakteryzują się bardzo niskim wskaźnikiem ryzyka kryminalnego. Takie przestrzenne zróżnicowanie ryzyka kryminalnego w odniesieniu do przestępstw przeciwko porządkowi publicznemu jest zasadniczo uzasadnione.

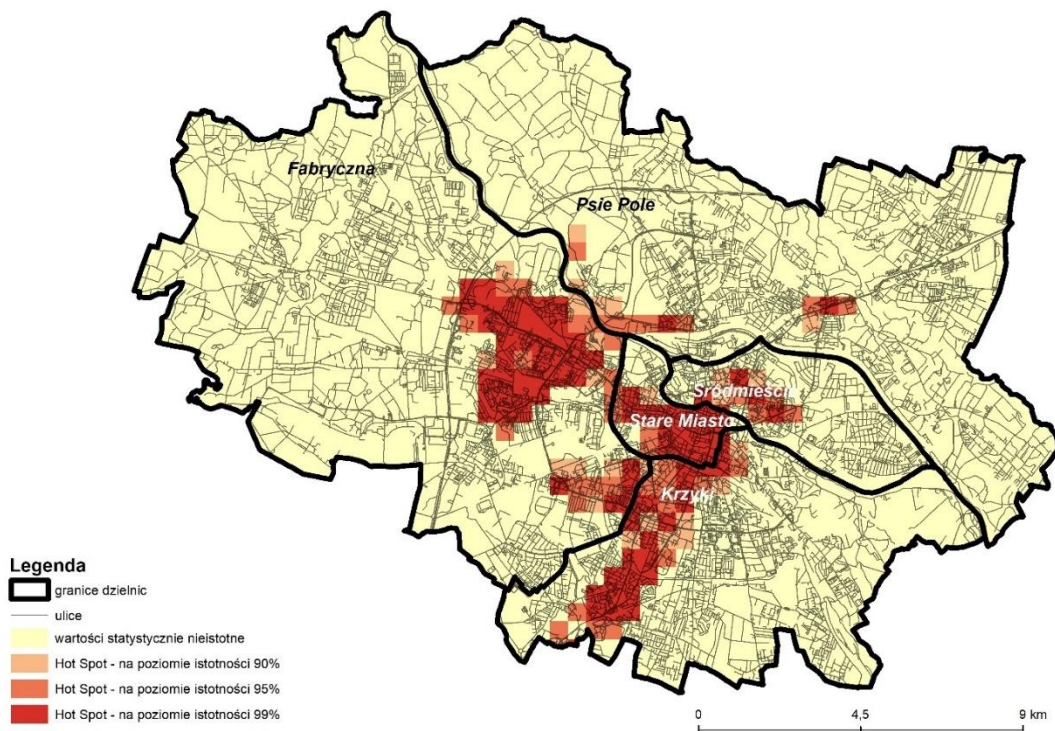


Ryc. 128 Wskaźnik ryzyka kryminalnego dla przestępstw przeciwko porządkowi publicznemu w Poznaniu w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP w Poznaniu

We wszystkich miastach wielkość przestępczości skierowanej przeciwko porządkowi publicznemu jest bardzo mała, można jednak wskazać miejsca, w których istnieje pewne prawdopodobieństwo jej występowania. Stąd też istotne staje się monitorowanie obszarów, gdzie liczba przestępstw jest znacząca. Należy także zwrócić uwagę, że o ile nielegalne zgromadzenia są bardzo łatwe do wychwycenia przez odpowiednie organy, to już czyny związane z drugim rodzajem działalności (produkcja i handel bronią) zaliczanej do tej kategorii są trudniejsze do wykrycia i ujęcia sprawców. Częściej wykrywane, nielegalne zgromadzenia, będą odbywać się w miejscach reprezentacyjnych i istotnych dla miasta, tam, gdzie możliwe jest zaprezentowanie określonych idei szerszej grupie ludzi – zwykle stanowią je place i przestrzenie publiczne zlokalizowane w centrum miasta – w obrębie rynku, a także w jego otoczeniu. Natomiast miejsca o stosunkowo niższym ryzyku usytuowane na obrzeżach miasta mogą dotyczyć raczej kwestii wytwarzania i handlu bronią.

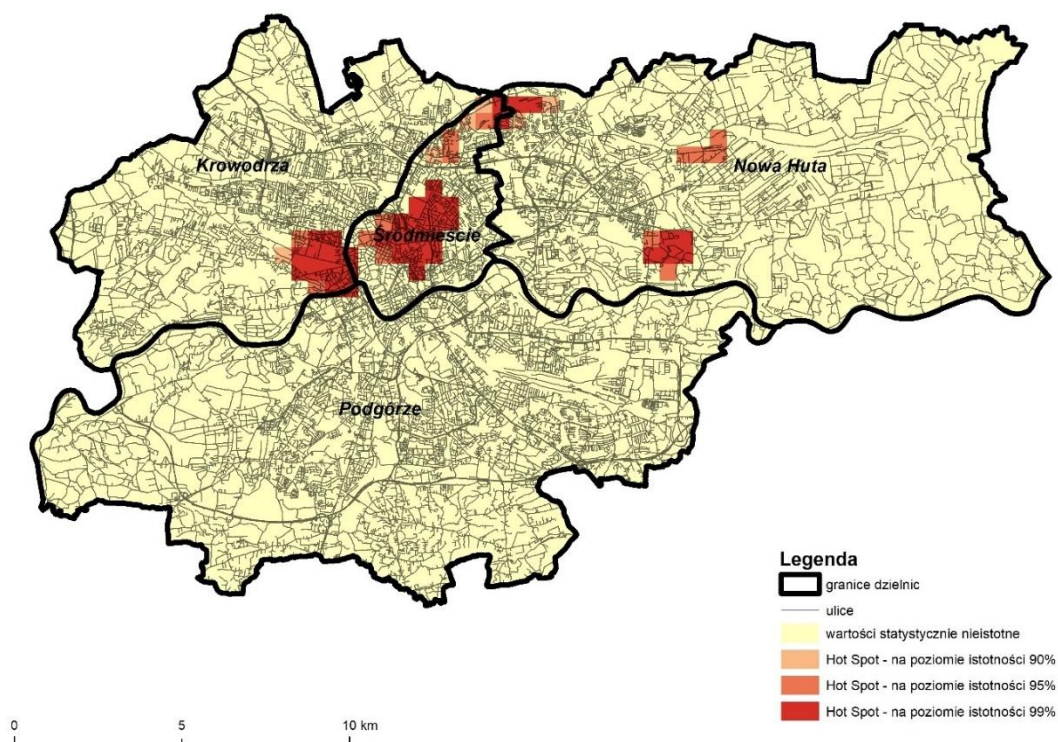
We Wrocławiu udział obszarów charakteryzujących się koncentracją wysokich wartości zjawiska jest zróżnicowany w każdej z dzielnic (Ryc. 129). Najwyższym udziałem obszarów o wysokim poziomie zjawiska charakteryzuje się stale Stare Miasto (67% powierzchni całej dzielnicy), kolejno należy wskazać Krzyki (19% obszaru), Śródmieście (18% powierzchni) oraz Fabryczną (14% obszaru). Najmniejszy udział terenów o wysokich wartościach cechuje Psie Pole, gdzie stanowi 3%.

Wysoki poziom przestępstw przeciwko porządkowi publicznemu charakteryzuje centrum miasta, chociaż już w nieco mniejszym zakresie niż w przypadku pozostałych kategorii, co wynika także z charakteru tej grupy zdarzeń.



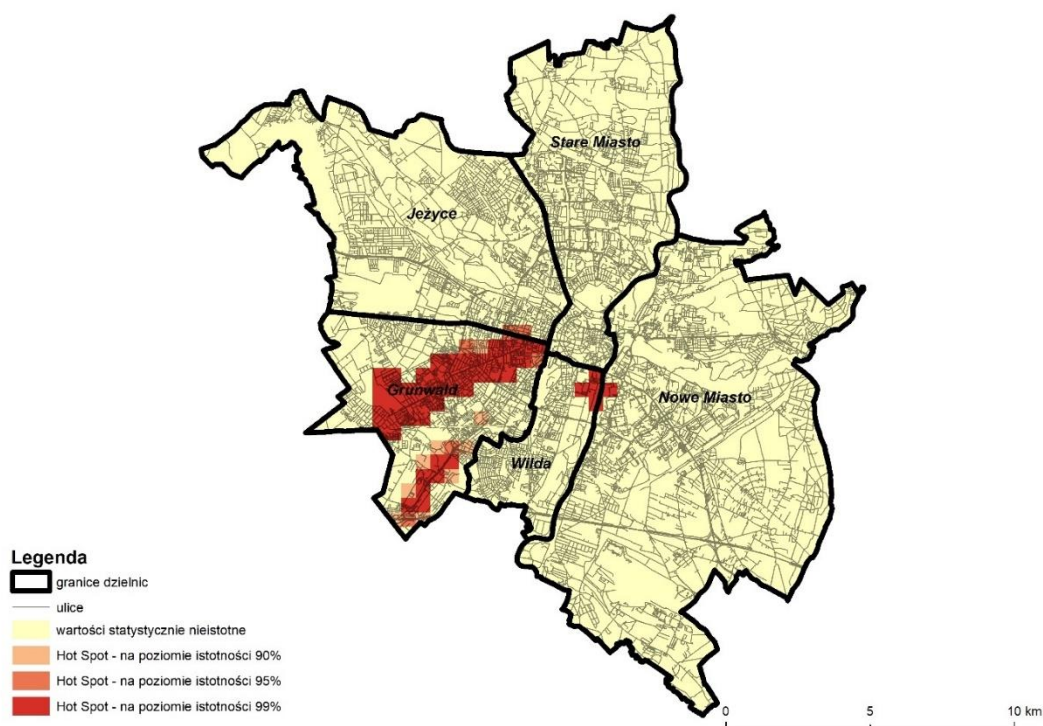
Ryc. 129 Udział wysokich wartości w zakresie przestępstw przeciwko porządkowi publicznemu w powierzchni poszczególnych dzielnic Wrocławia w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP we Wrocławiu

W Krakowie najwyższe wartości zjawiska koncentrują się w obszarach zlokalizowanych we wszystkich dzielnicach miasta (Ryc. 130). Przy czym zauważyć należy, że zajmują one niewielkie powierzchnie. Największy obszar obejmują one na terenie Śródmieścia (jest to 38% całkowitej powierzchni). Znacznie mniejszą powierzchnię, tereny cechujące się koncentracją wysokich wartości, zajmują w obrębie dzielnic – Krowdrzy (5% powierzchni) oraz Nowej Huty (3,6% powierzchni). Najmniejszy udział obszarów o koncentracji wysokich wartości zjawiska charakteryzuje Podgórze, jest to zaledwie 0,2% powierzchni.



Ryc. 130 Udział wysokich wartości w zakresie przestępstw przeciwko porządkowi publicznemu w powierzchni poszczególnych dzielnic Krakowa w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP w Krakowie

W Poznaniu wysokie wartości przestępczości skierowanej przeciwko porządkowi publicznemu koncentrują się na obszarach zlokalizowanych w obrębie wszystkich dzielnic miasta (Ryc. 131). Jednakże w przypadku trzech z nich – Starego Miasta, Nowego Miasta i Jeżyc, udział tych terenów w powierzchni dzielnic wynosi poniżej 1%, jest zatem znikomy. W obrębie Wildy, obszary te stanowią niemal 6% i obejmują tereny zlokalizowane na osiedlu Dolna Wilda. Największym udziałem cechuje się dzielnica Grunwald – 40% całkowitej powierzchni.



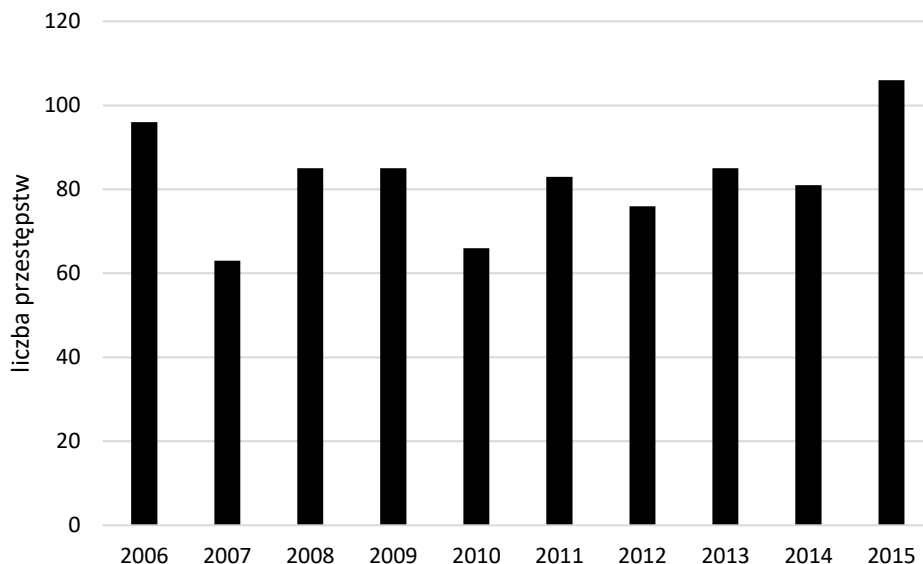
Ryc. 131 Udział wysokich wartości w zakresie przestępstw przeciwko porządkowi publicznemu w powierzchni poszczególnych dzielnic Poznania w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP w Poznaniu

Przestępstwa przeciwko wolności seksualnej i obyczajności

Przestępstwa przeciwko wolności seksualnej i obyczajności to specyficzna kategoria przestępstw, ze względu na znaczną szkodliwość społeczną, co przejawia się stosunkowo wysokimi karami przewidzianymi przez kodeks karny, ale również szczególną uciążliwość dla osób, które stały się ofiarami sprawców. Ze względu na charakter tej grupy przestępstw stanowią one we wszystkich analizowanych miastach niewielki odsetek ogółu zdarzeń. Niezwykle wrażliwa sfera jaka ulega naruszeniu poprzez bezprawne działania powoduje, że bardzo często jednostka, w stosunku do której dopuszczono się tego rodzaju czynu nie zgłasza tego faktu ze względu na obawy, wstyd etc. Stąd też trudno analizować zmiany w liczbie przestępstw przeciwko wolności seksualnej i obyczajności.

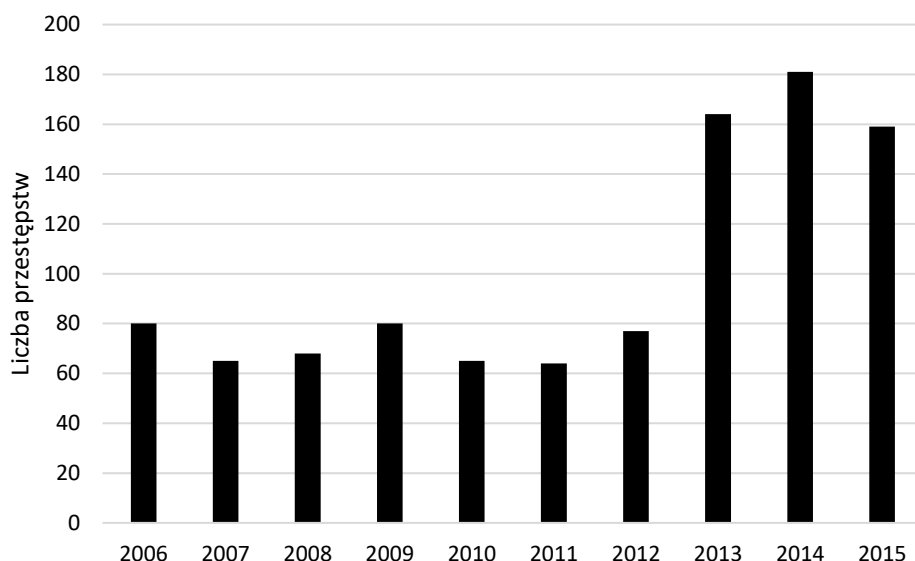
We Wrocławiu przestępstwa skierowane przeciwko wolności seksualnej i obyczajności stanowią poniżej 1% wszystkich rozpatrywanych przestępstw. Wielkość tej kategorii przestępstw w latach 2006 - 2015 podlegała ciągłym wahaniom, trudno mówić tu o pewnych tendencjach wzrostu czy spadku zjawiska (Ryc. 132). Najniższą wartość odnotowano w 2007 r., która była niższa od tej w początkowym okresie podlegającym analizom (2006) o 34%. Najwyższą wartość natomiast zanotowano w 2015 r. i była ona wyższa o 10% w stosunku do 2006 r.

Wahania, które obserwowane są w zakresie zmian liczby przestępstw w badanym okresie wynikać mogą także ze specyfiki tej kategorii, a co za tym idzie zgłaszalności popełnionych przestępstw przez same ofiary.



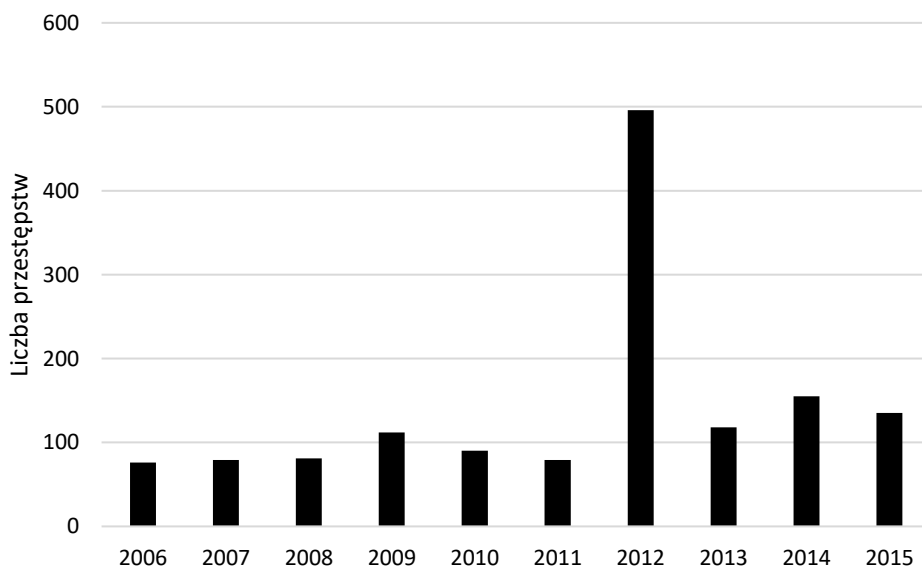
Ryc. 132 Zmiany liczby przestępstw przeciwko wolności seksualnej i obyczajności we Wrocławiu w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP we Wrocławiu

W Krakowie w ogólnej strukturze przestępstw, przestępstwa przeciwko wolności seksualnej i obyczajowości stanowią niewielki udział – zaledwie 0,4% wszystkich zdarzeń. Wyłączając przestępstwa przeciwko mieniu, ich udział wynosi prawie 2% przestępstw. Uwzględniając wielkość zjawiska w okresie 2006 - 2015 można wskazać lata, w których przestępczość utrzymywała się na relatywnie niskim poziomie, a także te w których nastąpił znaczny wzrost liczby przestępstw (Ryc. 133). W latach 2006-2012 liczba przestępstw oscylowała na poziomie 1 zdarzenia przypadającego na 10 000 mieszkańców (do 80 przestępstw). Najniższą wartość odnotowano w 2011 r. i były to 64 zdarzenia. Najwyższe wartości zjawiska można wskazać dla lat 2013-2015 (powyżej 150 zdarzeń). W przypadku tej kategorii przestępstw należy pamiętać, że są to zwykle zdarzenia niezwykle traumatyczne dla samej ofiary, które z różnych względów nie zawsze są zgłaszane – w ten sposób można byłoby uzasadnić stosunkowo niski poziom przestępczości w początkowych latach analizowanego okresu. Zwiększenie świadomości społeczeństwa w tym zakresie, a także różnego rodzaju akcje społeczne mogły spowodować jednocześnie większą śmiałość w zgłaszaniu przestępstw godzących zwłaszcza w wolność seksualną.



Ryc. 133 Zmiany liczby przestępstw przeciwko wolności seksualnej i obyczajności w Krakowie w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP w Krakowie

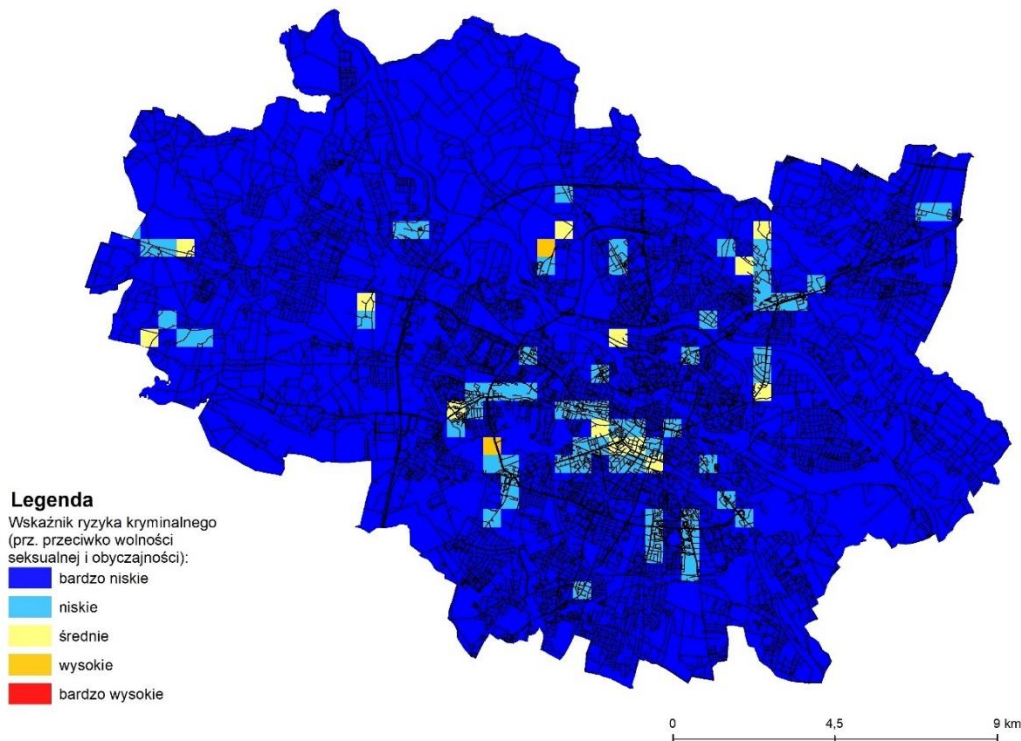
W przypadku Poznania przestępstwa zaliczane do tej kategorii stanowią także niewielki odsetek w całkowitej strukturze przestępczości – jest to zaledwie 0,5% wszystkich zdarzeń, a przy wyłączeniu przestępstw przeciwko mieniu jest to niemal 2%. Biorąc pod uwagę zarejestrowaną liczbę przestępstw przeciwko wolności seksualnej i obyczajności należy stwierdzić, że zmieniała się w analizowanym dziesięcioleciu (Ryc. 134). Przy czym jedynie w 2012 odnotowano bardzo wysoki, w stosunku do pozostałych lat, poziom przestępczości – 496 zdarzeń, co w przeliczeniu na 10 000 mieszkańców dało 9 przestępstw.



Ryc. 134 Zmiany liczby przestępstw przeciwko wolności seksualnej i obyczajności w Poznaniu w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP w Poznaniu

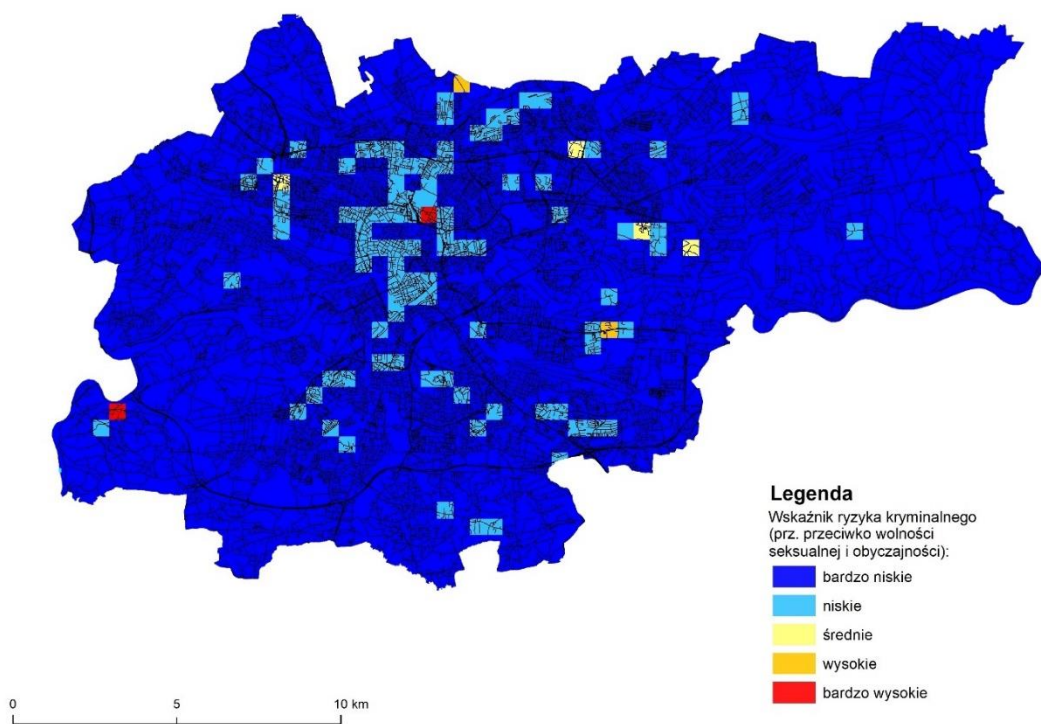
W przypadku wskazanej kategorii przestępstw, przestrzenne zróżnicowanie ryzyka kryminalnego nie jest duże we wszystkich analizowanych miastach. Jedynie w przypadku Poznania można wskazać zwarte, relatywnie większe obszary o wyższym wskaźniku ryzyka kryminalnego. We wszystkich miastach jednak przeważają tereny cechujące się bardzo niskim wskaźnikiem ryzyka kryminalnego.

We Wrocławiu (Ryc. 135) w przestrzeni miasta przeważają obszary o bardzo niskim prawdopodobieństwie wystąpienia przestępczości skierowanej przeciwko wolności seksualnej i obyczajności, co może być związane z problemem tzw. ciemnej liczby przestępstw, a zatem takimi zdarzeniami, które z różnych powodów nie są zgłaszane przez ofiary. Zwykle związane jest to ze stopniem zaufania do instytucji ścigania przestępstw, ale również ze stosunkiem do czynu, sprawcy, naruszonego dobra etc. W przestrzeni miasta można wskazać niewielkie obszary, które charakteryzują się niskim (a nie bardzo niskim) lub średnim wskaźnikiem ryzyka kryminalnego, a jedynie w dwóch przypadkach – wysokim (osiedla Muchobór Mały i Osobowice). Prawdopodobieństwo wystąpienia zjawiska występuje zasadniczo w różnych obszarach miasta – nie jest to tylko przede wszystkim centrum, jak w przypadku pozostałych kategorii, aczkolwiek na jego obszarze występuje pewne zróżnicowanie wskaźnika ryzyka kryminalnego (poziom niski i średni), pozostałe miejsca zlokalizowane są poza centrum, także w miejscach peryferyjnych, jak w przypadku osiedli Leśnica i Ratyń (poziom niski i średni).



Ryc. 135 Wskaźnik ryzyka kryminalnego dla przestępstw przeciwko wolności seksualnej i obyczajności we Wrocławiu w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP we Wrocławiu

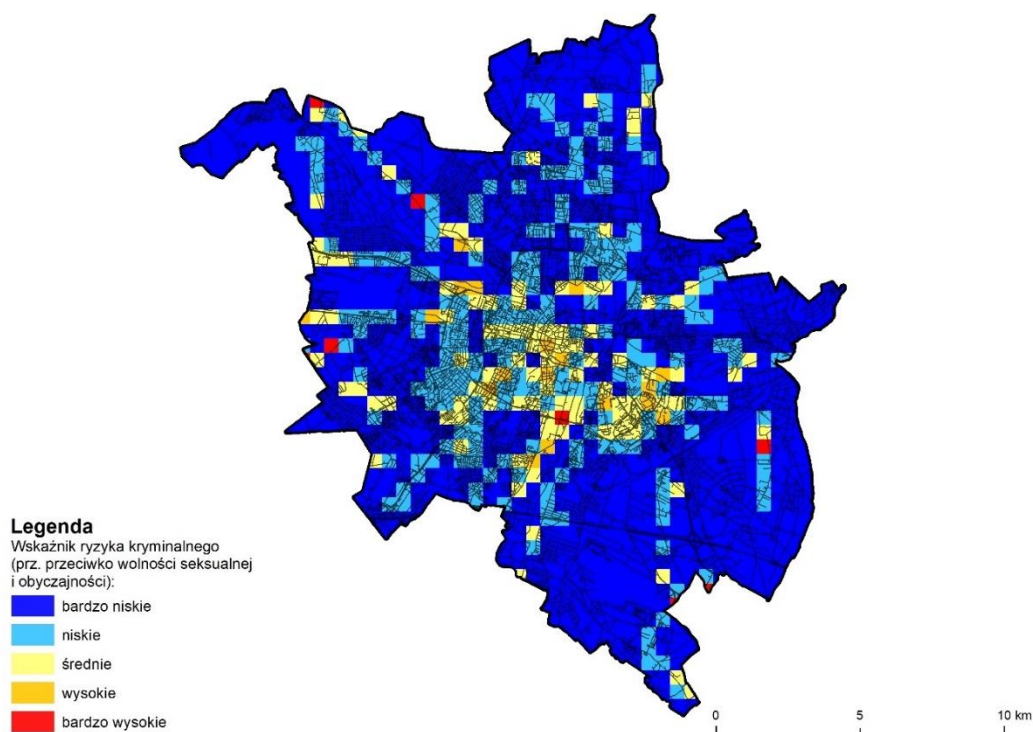
Kraków pod względem prawdopodobieństwa wystąpienia przestępczości skierowanej przeciwko wolności seksualnej i obyczajności nie jest zróżnicowany (Ryc. 136). Większość obszarów charakteryzuje się bardzo niskim prawdopodobieństwem wystąpienia tego rodzaju przestępczości. Bardzo wysoki wskaźnik ryzyka kryminalnego został zdefiniowany dla przestrzeni położonych w obrębie osiedli – Warszawskiego i Grzegórzek, a także położonego na obrzeżach Tyńca. Podobnie wysokie prawdopodobieństwo występuje na małych obszarach w granicach osiedla Górka Narodowa, Rybitwy, a średnie w Bronowicach Małych, Bieńczycach, Mogile i Nowej Hucie. Natomiast osiedla położone w centrum miasta charakteryzują się niskim wskaźnikiem ryzyka kryminalnego. Oczywiście taka sytuacja może wynikać z niewielkiego zagrożenia taką przestępczością, które przedkłada się na niską liczbę przestępstw przeciwko wolności seksualnej i obyczajności lub też wynika z problematyki związanej ze specyfiką tej kategorii i stosunkowo niską zgłaszalnością.



Ryc. 136 Wskaźnik ryzyka kryminalnego dla przestępstwa przeciwko wolności seksualnej i obyczajności w Krakowie w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP w Krakowie

W Poznaniu większość obszaru miasta także cechuje się bardzo niskim ryzykiem kryminalnym w zakresie przestępstw skierowanych przeciwko wolności seksualnej i obyczajności (Ryc. 137). Im dalej od centrum miasta, a zwłaszcza na jego obrzeżach, prawdopodobieństwo wystąpienia zjawiska jest mało zróżnicowane – dominuje bardzo niskie, w niektórych miejscach jest niskie, a tylko w niewielkich miejscach zidentyfikowano przeciętne i wysokie. W obrębie ścisłego centrum miasta

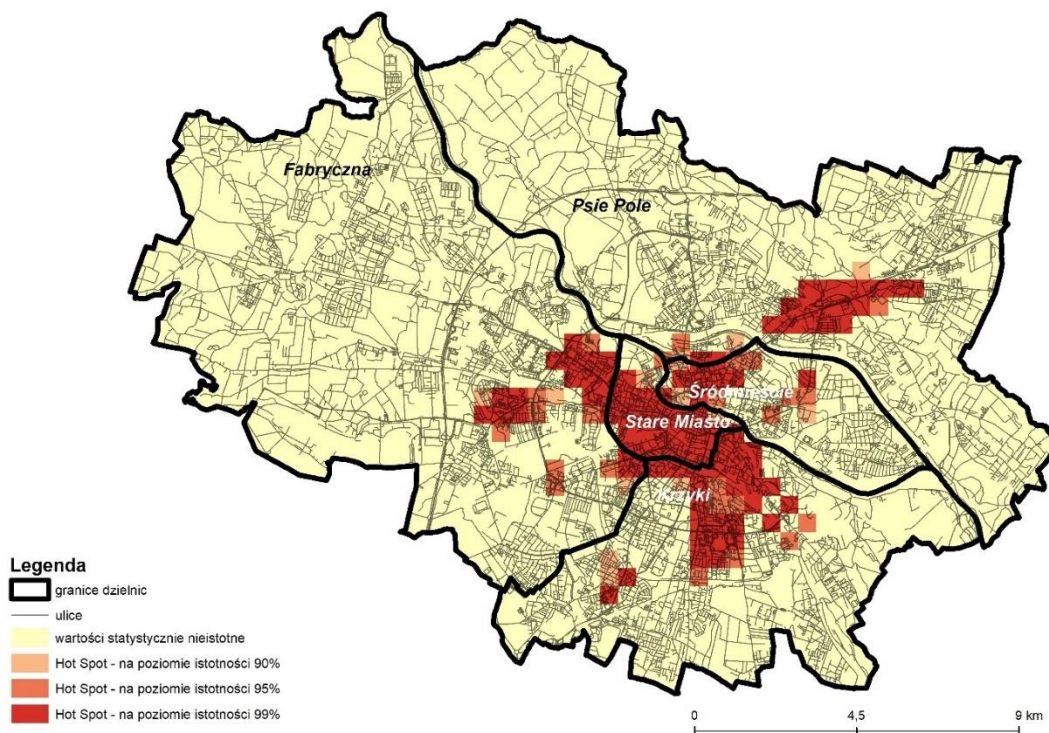
wskaźnik ryzyka kryminalnego kształtuje się na poziomie wysokim i przeciętnym, natomiast obszary sąsiadujące charakteryzują się większym zróżnicowaniem – zazwyczaj występuje tu średniej, niskie, rzadziej wysokie prawdopodobieństwo wystąpienia zdarzenia. Jest to raczej całkowicie uzasadnione, w tych obszarach występuje znaczne nagromadzenie ludności o cechach pożądanym przez przestępcę. Młode osoby, w miejscach w których znajdują się lokale rozrywkowe, będące nierzadko pod wpływem różnego rodzaju środków obniżających czujność i ostrożność stanowią najatrakcyjniejszy cel potencjalnego sprawcy tego rodzaju przestępstw o tym charakterze. Natomiast pojedyncze miejsca pozostające w nieco większej odległości od centrum miasta stanowić mogą miejsca o niezbyt gęstej sieci ulicznej, przez co brak tam także możliwości ucieczki potencjalnej ofiary przestępstwa bądź świadków lub innych czynników, które zniechęciłyby sprawcę do dokonania określonego czynu.



Ryc. 137 Wskaźnik ryzyka kryminalnego dla przestępstw przeciwko wolności seksualnej i obyczajności w Poznaniu w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP w Poznaniu

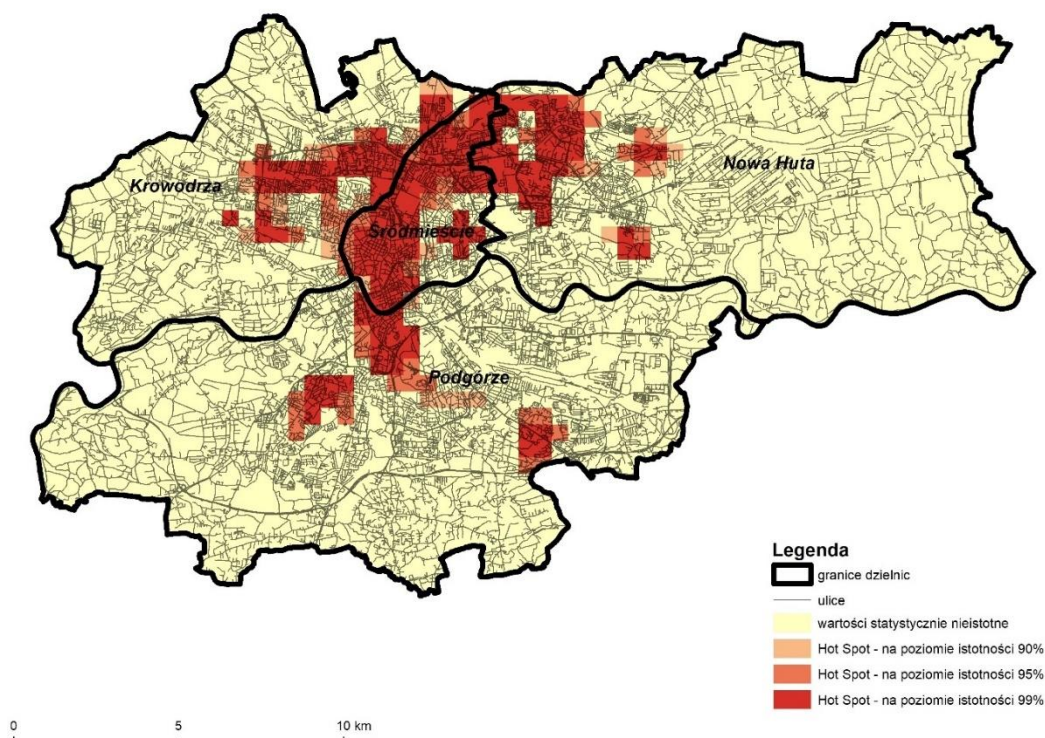
Łatwo zauważyć, że we wszystkich miastach prawdopodobieństwo wystąpienia przestępczości skierowanej przeciwko wolności seksualnej i obyczajności jest w przewadze bardzo niskie. Przestrzenie, których jest ono wyższe występują w różnych częściach miast i wynikać mogą także z ich specyfiki. Mimo niezróżnicowanego w dużym stopniu prawdopodobieństwa wystąpienia przestępczości skierowanej przeciwko wolności seksualnej i obyczajności, w każdym z miast, w obrębie poszczególnych dzielnic można wyróżnić obszary charakteryzujące się wysokimi wartościami przestępstw.

We Wrocławiu (Ryc. 138) obszary, które charakteryzują się koncentracją wysokich wartości największą powierzchnię zajmują w obrębie Starego Miasta (84%), gdzie zasadniczo występuje najwięcej różnych zdarzeń, ze względu na znaczną liczbę potencjalnych ofiar (będących nierzadko pod wpływem różnego rodzaju środków, co jednocześnie sprzyja wykorzystaniu ich bezbronności), poza tym obecność uliczek, zacienionych podwórz stanowi często atrakcyjne miejsce popełnienia czynu dla sprawcy. Jako kolejną dzielnicę, pod względem udziału obszarów o koncentracji wysokich wartości zjawiska wskazać należy Śródmieście (niemal 26% całkowitej powierzchni) oraz Krzyki (prawie 17% całej dzielnicy). Zdecydowanie najmniejszy udział obszarów o wysokich wartościach w całkowitej powierzchni obserwowany jest dla dzielnic – Fabryczna i Psie Pole (ok. 6 % terenu).



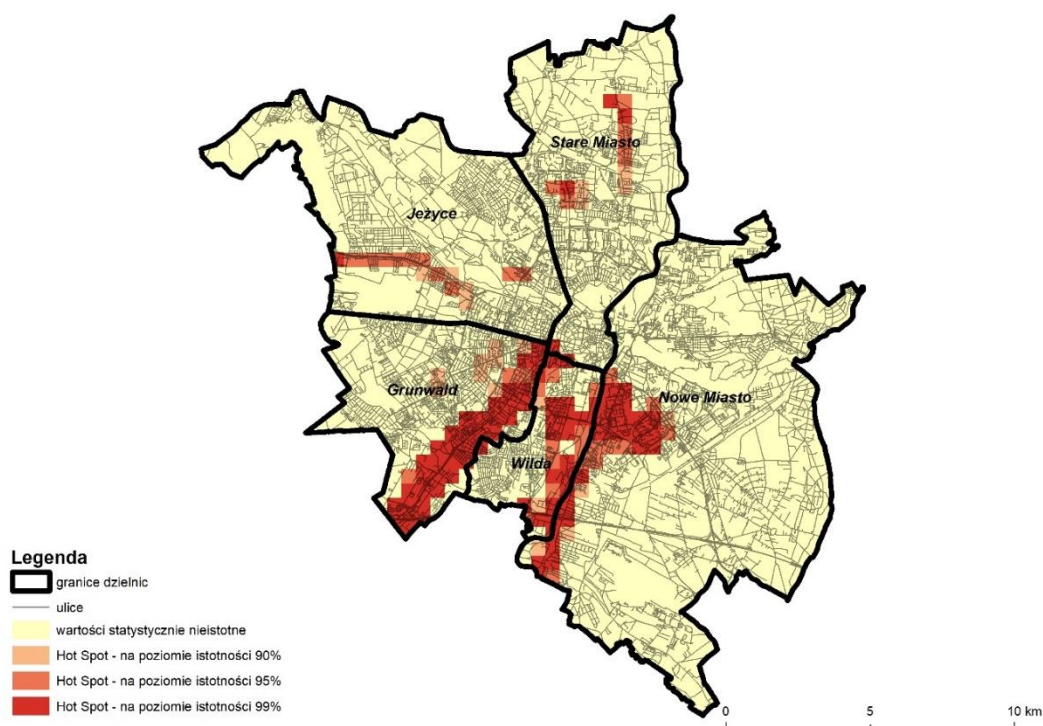
Ryc. 138 Udział wysokich wartości w zakresie przestępstw przeciwko wolności seksualnej i obyczajności w powierzchni poszczególnych dzielnic Wrocławia w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP we Wrocławiu

W Krakowie obszary charakteryzujące się koncentracją wysokich wartości znajdują się w obrębie wszystkich czterech dzielnic (Ryc. 139). Największą powierzchnię zajmują na obszarze Śródmieścia (80,3% powierzchni), co z uwagi na specyfikę tej kategorii jest właściwie uzasadnione – tutaj znajduje się znaczne nagromadzenie ludności mogącej stanowić potencjalne ofiary, sprzyjają temu również inne uwarunkowania – podobnie jak we Wrocławiu. W obrębie Krowodrzy obszary charakteryzujące się istotnie wysokim poziomem przestępczości stanowią niemal 19% całkowitej powierzchni, w obrębie Nowej Huty (11% powierzchni) oraz Podgórze (8% powierzchni).



Ryc. 139 Udział wysokich wartości w zakresie przestępstw przeciwko wolności seksualnej i obyczajności w powierzchni poszczególnych dzielnic Krakowa w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP w Krakowie

Na terenie Poznania również można wskazać obszary charakteryzujące się koncentracją wysokich wartości zjawiska (Ryc. 140). Największym udziałem takich terenów wyróżnia się Wilda, gdzie jest to niemal 47% całkowitej jej powierzchni, dalej należy wskazać Grunwald (niemal jedna trzecia powierzchni). W przypadku pozostałych dzielnic udział ten jest porównywalny – na terenie Nowego Miasta 8,6%, Starego Miasta 7,6%, a w przypadku Jeźyc 6,5% całkowitej powierzchni. Warto zauważyć, że to w odniesieniu do przestępstw skierowanych przeciwko wolności seksualnej i obyczajności każda z dzielnic charakteryzuje się dość istotnym wielkościowo udziałem obszarów, które charakteryzuje koncentracja wysokich wartości zjawiska.



Ryc. 140 Udział wysokich wartości w zakresie przestępstw przeciwko wolności seksualnej i obyczajności w powierzchni poszczególnych dzielnic Poznania w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP w Poznaniu

5.4. Analiza czasu występowania zjawiska przestępczości we Wrocławiu, Krakowie i Poznaniu

Analizując zjawisko przestępczości, pod uwagę zwykle bierze się jej wielkość, co jest oczywiste – istotnym w kontekście zapewnienia bezpieczeństwa staje się określenie efektywności działania odpowiednich służb zajmujących się ściganiem sprawców. Niemniej jednak czynności zmierzające do ograniczenia liczby przestępstw opierają się na szerszych analizach, które dotyczą poszczególnych elementów przestępstwa – kierując się wykryciem sprawcy, rozważaniom podlega nie tylko miejsce, ale również czas popełnienia czynu. Jest on istotny, zarówno dla wskazania winy podejrzanego, ale również w zakresie prewencji i zwiększonej kontroli w określonych porach. W niniejszym opracowaniu postawiono hipotezę, że poza przestrzennymi wzorcami zjawiska, możliwe jest także stwierdzenie, że zwiększona przestępczość występuje w określonych porach dnia, dniach tygodnia czy miesiącach. Stąd też przeanalizowano wskazane kwestie, a także skoncentrowano się na porównaniu liczby wskazanych wcześniej rodzajów przestępstw w takim układzie.

Dla wskazania czy pomiędzy wybranymi miastami występują istotne różnice pod względem średniej liczby przestępstw w podziale na miesiące, dni tygodnia i godziny wykorzystano test istotności. W związku z faktem, że dane nie są liczne zastosowano do porównania ww. grup test Anova Kruskala – Wallisa. Wszystkie testy

statystyczne sporządzono na poziomie istotności statystycznej $\alpha=0,05$. Przyjęto hipotezę zerową, że średnia liczba przestępstw jest podobna w poszczególnych miastach, miesiącach, dniach tygodnia i godzinach. W przypadku, gdy $p \leq \alpha$ odrzucono hipotezę zerową, co pozwalało na stwierdzenie, że występują istotne różnice pomiędzy średnią liczbą przestępstw, natomiast, gdy $p > \alpha$ należało stwierdzić, że nie ma podstaw do odrzucenia hipotezy zerowej, a zatem średnie wartości są do siebie podobne

W przypadku średniej liczby przestępstw dla miast, w związku z tym, $p > \alpha$ należy stwierdzić, że liczba przestępstw jest porównywalna statystycznie w trzech rozpatrywanych miastach, nie występują tu żadne istotne statystycznie różnice (Tab. 18).

Tab. 18 Statystyki liczby przestępstw we Wrocławiu, Krakowie i Poznaniu
źródło: opracowanie własne na podstawie danych z poszczególnych KWP

Miasto	Średnia	Minimum	Maksimum	Odch.std	Anova Kruskala - Wallisa
Wrocław	37674,4	34090,0	41947,0	2423,8	p=0,975
Kraków	33516,8	27478,0	38085,0	2423,8	
Poznań	36632,1	28953,0	40690,0	4092,6	

Z porównań liczby przestępstw w poszczególnych latach, na podstawie analizy Anova Kruskala-Wallisa, możemy wnioskować, że wielkość zjawiska jest porównywalna statystycznie w latach 2006-2015. Jako, że $p > \alpha$ to należy wskazać, że pomiędzy poszczególnymi latami średnia wielkość zjawiska przestępczości dla wszystkich miast nie różni się istotnie statystycznie (Tab. 19). Nie można zatem wskazać istotnego statystycznie trendu zmian w analizowanym okresie.

Tab. 19 Statystyki liczby przestępstw w zależności od roku łącznie dla Wrocławia, Krakowa i Poznania dla lat 2006-2015 (do wykonania testu Anova Kruskala - Wallisa)
źródło: opracowanie własne

Rok	Średnia	Minimum	Maksimum	Odch.std	Anova Kruskala - Wallisa
2006	25333,7	23501,0	26977,0	1745,7	p=0,227
2007	22012,7	16204,0	27149,0	5503,4	
2008	23186,0	20099,0	25154,0	2706,9	
2009	26181,0	24002,0	28090,0	2057,3	
2010	25628,7	22209,0	28189,0	3081,2	
2011	24095,0	17339,0	28648,0	5967,7	
2012	24999,3	19531,0	28514,0	4799,6	
2013	30276,3	28768,0	32765,0	2171,4	
2014	27307,7	23961,0	30346,0	3203,6	
2015	22567,7	19564,0	25146,0	2815,2	

Czas popełnienia przestępstwa – w skali miesięcy

Rozważając liczbę przestępstw w podziale na poszczególne miesiące wzięto pod uwagę wyłącznie przestępstwa o charakterze przestrzennym, których wielkość i rozmieszczenie interpretowano w ramach całego opracowania. Analiza czasu popełnienia przestępstwa objęła swoim zakresem średnią liczbę przestępstw przypadającą na jeden dzień każdego miesiąca. Poza wielkością zjawiska rozpatrywano także kwestię różnic w średniej liczbie przestępstw pomiędzy miesiącami dla miast łącznie. Na podstawie analizy Anova Kruskala-Wallisa można wnioskować, że liczba przestępstw jest porównywalna statystycznie w 12 miesiącach, i nie występują tu istotne statystycznie różnice pomiędzy poszczególnymi miesiącami ($p > \alpha$) (Tab. 20).

Tab. 20 Statystyki liczby przestępstw w zależności od miesiąca łącznie dla Wrocławia, Krakowa i Poznania (do wykonania testu Anova Kruskala – Wallisa)
źródło: opracowanie własne

Miesiąc	Średnia	Minimum	Maksimum	Odch.std	Anova Kruskala - Wallisa
styczeń	24120,0	23090,0	25372,0	1157,1	p=0,440
luty	21468,3	20289,0	22536,0	1127,7	
marzec	24410,0	22527,0	25689,0	1665,3	
kwiecień	23044,0	21228,0	24526,0	1674,2	
maj	23962,0	21688,0	25284,0	1978,0	
czerwiec	24038,7	21412,0	25410,0	2275,5	
lipiec	23743,7	21483,0	24940,0	1958,9	
sierpień	22681,7	20850,0	23912,0	1617,1	
wrzesień	23015,7	21548,0	24466,0	1459,1	
październik	24657,7	22700,0	25908,0	1717,0	
listopad	22804,0	20669,0	24329,0	1904,7	
grudzień	21767,7	19682,0	23605,0	1973,3	

Tabela 21 przedstawia średnią liczbę przestępstw przypadającą na jeden dzień w każdym miesiącu w okresie analizowanego dziesięciolecia. Kolorem szarym oznaczono wartości wyższe od średniej z całego okresu. W przypadku każdego z miast są miesiące, w których liczba przestępstw jest wyższa od średniej bądź jej równa. Przebieg wielkości zjawiska w podziale na miesiące jest różny zależnie od rozpatrywanego miasta, niemniej można dostrzec pewne podobieństwa. We Wrocławiu, Krakowie i Poznaniu miesiącami, gdzie wielkość przestępczości jest nieco wyższa niż przeciętnie, są te od marca do czerwca, co może być związane przede wszystkim z większą aktywnością ludności w cieplej porze roku (na co wskazuje się także w literaturze), a następnie jej niewielkim wygaszeniem w sierpniu, co związane jest z powrotami z wakacji. Jedynie w przypadku Wrocławia obserwuje się wzrost przestępczości od marca do czerwca, a następnie spadek do sierpnia, natomiast w Krakowie sytuacja taka widoczna jest dopiero od kwietnia – w marcu

średnia liczba przestępstw jest wyższa niż w kwietniu. W Poznaniu z kolei liczba przestępstw systematycznie spadał od stycznia, aż do sierpnia. Dopiero od sierpnia we wszystkich miastach następował wzrost wielkości zjawiska, a w październiku ponownie była ona większa niż przeciętnie. We wszystkich miastach od tego czasu zanotowano spadek liczby przestępstw.

Tab. 21 Średnia dobową liczbę przestępstw w poszczególnych miastach w podziale na miesiące
źródło: opracowanie własne

miesiąc	Wrocław	Kraków	Poznań
styczeń	63	63	64
luty	65	61	63
marzec	68	64	64
kwiecień	68	63	62
maj	68	66	62
czerwiec	71	69	63
lipiec	67	66	61
sierpień	64	61	60
wrzesień	69	62	64
październik	70	67	64
listopad	68	63	59
grudzień	63	57	55
średnia	67	64	62

Rozpatrując średnią liczbę przestępstw wybranych kategorii w poszczególnych miesiącach, zauważono, że średnio najwięcej jest przestępstw przeciwko mieniu, pozostałych przestępstw jest znacznie mniej. Uwaga ta dotyczy wszystkich analizowanych miast, tj. Wrocławia (Tab. 22), Krakowa (Tab. 23) i Poznania (Tab. 24).

Uwzględniając strukturę przestępczości i średnią liczbę przestępstw poszczególnych kategorii w kolejnych miesiącach roku zaobserwowano:

a) w przypadku przestępstw narkotykowych – we Wrocławiu wyższe wartości zjawiska obserwowane są od stycznia do kwietnia, w Krakowie podobnie, z wyjątkiem lutego, a w Poznaniu jest to z kolei okres od stycznia do marca. Są to miesiące, w których odbywa się wiele różnych eventów, wydarzeń, jest to także czas wzmożonego wysiłku np. naukowego na studiach czy w szkołach (sesja po semestrze zimowym czy zakończenie semestru), co sprzyja tego rodzaju przestępczości. W kolejnych miesiącach wartości przestępczości narkotykowej są niższe od średniej, we Wrocławiu od maja, a także w miesiącach wakacyjnych, tj. czerwcu, lipcu i sierpniu oraz we wrześniu, w Krakowie podobnie z wyłączeniem lipca (co najprawdopodobniej związane jest z sesją po semestrze letnim), a w przypadku Poznania przestępstw narkotykowych jest znacznie mniej od kwietnia do sierpnia włącznie, co może wynikać ze zmniejszenia potencjalnych korzystających

z tego rodzaju działalności. Kolejny wzrost wielkości zjawiska obserwowany jest we Wrocławiu w październiku i listopadzie, w Krakowie przestępstw tych jest więcej od października do grudnia, a w Poznaniu we wrześniu i październiku, co związane może być ze zwiększeniem populacji osób młodych stanowiących najczęstszy rynek zbytu dla osób zajmujących się dystrybucją środków odurzających.

b) przestępczość skierowana przeciwko bezpieczeństwu powszechnemu utrzymuje się na podobnym poziomie niemal w ciągu całego roku we wszystkich miastach, tzn. występują niewielkie różnice pomiędzy poszczególnymi miesiącami. Niemniej większą liczbę przestępstw w całkowitej strukturze zaobserwowano we Wrocławiu od stycznia do maja, w lipcu, a także od września do grudnia. W Krakowie podobnie, z tym, że więcej zdarzeń było od stycznia do marca, w lipcu i w grudniu, a w Poznaniu w czerwcu i od września do grudnia – co najprawdopodobniej związane jest z natężeniem różnego rodzaju wydarzeń (jarmarki, imprezy okolicznościowe), przy których gromadzi się znaczna liczba ludności lub też w związku z funkcjonowaniem szkół czy uczelni wyższych, co zasadniczo sprzyja potencjalnym sprawcom.

c) w przypadku przestępstw przeciwko bezpieczeństwu w komunikacji wielkość tej kategorii utrzymuje się na podobnym poziomie, nie występują znaczne różnice pomiędzy kolejnymi miesiącami. We Wrocławiu więcej przestępstw występuje od kwietnia do lipca, we wrześniu i październiku, bardzo podobnie jest w przypadku pozostałych dwóch miast. W Krakowie i Poznaniu wielkość zjawiska jest wyższa od maja do października (w Krakowie dodatkowo jeszcze w listopadzie). Podobny poziom zjawiska wiąże się przede wszystkim ze stałym użytkowaniem pojazdów mechanicznych, a zwiększenie wielkości wraz z osiągnięciem miesięcy cieplejszych pór roku wynikać może także ze zwiększenia liczby osób prowadzących pod wpływem różnego rodzaju środków obniżających zdolność reagowania (alkohol, narkotyki) ze względu na zwiększenie okazji do ich spożywania (wyższa temperatura, imprezy plenerowe, eventy etc.) oraz dopływem turystów do poszczególnych miast.

d) przestępstwa przeciwko czci i nietykalności cielesnej utrzymują się w ciągu całego roku niemal na takim samym poziomie we wszystkich miastach. Wyższe wartości zjawiska obserwowane są we Wrocławiu od marca do lipca i od września do grudnia, w Krakowie na początku roku – w styczniu i lutym, w maju i czerwcu oraz w październiku, natomiast w Poznaniu od stycznia do marca i od września do grudnia (podobnie jak we Wrocławiu). Specyfika tych przestępstw związana jest z organizacją różnego rodzaju imprez czy wydarzeń i nagromadzenia znacznej liczby ludności, zwłaszcza młodej, będącej często pod wpływem różnego rodzaju środków odurzających – alkoholu czy narkotyków. W związku z tym odrębności wynikać mogą także z różnic między poszczególnymi miastami (w zakresie organizacji wydarzeń sportowych, kulturalnych itd.).

e) w przypadku przestępczości skierowanej przeciwko porządkowi publicznemu wielkość udziału jest podobna w poszczególnych miesiącach, niemniej jednak we wszystkich miastach więcej przestępstw niż przeciętnie obserwowanych jest w okresie od stycznia do kwietnia (we Wrocławiu dodatkowo jeszcze maj i czerwiec), a także we Wrocławiu w październiku i listopadzie, w Krakowie w czerwcu i we

wrześniu, w Poznaniu także w lipcu. Podobieństwa wynikać mogą z organizacji różnych akcji o zasięgu krajowym, w których uczestniczy znaczna liczba osób, towarzyszące im demonstracje i nielegalnie zgromadzenia. Natomiast odrębności związane mogą być z drugim rodzajem zdarzeń – nielegalnym wytwarzaniem broni i innych środków, co już nie wykazuje tendencji do występowania w określonych miesiącach w roku.

f) w przypadku przestępstw przeciwko mieniu, największe wartości obserwowane są we Wrocławiu w okresie od marca do czerwca, a także od września do listopada, podobnie w Krakowie w marcu, od maja do lipca oraz w październiku i listopadzie, a w Poznaniu od stycznia do czerwca oraz we wrześniu i październiku. Przestępczość ta jest powszechna dla wszystkich jednostek miejskich – stanowi dominującą pod względem wielkości kategorię wśród wszystkich analizowanych przestępstw i występuje zazwyczaj wtedy, kiedy występują różnego rodzaju wydarzenia sprzyjające rozluźnieniu i korzystaniu z różnego rodzaju środków odurzających sprzyjających niszczeniu mienia, włamaniom do lokali, obiektów, jak również wówczas, gdy warunki atmosferyczne sprzyjają wyjazdom urlopowym, świątecznym etc.

g) w odniesieniu do przestępstw skierowanych przeciwko rodzinie i opiece, największe wielkości zjawiska zaobserwowano we Wrocławiu w styczniu, marcu i kwietniu, od czerwca do września, w Krakowie w styczniu i lutym oraz lipcu, a w Poznaniu w styczniu, czerwcu i lipcu oraz październiku. Czas występowania tego rodzaju przestępstw, a raczej wielkość w poszczególnych miesiącach związana jest przede wszystkim ze skutecznością wykrywania odpowiednich symptomów pojawienia się tego rodzaju przestępczości i przeciwdziałania jej we wczesnym stadium (np. na etapie pierwszych oznak stosowania przemocy). Odrębności wynikać mogą także z wielkości tego rodzaju przestępczości w poszczególnych miastach.

h) wielkość przestępstw przeciwko wolności pozostaje na podobnym poziomie. Więcej przestępstw we Wrocławiu zanotowano w styczniu, marcu, od maja do lipca oraz we wrześniu, w Krakowie natomiast od stycznia do marca, w czerwcu oraz we wrześniu i październiku, a w Poznaniu w styczniu, marcu oraz od września do listopada. Taka sytuacja wynikać może przede wszystkim z większej dostępności do potencjalnych ofiar przestępstw, tj. cieplejszych miesięcy lub ferii i pozostawiania bez opieki najmłodszych członków społeczeństwa, ale również organizacji różnego rodzaju wydarzeń, które sprzyjają popełnianiu różnego rodzaju czynów zaliczanych do tej kategorii zdarzeń;

i) w odniesieniu do przestępstw przeciwko wolności seksualnej i obyczajności stwierdzono, że więcej tego rodzaju zdarzeń pojawia się we Wrocławiu, Krakowie i Poznaniu w styczniu (we Wrocławiu dodatkowo marzec, w Poznaniu - luty, a w Krakowie - grudzień), co wynikać może ze sprzyjających uwarunkowań – krótszy dzień, szybciej robi się ciemno, a poza tym organizowane są w tym czasie różnego rodzaju wydarzenia sprzyjające potencjalnym sprawcom (zabawa sylwestrowa, karnawał, powitanie wiosny, jarmarki). Poza tym we Wrocławiu wyższe wartości zjawiska obserwowane są od czerwca do sierpnia, w Krakowie od maja do lipca, a w Poznaniu od kwietnia do czerwca, co wynikać może przede wszystkim

z większego natężenia różnego rodzaju imprez i aktywności młodych ludzi podatnych zarówno na działania przestępców, jak również nadużywanie różnych środków sprzyjają potencjalnym sprawcom.

j) przestępstwa przeciwko zdrowiu i życiu osiągnęły wyższe wartości we wszystkich miastach w marcu oraz w październiku i listopadzie, co wynikać może przede wszystkim z nagromadzenia ludności, której najbardziej zazwyczaj dotyczą tego rodzaju zdarzenia – ludzi młodych, studentów etc. Poza tym więcej przestępstw zaobserwowano także w maju i czerwcu, dodatkowo we wrześniu i w grudniu we Wrocławiu, od kwietnia do czerwca w Krakowie i w styczniu, kwietniu i wrześniu w Poznaniu.

Tab. 22 Średnia liczba przestępstw poszczególnych kategorii we Wrocławiu
źródło: opracowanie własne

miesiąc	Kategorie przestępstw:									
	narkotykowe	p. bezp.pow.	p. bez.kom.	p. czci i nietykalności	p. mieniu	p. porządkowi pub.	p. rodzinie i opiece	p. wolności	p. w. seksualnej i obyczajności	p. zdrowiu i życiu
styczeń	2,97	0,61	4,27	0,64	45,64	0,16	4,52	2,89	0,27	1,22
luty	3,35	0,60	4,60	0,66	47,96	0,15	3,56	2,67	0,16	1,25
marzec	3,27	0,52	5,14	0,80	49,36	0,23	3,76	2,98	0,23	1,49
kwiecień	2,96	0,56	5,90	0,75	49,35	0,17	3,70	2,82	0,21	1,32
maj	2,48	0,54	6,09	0,73	50,46	0,16	3,35	2,97	0,21	1,40
czerwiec	2,66	0,49	6,29	0,71	52,15	0,18	3,76	3,19	0,27	1,43
lipiec	2,71	0,51	6,20	0,72	48,22	0,13	3,62	2,88	0,29	1,32
sierpień	2,20	0,39	5,39	0,66	47,47	0,07	3,65	2,71	0,24	1,28
wrzesień	2,70	0,53	6,18	0,85	49,96	0,10	3,64	2,94	0,21	1,40
październik	3,25	0,59	6,01	0,89	51,57	0,17	3,34	2,74	0,19	1,46
listopad	3,04	0,53	4,92	0,75	50,45	0,15	3,37	2,82	0,21	1,39
grudzień	2,54	0,67	4,73	0,71	46,90	0,12	3,21	2,54	0,21	1,36
średnia	2,84	0,54	5,48	0,74	49,12	0,15	3,62	2,85	0,23	1,36

Tab. 23 Średnia liczba przestępstw poszczególnych kategorii w Krakowie
 źródło: opracowanie własne

miesiąc	Kategorie przestępstw:									
	narkotykowe	p. bezp.pow.	p. bez.kom.	p. czci i nietykalności	p. mieniu	p. porządkowi pub.	p. rodzinie i opiece	p. wolności	p. w. seksualnej i obyczajności	p. zdrowiu i życiu
styczeń	2,62	0,41	4,25	0,55	45,87	0,24	2,65	3,56	0,39	2,59
luty	1,96	0,42	4,39	0,57	45,80	0,24	1,23	3,34	0,25	2,37
marzec	2,39	0,45	5,08	0,52	47,61	0,28	1,10	3,66	0,27	2,82
kwiecień	2,49	0,35	5,48	0,51	45,90	0,34	1,13	3,32	0,23	2,81
maj	2,16	0,36	5,85	0,60	49,48	0,20	1,13	3,31	0,28	2,73
czerwiec	2,21	0,33	6,37	0,67	51,33	0,23	1,21	3,56	0,31	2,82
lipiec	2,50	0,53	6,40	0,46	48,92	0,18	1,25	3,19	0,28	2,63
sierpień	1,96	0,38	6,39	0,47	45,15	0,13	0,96	3,27	0,21	2,54
wrzesień	2,17	0,35	5,95	0,46	45,17	0,29	0,99	3,38	0,25	2,60
październik	2,57	0,35	6,36	0,62	49,68	0,16	1,18	3,38	0,26	2,65
listopad	2,49	0,35	5,61	0,47	47,18	0,14	0,93	3,16	0,25	2,78
grudzień	2,34	0,44	4,75	0,47	41,73	0,21	0,91	2,91	0,30	2,45
średnia	2,32	0,39	5,57	0,53	46,99	0,22	1,22	3,34	0,27	2,65

Tab. 24 Średnia liczba przestępstw poszczególnych kategorii w Poznaniu
źródło: opracowanie własne

miesiąc	Kategorie przestępstw:									
	narkotykowe	p. bezp.pow.	p. bez.kom.	p. czci i nietykalności	p. mieniu	p. porządkowi pub.	p. rodzinie i opiece	p. wolności	p. w. seksualnej i obyczajności	p. zdrowiu i życiu
styczeń	6,06	0,23	2,76	0,44	44,00	0,37	3,47	3,72	0,99	2,41
luty	6,10	0,22	2,90	0,37	44,06	0,41	2,08	3,43	1,11	2,36
marzec	6,31	0,22	2,88	0,39	45,05	0,38	1,99	3,63	0,46	2,51
kwiecień	5,66	0,23	3,18	0,31	44,13	0,38	2,01	3,40	0,63	2,42
maj	5,87	0,25	3,47	0,29	43,09	0,34	2,01	3,40	0,77	2,32
czerwiec	5,90	0,32	3,68	0,21	43,21	0,34	2,27	3,56	0,88	2,27
lipiec	5,60	0,25	3,70	0,21	42,45	0,36	2,17	3,58	0,33	2,07
sierpień	5,73	0,23	3,95	0,19	40,86	0,34	2,06	3,50	0,38	2,29
wrzesień	6,44	0,26	3,62	0,43	43,96	0,33	1,97	4,03	0,30	2,36
październik	6,43	0,27	3,48	0,52	43,32	0,26	2,80	3,99	0,26	2,60
listopad	5,85	0,29	2,83	0,55	40,92	0,34	1,66	3,76	0,35	2,47
grudzień	5,13	0,29	2,59	0,41	39,30	0,28	1,47	3,15	0,28	2,24
średnia	5,92	0,25	3,25	0,36	42,86	0,34	2,16	3,59	0,56	2,36

Z powyższych rozważań wynika, że między analizowanymi miastami nie występują różnice, w rozkładzie miesięcznym większych natężeń przestępstw ogółem lub ich poszczególnych kategorii. Ponadto są przestępstwa, które we Wrocławiu, Krakowie i Poznaniu występują w podobnym czasie (np. przestępstwa narkotykowe czy przestępstwa przeciwko bezpieczeństwu w komunikacji), a także te, które są niezależne od takich prawidłowości (np. przestępstwa przeciwko rodzinie i opiece).

Czas popełnienia przestępstwa – dzień tygodnia

Na podstawie przeprowadzonego testu istotności stwierdzono, że istotnie statystycznie liczba popełnianych przestępstw jest różna w różnych dniach tygodnia ($p < \alpha$) (Tab. 25), a że od poniedziałku do czwartku liczba przestępstw jest porównywalna. W piątek jest ona największa, po czym spada w sobotę i w niedzielę jest najmniejsza.

Tab. 25 Statystyki liczby przestępstw w zależności od dnia tygodnia łącznie dla Wrocławia, Krakowa i Poznania (do wykonania testu Anova Kruskala – Wallisa)

źródło: opracowanie własne

Dzień	Średnia	Minimum	Maksimum	Odch.std	Anova Kruskala - Wallisa
poniedziałek	37854,7	36437,0	40690,0	2455,5	p=0,016
wtorek	36775,3	36624,0	36851,0	131,1	
środa	38243,3	37992,0	38369,0	217,7	
czwartek	38338,7	37424,0	38796,0	792,1	
piątek	41514,3	40649,0	41947,0	749,4	
sobota	36185,0	34093,0	37231,0	1811,7	
niedziela	32377,7	28953,0	34090,0	2965,8	

Analizując liczbę przestępstw w podziale na poszczególne dni tygodnia uwzględniono wyłącznie przestępstwa o charakterze przestrzennym, których wielkość i rozmieszczenie interpretowano w ramach całego opracowania. Tabela 26 przedstawia średnią liczbę przestępstw przypadającą na jeden dzień w tygodniu w latach 2006 - 2015. Kolorem szarym oznaczono wartości wyższe od średniej z całego okresu.

Tab. 26 Średnia liczba przestępstw przypadająca na dzień tygodnia w wybranych miastach w latach 2006 - 2015

źródło: opracowanie własne

dzień	Wrocław	Kraków	Poznań
poniedziałek	64,5	64,1	69,5
wtorek	65,8	62,3	60,8
środa	67,7	64,8	62,9
czwartek	68,3	64,7	62,2
piątek	74,4	71,2	68,3
sobota	67,3	63,1	59,4
niedziela	60,6	54,7	48,8
średnia	66,9	63,5	61,7

W przypadku wszystkich miast można wskazać dni tygodnia, w których wielkość przestępczości jest wyższa od średniej liczby przestępstw określonych dla każdej jednostki. Także przebieg wielkości zjawiska w poszczególnych dniach jest bardzo zbliżony zarówno we Wrocławiu, Krakowie i Poznaniu. Poza drobnymi różnicami – w Krakowie i Poznaniu relatywnie wysokie wartości występują już na początku tygodnia, po czym we wtorek są niższe, a w kolejnych przestępczość wzrasta, najwyższy poziom osiągając w piątek (jedynie w Poznaniu poniedziałek jest tym dniem, w którym zidentyfikowano wyższą wartość niż w piątek, niemniej jednak są one porównywalne). Z kolei w okresie weekendu średnia liczba przestępstw spadała, najniższe wartości we wszystkich miastach notując w niedzielę.

Taki sytuacja wynikać może z kilku czynników. Po pierwsze można wskazać, że skoro przestępstwa przeciwko mieniu stanowią znaczną większość popełnianych

czynów to są one najwyższe w okresie dni pracujących, kiedy większość mieszkańców przebywa poza domem, co stwarza okazje przestępcze. W weekend analogicznie, skoro ludność raczej przebywa w domach zmniejsza się wielkość zjawiska determinowana przestępczością przeciwko mieniu. Po drugie zwiększenie przestępczości wraz z końcem tygodnia ma swoje uzasadnienie w zwiększaniu się czasu wolnego wśród młodzieży oraz studentów, a w tym okresie odbywają się różnego rodzaju imprezy, eventy, a lokale usługowe i gastronomiczne działają dłużej etc. Ponadto skoro kolejny dzień jest wolny zwiększa się korzystanie z różnego rodzaju używek – alkoholu czy środków odurzających. Analogicznie przed rozpoczęciem nowego tygodnia pracującego, w niedzielę, która jest dniem odpoczynku, następuje znaczne zmniejszenie wielkości zjawiska.

Analizując strukturę przestępczości i udział poszczególnych kategorii przestępstw w kolejnych dniach tygodnia we Wrocławiu (Tab. 27), Krakowie (Tab. 28) i Poznaniu (Tab. 29) zaobserwowano:

- a) wielkość przestępczości narkotykowej we Wrocławiu i w Krakowie jest wyższa od przeciętnej od wtorku do piątku (we Wrocławiu również w sobotę), a w Poznaniu natomiast w poniedziałek oraz w piątek i sobotę. Jak już wskazywano jest to specyficzna kategoria przestępstw, której najczęstszymi „odbiorcami” są ludzie młodzi, stąd też najwyższy poziom zjawiska wzrasta w okresie dużej aktywności tej grupy społeczeństwa – w kolejnych dniach tygodnia, a także wraz z początkiem weekendu (piątek i/lub sobota), a istotnie zmniejszając się dopiero w niedzielę, kiedy to mieszkańcy miast przygotowują się do rozpoczęcia nowego tygodnia;
- b) w przypadku przestępczości przeciwko bezpieczeństwu powszechnemu zauważono, że wielkość tej kategorii we wszystkich miastach jest wyższa niż przeciętnie w poniedziałek, co wynikać może ze specyfiki przestępczości tego rodzaju – znaczna większość ludzi zaczyna pracę w poniedziałki, a zatem istnieje większe prawdopodobieństwo narażenia na niebezpieczeństwo większej liczby ludności. We Wrocławiu więcej przestępstw obserwuje się także sobotę, w Krakowie w czwartek i niedzielę, a w Poznaniu w środę i czwartek. Ponieważ przestępczość tego rodzaju dotyczy nie jednej, a kilku ofiar, taki przebieg wielkości zjawiska można uzasadniać również faktem, że większość eventów, imprez organizowanych jest zazwyczaj w czasie końca tygodnia lub w okresie weekendowym, co jednocześnie stwarza wiele okazji do wywołania sytuacji zagrażających bezpieczeństwu wielu osób;
- c) przestępczość skierowana przeciwko bezpieczeństwu w komunikacji wyższe wartości we wszystkich miastach osiągnęła w piątek i sobotę, co wynikać może z faktu wzmożonego weekendowego ruchu samochodowego, czy w sobotę koniecznością kupna różnych produktów etc. Ponadto we Wrocławiu wyższe wartości zaobserwowano się w czwartek, w Krakowie w poniedziałek (początek tygodnia) i w Poznaniu w środę, czwartek oraz w niedzielę (powroty z wyjazdów weekendowych);
- d) w przypadku przestępstw przeciwko czci i nietykalności cielesnej w okresie pracującego tygodnia, tj. od poniedziałku do czwartku wielkość zjawiska jest niższa od przeciętnej zarówno w Krakowie, jak i we Wrocławiu, a wyższe wartości osiąga w weekend, co istotnie związane jest z większą aktywnością osób stanowiących

potencjalne ofiary w piątki, soboty czy w niedziele – czas wolny sprzyja wyjściom na różnego rodzaju eventy, więcej osób pozostaje w tym czasie w stanie po spożyciu różnego rodzaju substancji, co sprzyja tego rodzaju przestępczości. W Poznaniu natomiast więcej przestępstw tego rodzaju odnotowywanych jest w poniedziałki i środy;

e) liczba przestępstw przeciwko mieniu jest wyższa we wszystkich miastach od środy do piątku (w Krakowie jest to również poniedziałek, a w Poznaniu poniedziałek i wtorek). Związane jest najprawdopodobniej z nieobecnością w domach mieszkańców, co sprzyja potencjalnym sprawcom przestępstw. Natomiast w czasie weekendu, tj. właściwie od piątku poziom przestępczości obniża się, ponieważ większość osób spędza ten czas w domach, co uniemożliwia działanie przestępcom;

f) przestępczość skierowana przeciwko porządkowi publicznemu, najniższy poziom osiągnęły w niedzielę, co związane jest z końcem tygodnia i przygotowaniem do kolejnego. Natomiast wyższe wartości przestępczości obserwowane są: we Wrocławiu od wtorku do piątku, w Krakowie we wtorki i środy oraz w sobotę, a w Poznaniu w poniedziałki i wtorki. Biorąc pod uwagę specyfikę tej kategorii, przestępstwa te największe natężenie mają w dni pracujące – utrudnienia w ruchu, korzystaniu z różnych przestrzeni wynikające z nielegalnych zbiegowisk czy demonstracji;

g) poziom przestępczości wymierzonej w rodzinę jest większy niż przeciętnie w soboty i niedziele we Wrocławiu, od wtorku do czwartku w Krakowie i od poniedziałku do piątku w Poznaniu. Taki przebieg wielkości zjawiska może być uzasadniony tym, że w weekendy wszyscy domownicy pozostają w domach, przez co nasilenie różnych konfliktów jest większe aniżeli w odniesieniu do tych dni tygodnia, w których najmłodsi uczęszczają do szkół, na różne zajęcia dodatkowe, a starsi pracują. Z kolei odwrotnie można również wskazać, że w weekendy częściej zdarzają się różnego rodzaju wyjazdy, stąd w niektórych miastach zwiększenie liczby przestępstw może być większe w czasie tygodnia, kiedy z uwagi na pracę lub szkołę wszyscy wracają do domów;

h) w przypadku przestępstw przeciwko wolności, wyższe wartości zjawiska obserwowane w czasie weekendowym i na początku tygodnia (poniedziałek) we Wrocławiu (tu dodatkowo także piątek) i Poznaniu, co może być uzasadnione znacznym natężeniem w tym czasie życia rozrywkowego wśród mieszkańców miast, a zwłaszcza młodzieży. Natomiast w Krakowie jest to czas od poniedziałku do piątku, co wynikać może także z większej uciążliwości tych przestępstw w czasie tygodnia pracującego, np. zakłócenie miru domowego;

i) przestępczość skierowana przeciwko wolności seksualnej i obyczajności, jest wyższa od przeciętnego w okresie weekendu. Ta kategoria najczęściej występuje w czasie różnego rodzaju imprez, eventów, podczas których gromadzą się znaczne rzesze osób, znajdujących się lub mogących znajdować się pod wpływem różnego rodzaju środków – sprzyja to potencjalnym sprawcom tej kategorii przestępstw. Poznań natomiast cechuje większe występowanie tego rodzaju przestępstw w poniedziałki;

j) poziom przestępczości przeciwko zdrowiu i życiu wyższe wartości osiągnął w czasie weekendów w dwóch miastach – w Krakowie i we Wrocławiu. Sytuację taką uzasadniać można ponownie faktem większego rozluźnienia w okresie czasu wolnego, tj. od piątku do niedzieli, kiedy to w związku z uczestnictwem w różnego rodzaju imprezach czy eventach, w związku ze znacznym spożyciem alkoholu czy innych środków odurzających wrasta poziom tego rodzaju przestępczości. W Poznaniu natomiast, więcej przestępstw występuje od poniedziałku do środy i w sobotę.

Tab. 27 Średnia liczba przestępstw poszczególnych kategorii w kolejnych dniach tygodnia we Wrocławiu
źródło: opracowanie własne

Dzień	Kategorie przestępstw:									
	narkotykowe	p. bezp.pow.	p. bez.kom.	p. czci i nietykalności	p. mieniu	p. porządkowi publ.	p. rodzinie	p. wolności	p.w. seksualnej i obyczajności	pp. zdrowiu i życiu
poniedziałek	2,31	0,58	4,76	0,62	48,33	0,13	3,48	2,85	0,21	1,20
wtorek	2,88	0,52	5,16	0,69	49,03	0,16	3,44	2,77	0,20	0,96
środa	3,12	0,53	5,39	0,63	50,48	0,18	3,40	2,74	0,20	1,05
czwartek	3,24	0,48	5,54	0,68	50,68	0,17	3,44	2,72	0,22	1,15
piątek	3,46	0,52	6,32	0,78	55,16	0,16	3,48	2,90	0,22	1,45
sobota	2,93	0,65	5,96	0,89	47,63	0,14	4,07	2,94	0,26	1,81
niedziela	1,95	0,53	5,24	0,89	42,64	0,09	4,06	3,00	0,26	1,92
średnia	2,84	0,54	5,48	0,74	49,13	0,15	3,62	2,85	0,23	1,36

Tab. 28 Średnia liczba przestępstw poszczególnych kategorii w kolejnych dniach tygodnia w Krakowie
 źródło: opracowanie własne

Dzień	Kategorie przestępstw:									
	narkotykowe	p. bezp.pow.	p. bez.kom.	p. czci i nietykalności	p. mieniu	p. porządkowi publ.	p. rodzinie	p. wolności	p.w. seksualnej i obyczajności	p. zdrowiu i życiu
poniedziałek	2,157	0,443	5,87	0,481	47,6	0,193	1,17	3,471	0,282	2,383
wtorek	2,508	0,345	4,99	0,475	46,39	0,257	1,268	3,429	0,247	2,36
środa	2,737	0,369	5,033	0,52	48,43	0,244	1,39	3,524	0,242	2,338
czwartek	2,732	0,439	5,544	0,515	47,79	0,192	1,4	3,366	0,262	2,51
piątek	2,472	0,382	6,587	0,539	53,39	0,207	1,159	3,409	0,261	2,783
sobota	2,086	0,367	6,015	0,618	46,06	0,25	1,046	3,098	0,321	3,194
niedziela	1,59	0,416	5,027	0,569	39,38	0,193	1,144	3,054	0,307	2,981
średnia	2,326	0,394	5,581	0,531	47,00	0,219	1,225	3,336	0,274	2,65

Tab. 29 Średnia liczba przestępstw poszczególnych kategorii w kolejnych dniach tygodnia w Poznaniu
 źródło: opracowanie własne

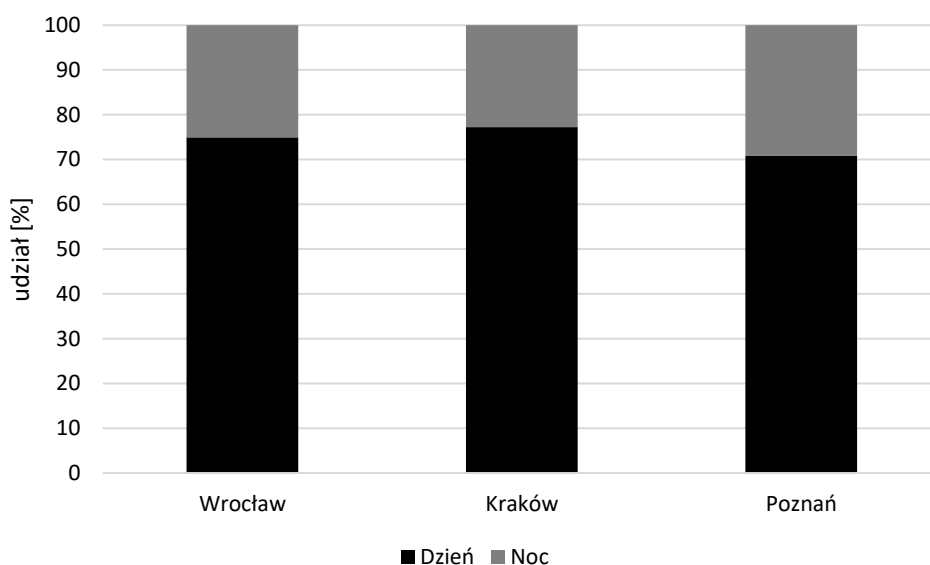
Dzień	Kategorie przestępstw:									
	narkotykowe	p. bezp.pow.	p. bez.kom.	p. czci i nietykalności	p. mieniu	p. porządkowi publ.	p. rodzinie	p. wolności	p.w. seksualnej i obyczajności	p. zdrowiu i życiu
poniedziałek	9,017	0,276	2,688	0,973	45,56	0,393	2,236	2,571	5,151	0,648
wtorek	4,372	0,238	2,992	0,305	43,98	0,387	2,414	1,989	3,427	0,651
środa	4,944	0,269	3,301	0,384	45,29	0,33	2,413	2,035	3,319	0,608
czwartek	5,019	0,266	3,454	0,276	44,57	0,335	2,247	2,017	3,471	0,538
piątek	7,223	0,242	3,353	0,244	48,48	0,311	2,303	2,307	3,397	0,397
sobota	7,006	0,25	3,737	0,179	39,37	0,319	1,833	2,821	3,305	0,582
niedziela	3,883	0,241	3,261	0,169	32,8	0,333	1,724	2,782	3,098	0,481
średnia	5,923	0,254	3,255	0,361	42,86	0,344	2,167	2,36	3,596	0,558

Na podstawie powyższych rozważań można stwierdzić, że w podziale na poszczególne kategorie przestępstw, można wskazać takie przestępstwa, które charakterystyczne są przede wszystkim dla dni pracujących, jak np. przestępstwa przeciwko mieniu, jak również takie, które we wszystkich miastach występują także pod koniec tygodnia czy wraz z początkiem weekendu, np. przestępstwa przeciwko bezpieczeństwu w komunikacji lub takie, których jest więcej niezależnie od dnia tygodnia.

Czas popełnienia przestępstwa – dzień i noc

Poniżej przeanalizowano różne poziomy czasowe, w których popełniono przestępstwa. Poza układem godzinowym wyróżniono także podział doby na dzień i noc. Obie pory zostały ograniczone odpowiednimi horyzontami czasowymi – przedziałami godzinowymi. Zastosowano podział doby, który wskazany jest w ramach Kodeksu karnego – ustawy podstawowej określającej jakie czyny należy uznać za przestępstwa, kiedy następuje zakłócenie ciszy nocnej. Za porę nocną uznano czas zawarty między godzinami 2:00 a 5:59, a dniem okres od 6:00 do 21:59. Na tej podstawie analizie poddano ogólny poziom przestępczości oraz poszczególne kategorie.

We wszystkich miastach znaczna liczba przestępstw (>70%) popełniania jest w porze dziennej, co przede wszystkim może być związane z dominującą rolą przestępczości skierowanej przeciwko mieniu, której znaczna większość popełniana jest w porze dziennej. Mniej zdarzeń występuje natomiast w nocy (Ryc. 141).



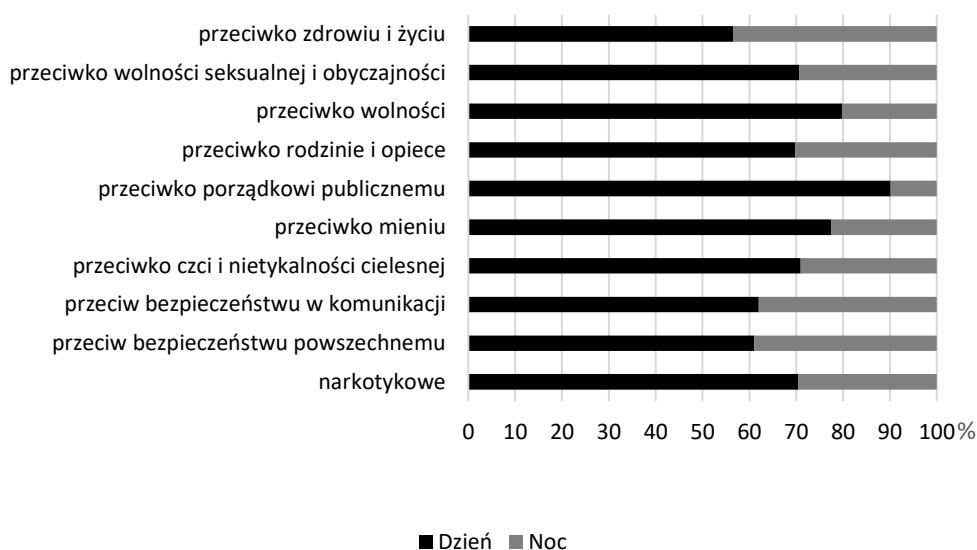
Ryc. 141 Udział liczby przestępstw popełnianiach w porze dziennej i nocnej w ogólnej liczbie przestępstw przestrzennych. Źródło: opracowanie własne

Pora dzienna według niniejszego podziału trwa aż 16 h, zaś pora nocna jedynie 8 h, niemniej jednak biorąc pod uwagę taki podział, dalej większość przestępstw notowana jest w porze dziennej (Wrocław – 1504 przestępstwa w dzień i 753 w nocy; Kraków – 804 przestępstwa w dzień i 356 w nocy; Poznań – 954 przestępstwa w dzień i 590 w nocy).

Analizując poszczególne miasta można zauważyć generalnie, że niemal w przypadku wszystkich miast większość przestępstw popełniono zostało w porze dziennej.

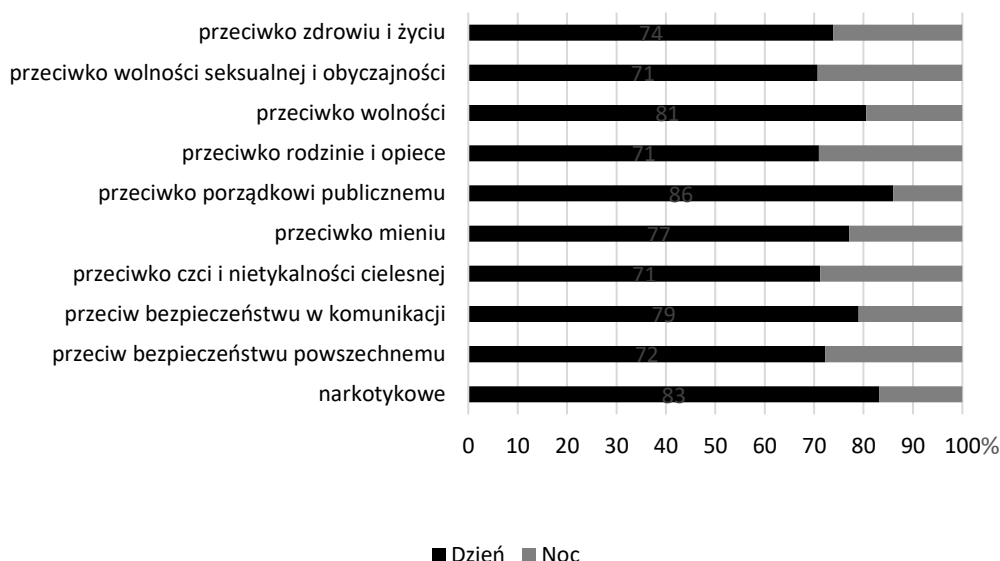
W przypadku Wrocławia zarejestrowano, że (Ryc. 142):

- wszystkie wyróżnione kategorie częściej popełniane są w porze dziennej;
- największy odsetek przestępstw popełnianych w porze dziennej stanowią przestępstwa przeciwko porządkowi publicznemu (90% zdarzeń) oraz przestępstwa przeciwko wolności (80% zdarzeń);
- są takie kategorie przestępstw, w przypadku których różnica między liczbą zdarzeń popełnionych w dzień i w nocy nie jest aż tak duża. Do nich należą przede wszystkim: przestępstwa przeciwko zdrowiu i życiu (57% dzień i 43% noc), przestępstwa przeciwko bezpieczeństwu powszechnemu (61% dzień i 39% noc) oraz przestępstwa przeciwko wolności (62% dzień i 38% noc).



Ryc. 142 Udział procentowy poszczególnych kategorii przestępstw popełnianych w różnych porach dnia we Wrocławiu. Źródło: opracowanie własne

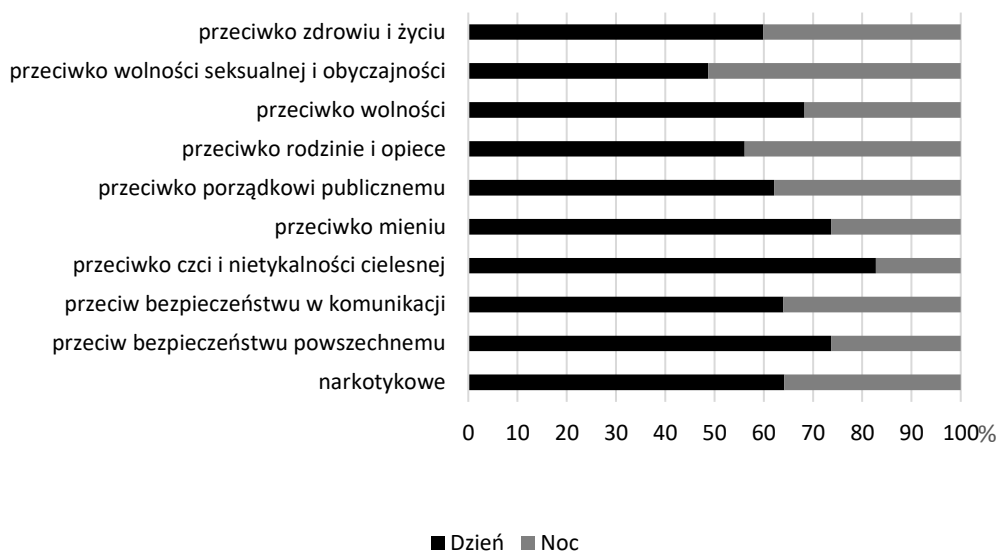
W Krakowie, podobnie jak we Wrocławiu znaczna większość przestępstw popełniono była w porze dziennej (Ryc. 143). Przy czym należy wskazać, że w przypadku Krakowa widoczne jest, że w odniesieniu do każdej ze wskazanych kategorii, ponad 70% zdarzeń przypadała na porę dzienną, a znaczna mniejszość popełniona była w nocy.



Ryc. 143 Udział procentowy poszczególnych kategorii przestępstw popełnianych w różnych porach dnia w Krakowie. Źródło: opracowanie własne

Nieco inaczej sytuacja przedstawia się w przypadku Poznania. Większość przestępstw w prawie wszystkich kategoriach przypadał na porę dzienną, jednak można wskazać już tu te, które w większości wystąpiły w czasie dnia oraz te których udział w dzień i w nocy nie różni się bardzo (Ryc. 144). Na tej podstawie zauważono, że:

- kategorie, których udział był wyższy niż 70% dla pory dziennej to: przestępstwa przeciwko bezpieczeństwu powszechnemu, przeciwko czci i nietykalności cielesnej, przeciwko mieniu;
- w przypadku przestępstw skierowanych przeciwko wolności seksualnej i obyczajności w dzień zanotowano 49% zdarzeń w nocy - 51% przestępstw;
- w odniesieniu do pozostałych kategorii różnica między liczbą zdarzeń popełnionych w nocy i w dzień nie jest aż tak znaczna.



Ryc. 144 Udział procentowy kategorii przestępstw popełnianych w różnych porach dnia w Poznaniu.
Źródło: opracowanie własne

Stwierdzono, że znaczna większość zdarzeń popełniona była w dzień, znacznie mniej przestępstw wystąpiło w nocy. Pomiędzy miastami występują pewne odrębności, w kategorii przestępstw i ich wielkość w określonych porach doby, niemniej jednak zwykle zdarzenia te przypadały na porę dzienną.

Czas popełnienia przestępstwa w układzie godzinowym

Na podstawie testu istotności wskazano, że w kolejnych godzinach w wybranych miastach średnia liczba przestępstw jest zróżnicowana. Istotnie statystycznie ($p < \alpha$, a zatem $p < 0,05$) największa liczba przestępstw odnotowywana została o godzinie 24. W godzinach nocnych, między 1:00 a 6:00 była niższa niż po godzinie 6 (Tab. 30).

Tab. 30 Statystyki liczby przestępstw w układzie godzinowym łącznie dla Wrocławia, Krakowa i Poznania (do wykonania testu Anova Kruskala – Wallisa)

źródło: opracowanie własne

Godzina	Średnia	Minimum	Maksimum	Odch.std	Anova Kruskala - Wallisa
0 (24)	28549,0	18229,0	45569,0	14850,5	p<0,01
1	6603,3	4819,0	8205,0	1700,4	
2	5391,0	3873,0	6706,0	1427,4	
3	4292,3	2835,0	5350,0	1304,3	
4	2988,0	1844,0	3760,0	1010,7	
5	2315,0	1473,0	2861,0	739,8	
6	3930,7	2599,0	4716,0	1159,4	
7	6252,0	4829,0	7423,0	1315,2	
8	9625,7	9026,0	10241,0	607,7	
9	10013,3	9367,0	10411,0	564,7	
10	13155,3	12715,0	13961,0	698,7	
11	12357,0	11837,0	12645,0	451,2	
12	16277,7	15367,0	17072,0	858,4	
13	12829,0	12587,0	12984,0	212,3	
14	13664,3	13168,0	14149,0	490,6	
15	14429,7	12391,0	16847,0	2252,0	
16	15324,0	13040,0	18400,0	2766,4	
17	15565,7	13486,0	18399,0	2541,7	
18	16580,3	13749,0	20339,0	3391,5	
19	14402,7	11621,0	17721,0	3085,2	
20	15728,3	12076,0	20436,0	4278,7	
21	12120,3	9716,0	14850,0	2582,4	
22	11556,3	9215,0	14182,0	2495,7	
23	11222,0	8001,0	13294,0	2827,4	

W tabeli 31 przedstawiono średnią liczbę przestępstw o charakterze przestrzennym popełnionych w układzie godzinowym w latach 2006 – 2015 (Tab. 31). Kolorem szarym oznaczono wartości wyższe od średniej z badanego okresu.

Tab. 31 Średnia liczba przestępstw w podziale na godziny we Wrocławiu, Krakowie i Poznaniu w latach 2006 – 2015. źródło: opracowanie własne

godzina	Wrocław	Kraków	Poznań
00:00	1480,5	2109,3	3676,4
01:00	714,2	608,2	445,6
02:00	587,7	521,3	356,9
03:00	474,1	423,5	262,1
04:00	327,3	303,8	171,1
05:00	217	250,2	135,1
06:00	287,2	355,2	229,6
07:00	472,2	588,5	425,2
08:00	723,2	833,8	766,3
09:00	695,1	837,5	861,6
10:00	1017,2	1140,3	1063,7
11:00	937,1	1065,3	1070,3
12:00	1360,8	1476,4	1308,4
13:00	1042,3	1138,6	1091,2
14:00	1165,9	1185,4	1129
15:00	1378,9	1197,3	1078,1
16:00	1495,2	1205,4	1167,1
17:00	1547,4	1237,3	1235,8
18:00	1677,3	1316,1	1276
19:00	1496	1172,5	1083,1
20:00	1641,9	1259,4	1134,4
21:00	1304,8	1011	914,9
22:00	1245,7	1009,3	873,6
23:00	1153,1	1103,1	754,7
średnia	1018	973	938

W badanych trzech miastach największy poziom przestępczości wystąpił o północy, co najpewniej związane jest z prowadzeniem statystyk i przypisaniem odpowiednich zdarzeń do najbliższej godziny nocnej w przypadku braku dokładnej godziny zajścia zdarzenia. Po północy wielkość zjawiska zmniejsza się i spada aż do godziny 5:00, następnie zaczyna powoli wzrastać, co może być uzasadnione powrotami z nocnych imprez, eventów etc., a także rozpoczęciem dnia przez osoby najwcześniej wychodzące do pracy i opuszczające mieszkania. O godzinie 13:00 poziom przestępczości ponownie obniża się, co w związku z tym, że dominującą kategorią przestępstw są te skierowane przeciwko mieniu, jest uzasadnione powrotem do mieszkań dzieci lub młodzieży ze szkół, bądź też dorosłych, którzy zakończyli pracę około godziny 14:00 – utrudnia to potencjalnemu sprawcy działanie. W godzinach popołudniowych poziom zjawiska ponownie niewiele wzrastał, co najprawdopodobniej wynika przede wszystkim z mniejszego

udziału przestępstw przeciwko mieniu, a wzrostu znaczenia innych kategorii przestępstw. Wyższe wartości od przeciętnego poziomu przestępstw dla wszystkich miast obserwowane są w godzinach od 12:00 do 20:00, co najprawdopodobniej zdeterminowane jest wielkością przestępstw przeciwko mieniu.

Analizując strukturę przestępczości w odniesieniu do poszczególnych godzin można wskazać na pewne odrębności pomiędzy wyróżnionymi kategoriami. Oczywiście dominującą jest ta związana z przestępczością przeciwko mieniu, niemniej jednak należy zwrócić uwagę na pozostałe, które mogą być charakterystyczne dla konkretnych pór doby.

W przypadku wszystkich miast Wrocławia (Tab. 32), Krakowa (Tab. 33) i Poznania (Tab. 34) można wskazać pory, w których poziom poszczególnych kategorii jest wyższy od średniej dla określonego rodzaju przestępczości. W odniesieniu do konkretnych grup przestępstw ww. miastach zaobserwowano, że:

a) wielkość przestępczości narkotykowej jest wyższa we Wrocławiu i Krakowie przede wszystkim w godzinach popołudniowych i wieczornych, tj. od 17:00 do 23:00 (we Wrocławiu także 15:00-16:00 i 1:00), w Poznaniu jest to godzina 16:00 i 17:00. Najwyższe natężenie zjawiska charakterystyczne jest dla pory popołudniowej i nocnej, kiedy to istnieje najmniejsze prawdopodobieństwo uchwycenia zarówno osób zajmujących się dystrybucją środków, jak również tych kupujących. Niemniej jednak dystrybucja tego rodzaju środków może odbywać się także w miejscach nagromadzenia odpowiednich nabywców, np. w szkołach, uczelniach etc. stąd też w przypadku Poznania wyższe wartości występują także w godzinach 8:00 do 14:00;

b) w przypadku poziomu przestępczości przeciwko bezpieczeństwu powszechnemu, jest wyższy w godzinach nocnych, tj. od północy do godziny 3:00 we Wrocławiu, od północy do godziny 1:00 w Krakowie i o północy w Poznaniu, co może być pośrednio uzasadnione zmniejszonym poczuciem zagrożenia, w czasie, kiedy wszyscy przebywają w swoich domach, jak również w związku z uśpieniem czujności w godzinach nocnych przeznaczonych na wypoczynek. Ponadto we Wrocławiu, Krakowie i Poznaniu więcej tego rodzaju przestępstw zarejestrowano w godzinach popołudniowych i późnowieczornych (odpowiednio od 16:00 do 23:00, od 14:00 do 15:00, od 17:00 do 20:00 i 22:00-23:00, od 13:00 do 20:00), co wynikać może z przebywania znacznej liczby osób w obiektach zbiorowych (np. lokale gastronomiczne, rozrywkowe), które stanowią potencjalny cel sprowadzenia zdarzenia niebezpiecznego;

c) w przypadku przestępczości przeciwko bezpieczeństwu w komunikacji, która rozpatrywana jest przede wszystkim w kontekście spowodowania wypadków komunikacyjnych lub prowadzenia pojazdu pod wpływem alkoholu uzasadnione jest, że wyższy poziom przestępczości we wszystkich miastach zarejestrowano w godzinach popołudniowych i nocnych, tj. od 15:00 do 1:00 (we Wrocławiu wyższy poziom utrzymuje się do 3:00, w Poznaniu do 2:00). W Krakowie i Poznaniu wyższe wartości zanotowano są także o godzinie 7:00, co związane może być z pierwszymi wyjazdami do pracy;

d) poziom przestępczości przeciwko czci i nietykalności cielesnej był wyższy we Wrocławiu i Krakowie od godziny 14:00 aż do północy (w Krakowie także

godziny 12:00 i 13:00). Charakter tego rodzaju przestępczości uzasadnia występowanie jej w porach popołudniowej i wieczornej, co związane jest z czasem wolnym w tej części doby i wykorzystywaniem go także na różnego rodzaju rozrywki. W Poznaniu natomiast wyższe wartości zjawiska wystąpiły są w godzinach 8:00 – 14:00. Poranne godziny mogą być związane z powrotami z różnych imprez, a wynikać mogą z tego różne zachowania osób będących nierzadko pod wpływem różnego rodzaju środków w stosunku do tych, którzy rozpoczynają swoją pracę. W przypadku późniejszych godzin trudno wskazać konkretne przyczyny;

e) w przypadku przestępczości skierowanej przeciwko mieniu wyższy niż przeciętnie poziom obserwowano we wszystkich miastach między godzinami 10:00 a 20:00 (we Wrocławiu do 22:00, w Krakowie także 22:00-23:00 i w Poznaniu do 21:00) Taki obraz zjawiska związany jest najprawdopodobniej z nieobecnością mieszkańców miasta w godzinach od 6:00 do 18:00 w związku z pracą w różnych porach (różne zmiany), młodszych domowników w szkołach, co ułatwia działanie potencjalnym sprawcom;

f) przestępstwa przeciwko porządkowi publicznemu w większym niż przeciętnie nasileniu wystąpiło we wszystkich miastach od 10:00 do 14:00 (we Wrocławiu dłużej do 19:00, w Krakowie dłużej do 15:00 oraz 19:00 i 23:00). Wynikać to może z organizacji różnego rodzaju zgromadzeń lub demonstracji w godzinach, w których możliwe jest ich zobaczenie przez znaczne grupy osób zmierzających do pracy lub kończących pracę, a także w związku z wywołaniem zakłóceń w normalnym funkcjonowaniu instytucji i całego miasta w najistotniejszym czasie w ciągu całego dnia;

g) przestępczość skierowana przeciwko rodzinie, jest zróżnicowana w trzech miastach. We Wrocławiu wyższy poziom zjawiska zaobserwowany był od 15:00 do 3:00, czyli w czasie kiedy wszyscy domownicy pojawiali się w domach, co może sprzyjać większej liczbie konfliktów czy innych zdarzeń; w Krakowie o 10:00 i od 12:00 do 14:00 (wykrycie podczas zajęć w szkole oznak stosowania np. przemocy wobec najmłodszych) oraz o 18:00 i 20:00; w Poznaniu natomiast o 10:00 i 12:00 (podobnie jak w Krakowie) oraz od 16:00 do 19:00 – analogicznie jak w przypadku Wrocławia i Krakowa;

h) przestępczość skierowana przeciwko wolności najwyższe wartości osiągnęła od godz. 10:00 do 20:00 i o północy (we Wrocławiu dłużej do 22:00, w Krakowie do 21:00). Biorąc pod uwagę czyny zaliczane do tej kategorii przestępstw można przypuszczać, że nasilenie zagrożenia jej wystąpieniem związane było przede wszystkim z dostępnością do potencjalnych ofiar przestępstw – a zatem dzieci czy młodzieży wracających samodzielnie ze szkół, a w porze wieczornej także z różnymi incydentami zakłócenia tzw. ciszy nocnej;

i) w przypadku przestępczości przeciwko wolności seksualnej i obyczajności, wyższe wartości zjawiska zarejestrowano w różnych godzinach w trzech miastach. We Wrocławiu był to czas między godzinami 15:00 a 21:00, a także o 23:00, o północy i o 3:00. W Krakowie były to z kolei pojedyncze godziny – 12:00, 14:00, 17:00 oraz 23:00 i północ, a w Poznaniu 11:00 – 13:00 oraz 21:00-23:00 i północ.

Występowanie zdarzeń w godzinach wieczornych i nocnych jest raczej uzasadnione – uczestnictwo i późne powroty młodych osób z różnego rodzaju imprez, eventów, nierzadko będących pod wpływem środków odurzających stanowią łatwy cel dla potencjalnych sprawców przestępstw. Ponadto sprzyjające warunki w porze nocnej, a zatem ciemne uliczki, mniej mieszkańców na ulicach miasta;

j) przestępstwa skierowane przeciwko zdrowiu i życiu w większym nasileniu wystąpiły we Wrocławiu i Krakowie w godzinach popołudniowych i nocnych, tj. 16:00 – 23:00 (we Wrocławiu dłużej do 3:00, a w Krakowie wcześniej od 12:00 do północy). W Poznaniu były to godziny 20:00 oraz 22:00 – 0:00. Podobnie jak w przypadku poprzedniej kategorii przestępstw, potencjalnym sprawcom wydają się bardziej sprzyjać warunki nocne – ciemność, mniejsze zainteresowanie potencjalnych świadków przestępstwa, nierzadko potencjalne ofiary przestępstw pozostające pod wpływem różnego rodzaju środków, także odurzających, co znacznie obniża poczucie zagrożenia jakimkolwiek niebezpieczeństwem. W przypadku Poznania wyższy poziom zjawiska obserwowany był także od 10:00 do 15:00, co wynikać może także z różnego rodzaju wypadków.

Tab. 32 Średnia liczba przestępstw poszczególnych kategorii w kolejnych godzinach we Wrocławiu
źródło: opracowanie własne

godzina	kategorie przestępstw								
	narkotykowe	p. bezp.pow.	p. bez.kom.	p. czci i nietykalności	p. mieniu	p. porządkowi publ.	p. rodzinie i opiece	p. wolności	p.w. seksualnej i obyczajności
00:00	69,70	12,40	141,30	15,10	1002,10	0,80	121,50	77,40	9,20
01:00	48,00	11,40	131,20	13,50	424,90	0,60	34,20	17,80	3,30
02:00	27,50	11,30	105,30	10,40	369,40	0,20	21,70	9,40	2,80
03:00	17,60	9,30	87,00	8,20	302,40	0,20	12,70	9,50	4,00
04:00	10,90	6,60	50,90	7,70	214,20	0,00	10,20	5,30	3,30
05:00	3,20	6,40	23,70	3,20	156,70	0,10	5,40	4,90	2,40
06:00	7,50	3,70	35,70	2,50	210,50	0,40	6,30	10,60	2,10
07:00	15,10	5,50	52,60	4,10	359,90	0,80	10,30	12,40	1,90
08:00	19,30	8,20	52,40	5,00	561,20	2,10	28,50	31,80	2,90
09:00	21,50	7,00	45,30	6,90	546,40	1,30	26,30	27,50	2,10
10:00	24,00	4,10	43,60	8,80	820,50	2,60	43,50	54,20	2,90
11:00	24,80	5,70	44,60	10,40	751,30	4,90	35,20	44,30	1,80
12:00	27,40	7,20	57,70	11,00	1109,00	4,90	51,90	71,60	3,10
13:00	28,10	6,00	54,90	10,40	828,10	5,00	43,10	45,20	3,10
14:00	26,30	6,80	65,50	11,30	923,40	3,80	47,60	59,90	3,00
15:00	50,40	7,60	100,70	12,90	1053,60	3,70	64,50	64,60	3,70
16:00	63,10	9,00	112,10	14,10	1137,00	3,50	67,40	63,20	3,90
17:00	78,40	8,70	122,00	14,20	1147,90	5,20	74,50	68,60	3,70
18:00	76,10	10,00	118,30	15,50	1250,10	4,70	98,70	74,70	4,50
19:00	102,30	11,30	121,40	15,90	1044,00	4,10	102,30	66,10	3,50
20:00	99,50	10,10	117,00	18,10	1176,50	1,90	115,70	70,10	3,90
21:00	64,50	8,50	90,90	15,20	924,70	1,90	104,40	62,10	4,10
22:00	50,80	10,60	85,90	16,10	890,60	0,70	111,10	48,80	3,40
23:00	81,50	11,50	141,10	19,50	733,70	1,00	86,00	39,60	4,00
średnia	43,23	8,29	83,38	11,25	747,42	2,27	55,13	43,32	3,44

Tab. 33 Średnia liczba przestępstw poszczególnych kategorii w kolejnych godzinach w Krakowie
 źródło: opracowanie własne

godzina	kategorie przestępstw									
	narkotykowe	p. bezp.pow.	p. bez.kom.	p. czci i nietykalności	p. mieniu	p. porządkowi publ.	p. rodzinie i opiece	p. wolności	p.w. seksualnej i obyczajności	p. zdrowiu i życiu
00:00	166,40	10,50	106,40	17,00	1420,80	14,50	113,20	154,00	23,70	82,80
01:00	33,40	7,30	89,60	7,80	408,40	0,50	4,00	15,60	2,60	39,00
02:00	18,70	4,50	71,50	6,10	366,40	0,70	3,40	11,90	3,30	34,80
03:00	11,10	5,50	46,20	4,30	314,20	0,70	1,10	7,80	3,10	29,50
04:00	6,10	4,90	30,10	2,80	226,20	1,00	1,30	5,90	3,00	22,50
05:00	1,70	3,50	33,80	1,80	185,20	0,20	0,50	7,60	1,20	14,70
06:00	14,90	2,80	60,80	0,80	246,80	1,40	2,20	8,30	1,60	15,60
07:00	14,60	3,70	108,50	2,70	418,60	1,80	4,00	16,00	1,60	17,00
08:00	26,00	2,70	94,20	5,40	614,20	1,80	17,30	43,40	2,00	26,80
09:00	25,40	4,10	77,80	6,10	629,80	4,10	13,20	42,00	2,10	32,90
10:00	27,90	5,70	71,60	7,90	878,90	4,00	31,80	71,20	3,60	37,70
11:00	30,80	6,80	67,80	6,90	836,60	4,90	16,20	55,30	3,10	36,90
12:00	38,20	7,80	68,20	13,70	1135,40	5,50	46,50	107,60	5,00	48,50
13:00	37,40	5,80	63,60	9,20	884,60	5,60	19,00	63,00	3,30	47,10
14:00	30,10	6,40	80,00	11,60	909,60	5,40	20,90	67,90	5,30	48,20
15:00	32,70	6,90	100,60	10,30	909,30	3,90	17,50	70,10	3,80	42,20
16:00	37,70	5,30	112,30	9,40	910,40	2,70	17,30	63,60	3,30	43,40
17:00	52,10	7,00	124,50	10,60	914,00	2,10	18,10	59,50	4,90	44,50
18:00	70,80	6,90	115,10	9,70	976,90	2,80	19,00	64,20	3,30	47,40
19:00	81,20	7,90	110,40	11,10	819,30	4,20	15,20	66,00	4,10	53,10
20:00	69,10	6,00	100,70	10,60	925,40	3,00	20,60	71,20	3,70	49,10
21:00	65,00	5,70	99,10	8,20	702,00	1,80	13,90	57,60	3,80	53,90
22:00	54,90	7,10	101,80	9,60	725,00	2,10	14,50	42,00	3,70	48,60
23:00	56,40	9,10	102,90	10,30	799,80	5,40	16,70	46,20	5,10	51,20
średnia	41,78	6,00	84,90	8,08	714,91	3,34	18,64	50,75	4,18	40,31

Tab. 34 Średnia liczba przestępstw poszczególnych kategorii w kolejnych godzinach w Poznaniu
źródło: opracowanie własne

godzina	narkotykowe	p. bezp.pow.	p. bez.kom.	p. czci i nietykalności	p. mieniu	p. porządkowi publ.	p. rodzinie i opiece	p. wolności	kat ego rie prz est ęps tw	p.w. seksualnej i obyczajności	p. zdrowiu i życiu
00:00	429,10	10,20	85,70	23,50	2277,30	47,40	297,50	312,90	4,82	144,60	
01:00	36,60	2,00	72,40	0,20	264,30	0,90	10,50	15,30	1,02	33,20	
02:00	19,60	1,60	57,10	0,50	222,40	1,50	4,50	9,90	0,77	32,10	
03:00	10,80	1,40	44,50	0,20	160,70	0,70	3,80	8,00	0,50	27,00	
04:00	4,60	1,10	25,90	0,00	113,10	0,20	1,30	4,80	0,14	18,70	
05:00	1,10	0,90	14,00	0,00	101,60	0,20	0,90	3,90	0,14	11,10	
06:00	10,70	1,80	32,10	2,10	154,50	0,90	4,60	10,70	0,18	10,40	
07:00	31,10	1,40	53,20	5,40	289,80	1,70	9,10	17,80	0,20	13,70	
08:00	113,50	3,00	41,80	11,30	494,80	3,30	21,80	44,10	0,38	28,90	
09:00	136,70	4,50	35,90	15,20	565,50	4,80	25,30	38,30	0,38	31,60	
10:00	137,20	5,10	34,40	13,80	723,00	8,70	34,40	63,30	0,54	38,40	
11:00	144,30	4,10	37,50	15,90	719,40	7,30	29,00	65,50	1,11	36,20	
12:00	127,30	4,00	35,70	11,60	958,40	12,00	35,00	77,30	0,93	37,80	
13:00	113,20	3,60	34,80	7,10	792,00	7,70	26,50	56,60	0,90	40,70	
14:00	101,40	4,40	37,90	6,50	842,60	5,80	25,80	58,90	0,57	40,00	
15:00	81,20	3,40	56,50	3,10	796,20	4,40	31,10	60,40	0,52	36,60	
16:00	95,90	3,80	62,90	2,40	864,10	4,00	33,50	63,50	0,65	30,50	
17:00	100,20	4,10	67,40	3,40	903,00	3,40	40,60	70,80	0,71	35,80	
18:00	82,60	3,80	65,50	3,10	965,80	2,40	41,40	69,10	0,69	35,40	
19:00	81,60	3,80	64,20	1,70	792,80	2,50	34,00	60,90	0,76	34,00	
20:00	73,80	4,10	58,70	0,30	855,30	2,60	30,20	64,30	0,82	36,90	
21:00	83,00	2,80	51,80	1,70	662,00	1,20	19,20	50,40	0,86	34,20	
22:00	77,90	1,90	54,30	2,10	621,80	1,10	17,00	49,00	1,22	36,30	
23:00	73,60	2,20	79,70	1,00	491,20	0,90	14,90	38,40	1,61	36,70	
średnia	90,29	3,29	50,16	5,50	651,32	5,23	33,00	54,75	0,85	35,87	

Na podstawie powyższych rozważań można wskazać, że występowanie poszczególnych kategorii przestępstw było charakterystyczne dla określonych części dnia. Są również takie przestępstwa, które występują przede wszystkim

w godzinach wieczornych (tj. jest ich więcej niż przeciętnie), np. przestępstwa przeciwko bezpieczeństwu w komunikacji czy też takie, których jest więcej w godzinach dziennych, np. przestępstwa przeciwko mieniu.

5.5. Struktura przestępczości we Wrocławiu, Krakowie i Poznaniu

Struktura przestępczości w poszczególnych miastach została omówiona w części dotyczącej przestrzennej analizy przestępczości w wybranych miastach. W tej części opracowania rozważania dotyczące wielkości poszczególnych kategorii przestępstw w ogólnej liczbie zdarzeń mają na celu przede wszystkim porównanie jednostek pod tym względem i wskazanie podobieństw i/lub różnic. W tabeli 35 ujęto udział poszczególnych kategorii przestępstw w ogólnej ich liczbie w analizowanych trzech miastach. Kolorem szarym oznaczono te kategorie, których udział jest bardzo niski, w tym wypadku uznano, że wynosi on 1% lub poniżej tej wartości. Na tej podstawie można wskazać 6 grup przestępstw, które występują liczniej we wszystkich miastach, są to te same przestępstwa, różnicuje je jedynie udział w każdym z miast. Jediną kategorią, która we wszystkich miastach obejmuje największy udział są przestępstwa przeciwko mieniu, w innych przypadkach:

- a) przestępstwa narkotykowe największy odsetek stanowią w Poznaniu (6,8% ogółu), we Wrocławiu jest to już mniejsza liczba – 4,3% przestępstw, a w Krakowie 2,5% wszystkich analizowanych zdarzeń. Różnice między kolejnymi miastami (pod względem wielkości udziału) nie są duże i wynoszą około 2 p.p.;
- b) przestępstwa przeciwko wolności największy odsetek stanowią w Krakowie (7,5%), w Poznaniu jest 6,2% wszystkich zdarzeń, a najmniej tych przestępstw w ogólnej strukturze zarejestrowano we Wrocławiu (3,9% ogółu);
- c) przestępstwa przeciwko bezpieczeństwu w komunikacji największy udział w całkowitej strukturze stanowiły we Wrocławiu (8,3% wszystkich zdarzeń), w Poznaniu było to już 5,9% ogółu, a w Krakowie 2,8%;
- d) przestępstwa przeciwko zdrowiu i życiu stanowiły w Krakowie największy odsetek w porównaniu do pozostałych miast – 6,1% ogółu, w Poznaniu było to 4,1% przestępstw, a we Wrocławiu – 1,8% ogółu;
- e) przestępstwa przeciwko rodzinie i opiece największy odsetek stanowiły we Wrocławiu – było to 5,6% wszystkich analizowanych przestępstw, w Poznaniu 3,5% zdarzeń, natomiast w Krakowie najmniej - 2,9% ogółu

We wszystkich miastach 98% przestępstw stanowiły te zaliczane do 6 wymienionych wcześniej grup.

Tab. 35 Struktura przestępczości przestrzennej w wybranych miastach
źródło: opracowanie własne

Przestępstwa	udział [%]		
	Wrocław	Kraków	Poznań
przeciwko mieniu	74,1	76,8	71,6
narkotykowe	4,3	2,5	6,8
przeciwko wolności	3,9	7,5	6,2
przeciwko bezpieczeństwu w komunikacji	8,3	2,8	5,9
przeciwko zdrowiu i życiu	1,8	6,1	4,1
przeciwko rodzinie i opiece	5,6	2,9	3,5
przeciwko czci i nietykalności cielesnej	1,0	0,1	0,5
przeciwko porządkowi publicznemu	0,1	0,7	0,5
przeciwko wolności seksualnej i obyczajności	0,05	0,4	0,5
przeciw bezpieczeństwu powszechnemu	0,9	0,2	0,4

5.6. Podsumowanie

Podsumowując tę część opracowania należy wskazać na następującą prawidłowość:

- a) zastosowana metoda pozwoliła na przestrzenną analizę zjawiska – we wszystkich miastach zidentyfikowano obszary, w których prawdopodobieństwo wystąpienia zjawiska jest relatywnie większe niż w pozostałych – analizę taką przeprowadzono także dla wyróżnionych kategorii przestępstw. Wskazano także jaki udział stanowią obszary, na których występują istotnie najwyższe wartości zjawiska przestępczości ogółem, a także w odniesieniu do poszczególnych kategorii;
- b) analiza struktury przestępczości w każdym z miast, wskazała jednocześnie zróżnicowanie i dominującą rolę przestępczości skierowanej przeciwko mieniu;
- c) wskazano, że w każdym z miast liczba przestępstw ogółem zmniejsza się, przy czym pod względem liczby przestępstw przypadających na 1 mieszkańca – podobnymi do siebie miastami są Poznań i Wrocław, w Krakowie wielkość ta jest jedną z niższych, w grupie miast wojewódzkich;
- d) prawdopodobieństwo wystąpienia przestępczości jest zróżnicowane i różne zależnie od typu/funkcji zagospodarowania terenu miasta;
- e) we wszystkich miastach znaczna większość (ponad 70%) zdarzeń wystąpiło w porze dziennej, natomiast mniej przestępstw popełnianych jest w nocy;
- f) analizując wielkość zjawiska szczegółowo w odniesieniu do konkretnych kategorii w podziale na miesiące, dni tygodnia i godziny trudno jest mówić o konkretnych wzorcach, jeśli idzie o czas popełnienia przestępstwa; możliwe jest dostrzeżenie podobieństw między jednostkami na poziomie ogólnej wielkości zjawiska;
- g) udział poszczególnych kategorii przestępstw jest różny w każdym z miast, niemniej jednak 98% wszystkich zdarzeń w badanych miastach zamyka się w obrębie

sześciu grup (przestępstwa przeciwko mieniu, przestępstwa narkotykowe, przestępstwa przeciwko wolności, przestępstwa przeciwko bezpieczeństwu w komunikacji, przestępstwa przeciwko zdrowiu i życiu oraz przestępstwa przeciwko rodzinie i opiece)

6. Dyskusja i podsumowanie

Przestępczość jest zjawiskiem niezwykle interesującym z różnych względów, z uwagi na chęć poznania motywów działania sprawców, miejsc popełnienia przestępstw czy miejsc niebezpiecznych w przestrzeni miast. Stanowi także bardzo ważny problem społeczny, który z powodu zagrożenia jakie ze sobą niesie musi być kontrolowany i analizowany zarówno z punktu widzenia sprawcy przestępstwa, ale również ze względu na czynniki przestrzenne – dotyczące miejsc, które w szczególności sposób z jakiegoś powodu są narażone na występowanie w większym natężeniu zjawisk niekorzystnych. Analizując kwestie zapobiegania przestępczości, należy również uwzględnić czas popełnienia przestępstwa, co pozwala na lepsze rozplanowanie liczby funkcjonariuszy w określonych miejscach i w określonych porach dnia.

W ramach niniejszej rozprawy omówiono różne kwestie dotyczące zjawiska przestępczości i możliwości prowadzenia analiz w jego zakresie, każda z części zawierała podsumowujące ją wnioski, stąd też w tej części zamieszczono ogólne uwagi na temat przeprowadzonych analiz. Wnioski odnoszące się do poszczególnych zagadnień zostały pogrupowane i przedstawione poniżej.

I Kwestie metodologiczne

Badania nad zjawiskiem przestępczości są ściśle zdeterminowane przez udostępniane dane przez określone jednostki. Dla osoby zajmującej się analizami przestępczości najczęściej dostępne są te, które publikują różnego rodzaju instytucje zajmujące się statystyką jako taką, a zatem można wskazać tu GUS, Eurostat etc. Oczywiście należy jednak podkreślić, że są to bardzo często zagadnienia wybrane, a dane prezentują ogólną sytuację kraju, regionu, miasta czy innych jednostek, przy czym raczej są to wyselekcjonowane obszary, a także wybrane okresy czasowe. Pozwala to na pewną ogólną ocenę zjawiska, natomiast nie umożliwia wykonywania bardziej istotnych i pogłębionych analiz. Inny źródłem danych dotyczących przestępczości są dane policyjne, a także statystyki sądowe, prokuratorskie lub więzienne, które dotyczą różnych etapów postępowania karnego. Wyżej wspomniane materiały udostępniane są jednak w większości wyłącznie wewnątrz na użytek odpowiednich służb, co jednocześnie zawęża możliwości przeciętnego badacza.

Podsumowując zatem kwestie metodologiczne należy wskazać na kilka wniosków:

a) przestępczość stanowi ważny problem społeczny, który dotyka bezpośrednio mieszkańców miasta, a także wpływa na prawidłowe funkcjonowanie całej społeczności zamieszkującej określoną jednostkę. Ponadto jest to zjawisko bardzo złożone. Składa się na nie kilka elementów, co jednocześnie determinuje konieczność współpracy różnych dyscyplin naukowych na polu badawczym związanym z tą problematyką. Oznacza to także, że analizując przestępczość należy uwzględnić dorobek naukowy wypracowany na polu różnych dyscyplin naukowych, co dopiero

może umożliwić pełne zrozumienie i uzasadnienie występowania zjawiska w określonych przestrzeniach, popełnienia przez określonych sprawców;

b) należy zwrócić uwagę na dostępność statystyk dotyczących przestępczości, o czym już częściowo wspomniano powyżej. Rzadko dostępne, dla osób zajmujących się naukowo omawianą problematyką, są te na bardziej szczegółowych poziomach odniesienia. Z drugiej strony zdarzenia w odniesieniu do punktów adresowych, ulic, dzielnic upowszechniane są w formie wspomnianych już Krajowych Map Zagrożeń Bezpieczeństwa. Służą one jednak głównie ogólnej ocenie sytuacji na różnych poziomach, niemożliwe jest jednak ich pozyskanie i poszerzona analiza. Dane dotyczą także wybranych kategorii przestępstw/zdarzeń, przede wszystkim tych, które są najbardziej uciążliwe dla samych mieszkańców, gdyż to oni je współtworzą;

c) wiele badań skupia się przede wszystkim na kwestiach dotyczących rozmiaru przestępczości, co wbrew pozorom także staje się problematyczne, a jak wskazał B. Hołyst (Hołyst 2016), należy się z tym zgodzić. Problem jest dwójaki. Po pierwsze mowa tu o tzw. „ciemnej liczbie przestępstw”, a zatem tej części zdarzeń, które nie są zgłaszane przez ich ofiary, co wynika z różnych czynników, z których najważniejszym może wydawać się nastawienie poszkodowanego do samego przestępstwa, ale również instytucji zajmujących się ściganiem. Drugi problem ma charakter bardziej techniczny, a mianowicie wynika z danych jakimi dysponuje badacz. Okazuje się, że statystyki, które każdy jest w stanie pozyskać są zróżnicowane, po pierwsze, jeśli idzie o postać danych udostępnianych na złożony wniosek przez poszczególne komendy wojewódzkie, a po drugie różnią się od statystyk dostępnych na stronie policji. Obejmują one wybrane kategorie przestępstw, ale ich liczba różni się, jeśli uwzględnimy wielkość tych samych kategorii na podstawie udostępnionych statystyk. Jest to poważne zastrzeżenie, gdyż źródłem informacji zdaje się być ta sama instytucja, a rozmiar zjawiska przedstawiony w ogólnie dostępnych danych i tych otrzymywanych na wniosek jest często bardzo różny;

d) analizy naukowe zawsze dotyczyć będą przestępczości ujawnionej czy stwierdzonej, w przypadku której uznano już, że określony czyn jest przestępstwem. Wynika to przede wszystkim z różnych kwestii – niezgłoszonych przestępstw, postępowań niezakończonych, umorzonych ze względu na braki formalne dotyczące postępowania;

e) przestępczość należy analizować w dłuższych okresach czasu. Jak wskazał S. Mordwa (2013a) pojedyncze lata nie stanowią dobrego okresu diagnostycznego, co wynika przede wszystkim ze zmienności w poszczególnych kategoriach przestępstw, zwłaszcza tych o dużym ciężarze gatunkowym. Na zróżnicowanie to wskazano w części dotyczącej analizy zmian poszczególnych kategorii przestępstw;

f) kolejna uwaga dotyczy udostępniania danych na wniosek o udzielenie informacji publicznej. Mimo działania ogólnokrajowego systemu służącego prowadzeniu statystyki przez wszystkie Komendy na tych samych zasadach, to tylko niektóre z nich udostępniły dane na żądanym poziomie szczegółowości, a inne w odpowiedzi na wniosek uzasadniły odmowę poprzez brak prowadzenia statystyk w takim zakresie;

g) dane statystyczne udostępniane na wniosek przez poszczególne jednostki policyjne, chociaż generowane z jednego systemu są zróżnicowane pod względem zapisu informacji, co znacznie wydłuża kwestie związane z uporządkowaniem baz i dostosowaniem ich do prowadzenia analiz:

- nazwy zdarzeń zapisywane są w formie konkretnie podanych podstaw prawnych do dokonanych czynów (Kraków i Poznań) lub samodzielnie zdefiniowanych (Wrocław). W tym drugim przypadku dane tak zapisane, z jednej strony mogą wzbogacać analizy innych, także negatywnych zjawisk, jak np. zaginięcie, samobójstwo, utonięcie, co ma znaczenie przede wszystkim aplikacyjne, z drugiej jednak strony stosowanie określeń „inne wydarzenie” zaburza możliwości analityczne, a w tym zakresie utrudnia także interpretację. Z kolei biorąc ogólne oznaczenia, w postaci podstaw prawnych, wyłączają statystykę dotyczącą zdarzeń o charakterze kryminalnym;

- kolejnym istotnym problemem jest sposób zapisu lokalizacji zdarzeń, a właściwie brak konsekwencji w zapisie nazw ulic, co nastręcza wielu problemów związanych z porządkowaniem baz danych. Ponadto brak możliwości pozyskania danych dotyczących konkretnego adresu – wyłącznie numeru ulicy wraz z czasem popełnienia przestępstwa uniemożliwia dokładniejsze analizy, co z powodzeniem z kolei funkcjonuje w opracowaniach zagranicznych. Można byłoby zastanowić się nad sposobem weryfikacji osób wnioskujących o takie dane i zobowiązać je do zachowania tajemnicy zawodowej;

- wiele zdarzeń nie posiada żadnych danych lokalizacyjnych, zamiast tego znajduje się pusta komórka lub wyłącznie numer, co poza wyłączeniem z przestrzennych analiz zjawiska, wskazuje także na pewną niedbałość w zakresie prowadzenia statystyk.

Postać danych statystycznych, na których opiera się większość analiz w zakresie zjawisk społecznych, problemowych, znacznie determinuje możliwości analityczne. W przypadku przestępczości jest to o tyle utrudnione, że wszelkie statystyki traktujące o tej problematyce są w Polsce dość trudno dostępne, a te już dostępne posiadają określone ograniczenia. Znaczna większość opracowań, które weryfikowały różnego rodzaju teorie, bądź też stanowiły podstawę do ich sformułowania to prace zagraniczne. Widoczne jest także stosowanie nowoczesnych metod analiz zjawiska w tych rozważaniach, przede wszystkim przy wykorzystaniu różnego oprogramowania GIS, co pozwala także na zastosowanie wypracowanych naukowo rozwiązań w praktyce, czego przykładem może być technika profilowania geograficznego szeroko stosowana przez organy ścigania na świecie. Podkreślić należy także inny istotny aspekt, mianowicie dostępność danych na tym samym poziomie odniesienia pozwala na weryfikację różnorodnych prawidłowości przy użyciu tych samych metod, co jednocześnie sprawia, że wnioski formułowane na tej podstawie są porównywalne dla różnych jednostek podlegających badaniu.

Dane udostępniane w Polsce dla różnych jednostek silnie wpływają na możliwości analityczne, ograniczając stosowane metody analiz zjawiska. Temat ten został poruszony w ramach przeglądu badań polskich nad przestępczością, jednak należy wskazać przede wszystkim fakt dużego rozdrobnienia poruszanej tematyki

oraz częściowych wniosków, co do wszystkich jednostek danego typu, na podstawie pojedynczych badań. Zwrócić trzeba więc uwagę, że duże miasta, analizowane są na różnych poziomach i w różnym zakresie czasowym, co jednocześnie utrudnia wskazanie na pewne wzorce w ramach jednego badania. Ponadto zazwyczaj dominują opracowania, w których pod uwagę wzięto przede wszystkim wielkość zjawiska, co wynika oczywiście z ograniczeń dotyczących danych jakimi dysponował badacz. Niewiele jest też prac, które odnoszą się do istotnych kwestii (bazujących na pograniczu zainteresowania różnych nauk) związanych z obszarami działania sprawców przestępstw – bliskością miejsc, w których zdarzyło się przestępstwo, z miejscami zamieszkania przestępców, co z kolei mogłoby potwierdzić lub zaprzeczyć założeniom wypracowanym na gruncie europejskim czy światowym, zwłaszcza, że w literaturze podkreśla się odmienną zasad rozmieszczenia przestępczości w polskich miastach w stosunku do miast, ogólnie określanych mianem światowych. Badania nad przestrzennym zróżnicowaniem zjawiska na poziomie lokalnym, a więc w obrębie jednostek miejskich nie stanowią jeszcze bardzo obszernego kierunku badań, co wynika przede wszystkim ze szczegółowości otrzymywanych danych statystycznych, czego przykładem mogą być prace N. Sypion-Dutkowskiej (2014), w przypadku których uzyskano dane punktowe i przeprowadzono analizy zjawiska dla Szczecina przy zastosowaniu narzędzi GIS, prace S. Mordwy (2013a) dotyczące Łodzi, gdzie przestępczość rozpatrywana była w podziale na dzielnice czy opracowanie dotyczące Wrocławia E. Baczyńskiej (Głaz, Ilnicki 2004) opierające się na sieci ulicznej. W tej sytuacji uzasadnione staje się poszukiwanie alternatywnych sposobów analizy zjawiska przy danych jakie udostępniane są przez określone instytucje. Pamiętać należy także, że żadne zjawisko, a zwłaszcza społeczne nie jest stałe, zmienia się wraz ze zmieniającymi się okolicznościami i możliwościami. Stąd też istotne staje się monitorowanie i kontrola zmian jakie zachodzą w kolejnych latach. Takie działania są domeną nauki, która poszukując odpowiedzi na pytania, uzasadnia zaistniałą sytuację, a niejednokrotnie współcześnie wskazuje także praktyczne rozwiązania.

Zastosowanie w niniejszej pracy autorskiego rozwiązania – *wskaznika ryzyka kryminalnego* – umożliwiło analizę obszernych danych statystycznych otrzymanych od trzech jednostek miejskich na dość szczegółowym poziomie – ulic. Przełożenie wielkości przypisanej do poszczególnych ulic na pola podstawowe pozwoliło na określenie prawdopodobieństwa wystąpienia zjawiska w różnych częściach miasta, a także na rozszerzenie analizy o wskazanie tzw. *hot spotów*. Ponadto określono średnie prawdopodobieństwo wystąpienia zjawiska w obszarach o różnej funkcji zagospodarowania przestrzeni. Poszukiwanie nowych rozwiązań stanowi istotne zadanie każdej dyscypliny naukowej wzbogacając jej dorobek i narzędzia, jakimi może się posługiwać. Niniejszą metodę oparto na założeniu, że fragmenty ulic, na których zidentyfikowano przestępstwo stanowią jedynie punkty zapalne, zgodnie z wnioskami J. Kotusa (2005). Natomiast zjawiskiem przestępczości zagrożony jest *de facto* obszar znajdujący się w bliskim sąsiedztwie miejsc, w których faktycznie wystąpiło przestępstwo, z pewnych względów staje się on atrakcyjny dla potencjalnych sprawców przestępstw, przez co popełniane są one tam częściej niż

w przypadku innych. Częściowo, założenia te bazowały również na wnioskach sformułowanych w ramach hipotezy okręgu, w której wskazano, że większe nasilenie przestępstw (tj. 87%) popełnianych przez seryjnych gwałcicieli na terenie południowej Anglii zawierało się w granicach okręgu (Canter, Larkin 1993), a zatem obszaru, w obrębie którego pojawiła się znaczna liczba zdarzeń. Ponadto, skoro badania dotyczą jedynie przestępczości, którą udało się ujawnić, a przestępczość rzeczywista nie jest możliwa do przeanalizowania, analiza opierająca się na określeniu prawdopodobieństwa wystąpienia zjawiska na obszarach, w obrębie których odnotowano znaczną liczbę zdarzeń, wydaje się być trafna. Na tej podstawie uwzględniono dane dotyczące odnotowanych przestępstw, a dzięki temu wskazano obszary o zróżnicowanym ryzyku pojawiania się zjawiska, co jednocześnie ma także walor aplikacyjny w postaci możliwości zwiększenia działań prewencyjnych w określonych obszarach miasta.

II Badania nad przestępczością

Przestępczość jest zjawiskiem złożonym, które obejmuje swoim zakresem kilka elementów – sprawcę, ofiarę, czyn, miejsce i czas, które rozpatrywane mogą być w różnych kontekstach. Dlatego też zjawisko to stało się przedmiotem badań wielu różnych dyscyplin naukowych. Głównym celem badań stały się rozważania nad tym: (1) dlaczego człowiek popełnia przestępstwo (także określonego rodzaju), (2) jakie są tego przyczyny – czy tkwią w samej jednostce, czy są to uwarunkowania o charakterze zewnętrznym, (3) co skłania jednostkę do zachowania niezgodnego z prawem, (4) gdzie i kiedy popełniane są poszczególne rodzaje przestępstw i dlaczego akurat w takich, a nie innych warunkach, (5) kim są ofiary przestępstw? Oczywiście można byłoby w tym kontekście wymienić jeszcze szereg innych interesujących zagadnień w kontekście analizowanego zjawiska, niemniej jednak ciekawość i jednocześnie konieczność odpowiedniego utrzymania bezpieczeństwa mieszkańców miasta skłoniło do poszukiwania odpowiedzi na tak postawione pytania. Badania prowadzone w tym zakresie prowadzone były przez specjalistów z różnych dziedzin, niemniej jednak początkowo zostały zrzeszone w ramach jednej nauki – kryminologii, która ukierunkowując je na odpowiednie zagadnienia skoncentrowała w swoim obrębie wiele różnych podejść. Stąd też to właśnie kryminologię uznaje się za dyscyplinę, która jest wiodącą w zakresie badań nad przestępczością. Początkowo przyczyn zjawiska upatrywano w samym sprawcy przestępstwa – badano jego anatomię, wskazując na różne cechy budowy ciała, które miały skłaniać do wniosków o tym, że niektórzy ludzie z racji odpowiedniej budowy ciała są bardziej predysponowani to wkroczenia na drogę przestępstwa. Bardzo szybko jednak teorie związane z budową anatomiczną człowieka zostały obalone, przez co skupiono się na analizie zaburzeń osobowości oraz innych związanych z funkcjonowaniem centralnego ośrodka nerwowego. Wskazywało bowiem na pewne kwestie, które wykorzystywane są także współcześnie jako czynniki brane pod uwagę w związku z wymiarem i rodzajem orzekanej kary. Niemniej jednak nie wyjaśniały w sposób wystarczający zjawiska. Stąd też przyczyn przestępczości zaczęto upatrywać także

w czynnikach zewnętrznych, nie zawsze zależnych od jednostki. Rozważania w tym zakresie skierowano na społeczeństwo, rozpatrując jednak pewne jego cechy, które miały skłaniać do większej przestępczości. Wśród czynników szczególną uwagę zwracano na inne problemy, które miały zwiększać prawdopodobieństwo występowania zjawiska. Do nich zaliczano najczęściej ubóstwo, bezrobocie, migracje, konflikty występujące między mieszkańcami, alkoholizm, narkomanie itd. Należy podkreślić jednak, że podejście to zostało nazwane socjologicznym, niemniej jednak w większym zakresie obejmowało różnego rodzaju problemy z jakimi boryka się społeczeństwo, aniżeli sam wpływ społeczeństwa na jednostkę. Ostatnie z podejść uwzględniało znaczenie sytuacji, w jakiej znalazł się potencjalny sprawca przestępstwa, a w związku z tym także czynniki, które w tej określonej sytuacji będą miały wpływ na to jak postąpi i zachowa się jednostka. Do nich zaliczano kwestie uwarunkowań przestrzennych, które zazwyczaj odnoszono przede wszystkim do dużych miast jako jednostek skupiających najbardziej zróżnicowaną ludność, czynniki związane z zagospodarowaniem przestrzeni i jej stanem technicznym, dostępność potencjalnych ofiar przestępstw etc. Każde z podejść analizowało zjawisko przestępczości w różnym ujęciu, doszukując się rozmaitych przyczyn funkcjonowania zjawiska. Oczywiście każde z nich podlegało różnego rodzaju krytyce, która hamowała dalszy rozwój badań w określonym zakresie, niemniej jednak dała przyczynek do dalszych rozważań w nieco zmienionej postaci, poszukiwań nowych rozwiązań lub też wnioski sformułowane na podstawie przeprowadzonych analiz wzbogacały dotychczasowy dorobek w dziedzinie tego zjawiska. Zauważyć należy jednak, że wszystkie te rozważania odnosiły się przede wszystkim do osoby sprawcy.

Jako, że przestępczość jest zjawiskiem, które bezpośrednio oddziałuje przede wszystkim na człowieka, bardzo szybko zachowaniami odbiegającymi od tych pożądanых zajmować zaczęła się socjologia. Traktując zjawisko jako dewiację, przyczyn upatrywała w społeczeństwie, w bardzo szerokim rozumieniu. Przede wszystkim istotne znaczenie miał tu wpływ grupy społecznej, w której funkcjonuje jednostka, oczekiwania wobec niej, pewne wzorce związane z celami, jakie każdy człowiek w życiu powinien osiągnąć. W ramach sformułowanych podejść wskazano, że przestępczość jest zjawiskiem, którego nie da się całkowicie wyeliminować, co wynika przede wszystkim z właściwości samego społeczeństwa, które samo decyduje jakie działania są dla niego niepożądane, a przez to wyznacza określony system norm. Poza tym dążenie do osiągnięcia określonych celów, stała presja społeczeństwa sprawia, że niektóre jednostki szukają alternatywnych, nie zawsze zgodnych z prawem, sposobów na ich osiągnięcie. To w jaki sposób postąpi człowiek w określonej sytuacji, związane jest oczywiście z wpływami grupy, w której się znajduje, ale również od systemu wartości, jakim się kieruje. Socjologia definiuje więc przestępczość i przyczyny jej powstania w kontekście samego sprawcy.

Odmienne podejście reprezentowane jest przez geografę, w przypadku której trudno mówić o konkretnie sformułowanych koncepcjach czy teoriach związanych z występowaniem i przyczynami przestępczości. Prezentowane podejścia w części poświęconej przeglądowi badań, jakie zostały wykonane w tym nurcie wyraźnie

wskazują, że specyficzne dla tej nauki podejście przestrzenne wykorzystywane było przez osoby reprezentujące także inne dyscypliny naukowe, jednak ze względu na obecność w tychże rozważaniach elementów geograficznych bardzo często wskazuje się je jako te przynależące do geografii. Wykształcenie się geografii przestępczości jako jednej z subdyscyplin geografii nastąpiło stosunkowo późno, przez co badania prowadzone na tym gruncie zawsze pojawiały się na pograniczu kryminologii, socjologii czy geografii, analizując przestępczość w sposób holistyczny. Bardzo szybko zauważono, że rozpatrywanie zjawiska, jego przyczyn, występowania etc., jest niemożliwe przy wykorzystywaniu metod i dorobku wyłącznie jednej dyscypliny naukowej. Stąd też dziś wydaje się, że trudno jest wydzielić te badania, które są wyłącznie geograficzne. Bazują one także na wnioskach, teoriach, które zostały sformułowane przez kryminologię czy socjologię, a w ich ramach także badaczy reprezentujących nieco inne nauki (np. ekonomię). To właśnie zwykle te koncepcje – teoria działań rutynowych, teoria racjonalnego wyboru, wzorce przestępczości, teoria dezorganizacji społecznej, procedura drogi-do-przestępstwa czy hipoteza okręgu, przyświecały poszerzaniu badań geograficznych nad zjawiskiem w różnych aspektach, które polegały przede wszystkim na ich weryfikacji w różnych warunkach, przy różnych systemach prawnych. To spowodowało także znaczne zróżnicowanie rozważań nad przestępczością. O ile w przypadku opracowań zagranicznych ograniczeń związanych z dostępnością danych statystycznych jako takich nie ma, tak polskie geograficzne rozważania w tym zakresie dodatkowo są dość rozdrobnione i dotyczą różnych zagadnień, które stały się możliwe do przeanalizowania na podstawie dostępnych danych. Dlatego też większa część opracowań obejmuje analizę zjawiska w różnych jednostkach miejskich przy użyciu różnych metod, co zdeterminowane jest przede wszystkim postacią udostępnianych danych na różnych poziomach szczegółowości, w kontekście rozmieszczenia i zmienności czasowej. Niemniej jednak takie opracowania dotyczą wybranych miast, rzadko obejmując jednak porównania między nimi. Ponieważ trudno jest określić przestępczość rzeczywistą, ze względu na tę grupę zdarzeń, która nie jest zgłaszana przez ofiary przestępstw, a także w kontekście ograniczeń wynikających z pozyskiwanych statystyk, ważnym kierunkiem stały się rozważania także w kontekście postrzegania przestępczości, wpływu różnego rodzaju mediów na jej obraz w oczach mieszkańców, a co za tym idzie również na poczucie bezpieczeństwa. Można zauważyć, że kierunek ten nie jest wyłącznie geograficzny, zawiera elementy socjologiczne w zakresie analiz zjawiska. Domeną geografii jest z kolei analiza przestrzenna występowania przestępczości zależnie od różnych cech tejże przestrzeni, co ma istotne znaczenie zwłaszcza w kontekście kształtowania odpowiedniej polityki przeciwdziałania zjawiskom negatywnym. Jednak takich opracowań jest stosunkowo niewiele, co wynika przede wszystkim z jakości danych jakimi dysponuje badacz, zarówno tych, które związane są z samym zjawiskiem, jak również tych dotyczących innych kwestii, które są porównywane (alkoholizm, pomoc społeczna, wykształcenie ludności zamieszkującej określone obszary). Rzadkie są także badania nad miejscami, w których wystąpiło zdarzenie, a miejscami zamieszkania sprawców czy też osób podejrzanych o ich popełnienie, a także czynników warunkujących ich działania, co

ściśle związane jest z możliwością uzyskania odpowiednich danych statystycznych. Wynika to przede wszystkim z uwarunkowań i obostrzeń prawnych dotyczących danych osobowych. Należy jednak podkreślić istotność prowadzenia tego rodzaju badań, zwłaszcza, że wiele teorii kryminologicznych podkreśla doniosłość tego rodzaju rozważań w kontekście poszukiwania sprawców przestępstw. Ostatni kierunek w ramach geograficznych badań nad zjawiskiem obejmuje poszukiwania nowych sposobów i metod analizy zjawiska w odniesieniu do danych dotyczących przestępczości, jakie pozostają do dyspozycji badacza, a także powstałych koncepcji, które w wielu opracowaniach zagranicznych zostały z powodzeniem zweryfikowane.

Na podstawie wykonanej kwerendy literatury można zatem zauważyć, że trudno jest współcześnie rozdzielać analizy zjawisk trudnych, dotyczących różnych aspektów funkcjonowania społeczeństwa czy jednostki pomiędzy poszczególne dyscypliny naukowe. Zrozumienie złożonych zjawisk jest zwykle możliwe jedynie przy współpracy specjalistów reprezentujących różne dyscypliny naukowe. Tak jest w przypadku przestępczości. Powstałe z biegiem czasu teorie czy koncepcje są specyficzne dla nauk, które od początku zajmowały się analizami zjawiska, przy czym zazwyczaj silnie związane były z samym sprawcą przestępstwa i jego zachowaniem zależnie od różnych czynników. Następne badania rozszerzały problematykę o nowe kwestie i czynniki właściwe dla dyscypliny naukowej, która je tworzyła, jednak obok kryminologii i socjologii, to geografia analizuje zjawisko w sposób wieloaspektowy, przyjmując założenia sformułowane w ramach wspomnianych już nauk. Jest to o tyle specyficzne, że badania geograficzne w tym zakresie rzadko zmierzają do formułowania nowych koncepcji, te które powstały w nurcie badań przestrzennych, zazwyczaj zostały utworzone na pograniczu kryminologii i geografii. Opierają się one raczej na ich uszczegółowieniu i weryfikacji w określonych warunkach przestrzennych.

Stąd też niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem kwestie metodologiczne, które polegają właśnie na poszukiwaniu możliwości prowadzenia analiz nad zjawiskiem przestępczości przy uwzględnieniu dostępnych danych statystycznych dotyczących wybranych jednostek przestrzennych. Ponadto w ramach analiz nad zjawiskiem, na podstawie autorskiej metody, porównano ze sobą trzy wybrane miasta w poszukiwaniu wzorców przestrzennego występowania przestępczości. Analizie podlegał także czas popełnienia przestępstwa w podziale na miesiące, dni tygodnia, godziny i pory dnia. Niniejsze badania mogą zostać w przyszłości pogłębione o nowe wątki dotyczące różnych kwestii związanych z przestrzennym rozmieszczeniem zjawiska w powiązaniu z czasem jego występowania.

III Przestępczość w przestrzeni – rozważania nad wzorcami występowania zjawiska

Domeną geograficznych rozważań nad przestępczością jest postrzeganie jej jako zjawiska, które odbywa się w przestrzeni i poszukiwanie wzorców jej występowania. Dotychczasowe opracowania polskie obejmowały swoim zakresem różne poziomy przestrzenne, jednak rzadko podlegały one porównaniom w obrębie

jednej pracy. Ponadto poszukiwania przestrzennych wzorców przestępczości opierano wyłącznie na analizie danych na temat zidentyfikowanych, wybranych przestępstw dotyczących określonych jednostek miejskich, m.in. Łodzi, Szczecina, Gdyni. W tym zakresie stosowano także różnorodne metody, które przystosowywano do postaci otrzymanych danych. Na tej podstawie sformułowano wnioski, które umożliwiły na wskazanie pewnych prawidłowości, co do występowania przestępczości na terenie wybranych miast, niemniej jednak wydaje się, że badania geograficzne nad przestępczością w Polsce są jeszcze na relatywnie niskim poziomie. Tych opracowań jest jeszcze niewiele, koncentrują się one wokół wybranych miast, co jednocześnie nie do końca pozwala na uznanie otrzymanych wyników za uniwersalne. Ponadto bardzo widoczne jest zróżnicowanie, co do postaci danych, jakimi posługują się autorzy różnych opracowań. Stąd też w ramach niniejszej rozprawy, badając trzy miasta, podobne do tych, które zostały już w tym kontekście przeanalizowane, sformułowano hipotezę, której celem była weryfikacja w zakresie możliwości wskazania przestrzennego wzorca występowania zjawiska na obszarze wielkich miast. Jednocześnie wykazanie podobieństw do już wskazanych w literaturze wniosków miało zweryfikować zastosowanie autorskiej metody, której zdefiniowanie było konieczne dla otrzymanych danych.

Zestawienie otrzymanych wyników w odniesieniu do wszystkich trzech miast oraz wniosków sformułowanych dotychczas zaprezentowano w tabeli 36

Tab. 36 Zestawienie ogólnych wniosków na temat zróżnicowania zjawiska w różnych aspektach w kontekście wniosków z literatury
 źródło: opracowanie własne

Wnioski z przeprowadzonych analiz	Wnioski z literatury (na podstawie przeglądu literatury)
we wszystkich trzech miastach można wskazać obszary charakteryzujące się wyższym prawdopodobieństwem wystąpienia zjawiska, a także te, w przypadku których jest ono niższe	w przestrzeni miasta zawsze znajdują się obszary niebezpieczne i te niezagrożone przestępczością;
obszarami, w których ryzyko wystąpienia przestępczości jest najwyższe są centra miast, niemniej jednak peryferia są zróżnicowane, jeśli idzie o poziom prawdopodobieństwa zjawiska – nie jest ono tam wyłącznie najniższe; Wysokie wartości koncentrują się zazwyczaj w obrębie centrów miast, niskie natomiast na obrzeżach;	obszarami o największym nasileniu zjawiska są zwykle centra miast, natężenie spada wraz z oddalaniem się od centrum;
Przeciętny i wyższy wskaźnik ryzyka wystąpienia zjawiska obserwowane są w obszarach pełniących funkcję centrum miasta (Stare Miasto we Wrocławiu), które zazwyczaj pełnią także funkcje administracyjne; ponadto obszary związane z zabudową mieszkaniową różnego rodzaju, tereny o funkcjach usługowych, w tym także handlowych cechują się również przeciętnym i wyższym wskaźnikiem ryzyka kryminalnego; w obszarach o innych funkcjach jest to zróżnicowane w odniesieniu do poszczególnych miast;	wyższe wskaźniki przestępczości dotyczą obszarów o funkcjach administracyjnych, handlowych, komunikacyjnych, rozrywkowych, a także tych niegdyś przemysłowych lub przemysłowo-mieszkaniowych, a obecnie zdegradowanych
obrzeża miasta charakteryzuje większe zróżnicowanie co do prawdopodobieństwa występowania zjawiska, przy czym dość istotny udział mają tam obszary o bardzo niskim i niskim ryzyku;	stosunkowo bezpieczne (o niskich wskaźnikach zjawiska) są obszary położone na peryferiach bez względu na to czy charakteryzują się znacznym zaludnieniem czy też nie
różne kategorie przestępstw cechują się różnym rozkładem przestrzennym, jeśli idzie o wielkość prawdopodobieństwa wystąpienia zjawiska	różne kategorie przestępstw charakteryzują się różnymi – dość specyficznymi rozkładami przestrzennymi, a także występują w większym natężeniu w określonych częściach miasta

Na podstawie powyższego porównania należy stwierdzić, że większość uzyskanych w ramach analiz wniosków odpowiada tym wskazywanym w literaturze przedmiotu. Na tej podstawie dokonano dalszych badań w zakresie prawdopodobieństwa wystąpienia przestępczości ogółem, a także w odniesieniu do poszczególnych kategorii w wybranych miastach. Ponadto, mimo różnych pod względem nomenklatury dokumentów planistycznych obejmujących informacje co do przeznaczenia terenu wskazano, wielkość średniego prawdopodobieństwa wystąpienia zjawiska w zależności od funkcji obszaru. Autorka doszła do następujących konkluzji:

a) w kwestii zagospodarowania przestrzeni i wskaźnika średniego ryzyka kryminalnego w obszarach o różnych funkcjach: we Wrocławiu najwyższym średnim ryzykiem charakteryzuje się tzw. centrum miasta, które zazwyczaj skupia w sobie funkcje administracyjne, usługowe, handlowe, ale również mieszkaniowe. Kolejne pod względem ryzyka są tereny o funkcji mieszkaniowej – tam jest ono zwykle wysokie – zazwyczaj dotyczy przede wszystkim zabudowy jednorodzinnej, willowej,

kameralnej czy małomiasteczkowej. Przeciętnym ryzykiem cechują się także tereny o funkcji usługowej. W tym zakresie nie przeprowadzono pogłębionych analiz dla pozostałych miast ze względu na różnorodność stosowanej w ramach opracowań nomenklatury uniemożliwiającej porównania;

b) wysokie wartości zjawiska przestępczości w przypadku niemal wszystkich kategorii w każdym z miast koncentrują się na obszarach o znacznej wielkości w określonych dzielnicach, co oznacza, że w przestrzeni każdego z miast istnieją takie obszary, które w większym stopniu zagrożone są wystąpieniem zjawiska;

c) w przypadku prawdopodobieństwa wystąpienia zjawiska przestępczości należy zauważyć, że we wszystkich miastach najmniej zróżnicowane jest centrum miasta – tam zazwyczaj widoczne jest ryzyko na poziomie bardzo wysokim, wysokim i przeciętnym (w przypadku Krakowa pojawiają się także miejsca o niskim ryzyku), natomiast im dalej od centrum tym zróżnicowanie prawdopodobieństwa pojawienia się przestępczości wzrasta, na obrzeżach pojawiają się także w miejsca, w których jest ono na poziomie niskiego lub niskiego, ale również wysokiego czy przeciętnego;

d) we wszystkich przypadkach przestępstwa przeciwko mieniu wpływają na ogólny obraz ryzyka kryminalnego w obrębie miasta, wyłączenie ich z przestrzennych analiz nieco obniża ogólne prawdopodobieństwo w poszczególnych miejscach przynajmniej o jeden poziom;

e) wysokie wartości zjawiska przestępczości koncentrują się zasadniczo zawsze w obrębie centrum miasta rozumianego jako Stare Miasto, a także w jego sąsiedztwie, zwykle w promieniu około 4-5 km od rynku; natomiast niskie wartości mają tendencję do skupiania się na obrzeżach miasta, co jest zgodne z ogólnym wnioskiem wyrażonym w literaturze, jako że centrum miasta zawsze zagrożone jest bardziej aniżeli peryferia;

f) prawdopodobieństwo wystąpienia przestępstw przeciwko mieniu jest zróżnicowane na terenie wszystkich jednostek miejskich, zasadniczo występują wszystkie poziomy wskaźnika ryzyka kryminalnego, najwyższe natomiast obejmują centra miast, jak również tereny, na których znajdują się osiedla mieszkaniowe, co jest dość oczywiste, z uwagi nagromadzenie potencjalnych i atrakcyjnych celów dla sprawców, które sprzyjają popełnianiu tego rodzaju przestępczości. Miejsca znajdujące się na całkowitych obrzeżach miasta i cechujące się niskim zagęszczeniem sieci ulicznej (co wynika oczywiście z zastosowanej metody, jak również wskazywanych w literaturze wniosków odnośnie konieczności istnienia dróg ucieczki) zazwyczaj charakteryzuje bardzo niskie ryzyko pojawienia się przestępczości skierowanej przeciwko mieniu – są to jednak niewielkie powierzchniowo obszary w granicach analizowanych miast;

g) w przypadku przestępstw przeciwko bezpieczeństwu w komunikacji – we Wrocławiu i Poznaniu sytuacja jest bardzo podobna – bardzo wysoki i wysoki wskaźnik ryzyka kryminalnego charakterystyczny jest dla centrum miasta, a także dla głównych ulic odbiegających od centrum w kierunku osiedli mieszkaniowych. Ponadto miejsca o znacznym zagęszczeniu sieci ulicznej w obrębie wspomnianych już osiedli mieszkaniowych cechują się także wysokim prawdopodobieństwem pojawienia się tego rodzaju przestępczości. Obrzeża obu miast natomiast cechuje

głównie niskie i bardzo niskie ryzyko. W Krakowie, wysokie i przeciętne prawdopodobieństwo wystąpienia zjawiska widoczne jest w obrębie Starego Miasta, a także niektórych osiedli w sąsiedztwie centrum. Na większości obszaru miasta dominuje bardzo niski wskaźnik ryzyka w tym zakresie. Taka sytuacja może wynikać ze znacznie mniejszej przestępczości w Krakowie ogółem, w porównaniu do pozostałych miast, a także mniejszego udziału tej kategorii przestępstw w tym mieście niż we Wrocławiu (niemal trzykrotnie wyższy udział) czy w Poznaniu (dwukrotnie wyższy udział);

h) przestępczość skierowaną przeciwko rodzinie i opiece kształtuje się podobnie jak w przypadku poprzedniej kategorii przestępstw – w Krakowie dominują obszary o niskim i bardzo niskim wskaźniku ryzyka kryminalnego, podczas gdy zupełnie inaczej jest w przypadku Wrocławia i Poznania. Trudno jednak uzasadniać wielkością tego rodzaju przestępczości w miastach, bo o ile we Wrocławiu przestępczość jest niemal dwukrotnie wyższa, to już w odniesieniu do Poznania są to niewielkie różnice w porównaniu z Krakowem. Jednakże, zarówno we Wrocławiu, jak i Poznaniu najwyższe prawdopodobieństwo wystąpienia zjawiska – w tym wypadku wysokie i przeciętne – charakterystyczne jest dla centrum miasta oraz osiedli przylegających bezpośrednio do niego. Im dalej, tym wskaźnik ryzyka jest niższy – występują niewielkie powierzchniowo miejsca, gdzie utrzymuje się ono na wysokim i przeciętnym poziomie, są to niektóre większe osiedla mieszkaniowe. W ramach tej kategorii pod uwagę wzięto różne zdarzenia, które przede wszystkim skupiały się na szkodzie małoletnich lub nieporadnych życiowo z różnych względów, co jednocześnie determinowało jako bardziej narażone te miejsca, gdzie przebywa znaczna liczba potencjalnych ofiar, a zatem miejsca zamieszkania takich osób, jak również drogi ich powrotów ze szkół;

i) przestępczość narkotykowa, a właściwie prawdopodobieństwo jej wystąpienia zróżnicowane jest najbardziej ponownie w przypadku Wrocławia i Poznania, gdzie wysoki wskaźnik ryzyka charakterystyczny jest dla centrum oraz dla obszarów sąsiadujących. Osiedla, które cechuje także wysokie prawdopodobieństwo, oddzielone są od wspomnianych miejsc położonych centralnie, terenami o niskim i bardzo niskim wskaźniku ryzyka kryminalnego. W przypadku Krakowa przestrzenne zróżnicowanie ryzyka kryminalnego było podobne, tj. w obszarze centrum jest ono wyższe niż na większości terytorium miasta, a tereny obciążone wysokim czy przeciętnym prawdopodobieństwem otoczone są przez te o niskim i bardzo niskim ryzyku. Przestępczość narkotykowa jest specyficzną kategorią, ze względu przede wszystkim na trudność jej wychwycenia. O ile centra miast zwykle sprzyjają wykryciu osób, które posiadają narkotyki i są pod ich wpływem, niekiedy także tych, które rozprowadzają tego rodzaju używki, ze względu na większą liczbę patroli odpowiednich służb, a także znaczne nagromadzenie potencjalnych sprawców czy ofiar korzystających z usług i funkcji rozrywkowych tych obszarów, to już ich zidentyfikowanie w innych miejscach jest nieco bardziej utrudnione;

j) w przypadku przestępstw skierowanych przeciwko wolności, w obrębie centrum każdego z miast, jak również obszarów bezpośrednio przylegających, ryzyko

wystąpienia zjawiska jest zazwyczaj wysokie. W Poznaniu i we Wrocławiu jest ono nawet bardzo wysokie w dużej części Starego Miasta. Poza tym, na terenie miast znajdują się miejsca, w których to ryzyko utrzymuje się na relatywnie wysokim poziomie. Obrzeża analizowanych miast cechują się przede wszystkim niskim i bardzo niskim prawdopodobieństwem wystąpienia przestępczości skierowanej przeciwko wolności, niemniej jednak nie są one całkowicie jednolite. Biorąc pod uwagę zdarzenia zaliczane do tej kategorii przestępstw, uzasadnionym jest rozmieszczenie prawdopodobieństwa ich wystąpienia w przestrzeni miasta. Większość tych zdarzeń obejmują groźby karalne lub zakłócenie miru domowego, co jest charakterystyczne przede wszystkim dla osiedli miejskich, zazwyczaj tych położonych w bliskim sąsiedztwie różnego rodzaju lokali rozrywkowych, handlowych związanych z zaopatrzeniem w alkohol i inne używki, co sprzyja różnego rodzaju niepożądanym zachowaniom;

k) ryzyko wystąpienia przestępstw przeciwko zdrowiu i życiu jest dość zróżnicowane w przypadku wszystkich trzech jednostek. Jednak w Poznaniu i we Wrocławiu zróżnicowanie to jest mniejsze w obrębie centrum miasta i jego najbliższego otoczenia, które tworzy obszar o w większości wysokim i przeciętnym ryzyku kryminalnym. Im dalej, tym dominują obszary o niskim i bardzo niskim prawdopodobieństwie wystąpienia zjawiska, co jest dość uzasadnione – najwięcej potencjalnych sprawców i ofiar przestępstw koncentruje się w miejscach atrakcyjnych z różnych względów, a zatem tam, gdzie znajdują się różnego rodzaju centra handlowe, lokale rozrywkowe, różnego rodzaju eventy, co zazwyczaj jest charakterystyczne dla centrów miast. Należy mieć na uwadze, że nie wszystkie zdarzenia zaliczane do tej kategorii dokonywane są umyślnie, niektóre z nich popełniane są pod wpływem różnego rodzaju używek, a także w wyniku różnych emocji, wśród znacznego nagromadzenia ludności w jednym miejscu. W Krakowie natomiast, ryzyko wystąpienia przestępczości przeciwko zdrowiu i życiu w większości obszarów miasta utrzymuje się na poziomie bardzo wysokim i wysokim, w niewielu miejscach jest ono przeciętne. Na obrzeżach wszystkich miast ryzyko to jest standardowo bardzo niskie;

l) prawdopodobieństwo wystąpienia przestępczości skierowanej przeciwko czci i nietykalności cielesnej, na większości terytorium analizowanych miast jest bardzo niskie. Zwiększa się ono w obrębie niewielkich miejsc w centrum, a także w innych częściach. Jedynie we Wrocławiu obszar o wysokim ryzyku obejmuje nie tylko centrum, ale również osiedla sąsiadujące. Należy zwrócić uwagę, że w przypadku tego miasta udział tej kategorii przestępstw znacznie przewyższa udział w pozostałych miastach. Podobnie jak w przypadku poprzedniej kategorii, ich popełnianiu sprzyja znaczne nagromadzenie ludności, w miejscach rozrywkowych, w których możliwe jest także spożywanie napojów alkoholowych czy korzystanie z innego rodzaju używek;

m) w przypadku przestępstw przeciwko bezpieczeństwu powszechnemu należy wskazać, że we wszystkich miastach dominują obszary charakteryzujące się bardzo niskim ryzykiem wystąpienia zjawiska. W przypadku Wrocławia i Poznania zwiększa się ono w obrębie centrum oraz obszarów bezpośrednio sąsiadujących, co ma swoje

uzasadnienie, jeśli idzie o występowanie zdarzeń, które narażają na niebezpieczeństwo większą liczbę osób, to zazwyczaj są to centra miast, w obrębie których organizowane są różnego rodzaju imprezy masowe, znajduje się także znaczna liczba obiektów rozrywkowych, gdzie gromadzą się ludzie. W Krakowie, ogólnie wskaźnik ryzyka kryminalnego niemal na całym terytorium miasta jest niski i bardzo niski, co można uzasadniać także stosunkowo niskim odsetkiem tego rodzaju zdarzeń w całkowitej strukturze – jest on dwukrotnie niższy niż w Poznaniu i ponad czterokrotnie niższy niż we Wrocławiu;

n) ryzyko wystąpienia przestępstw przeciwko porządkowi publicznemu nie jest zróżnicowane na obszarze wszystkich miast. Większość terenów to te, charakteryzujące się bardzo niskim prawdopodobieństwem, co wynika także z niewielkiej liczby zdarzeń o tym charakterze w każdym z miast;

o) w przypadku przestępstw skierowanych przeciwko wolności seksualnej i obyczajności podobnie jak poprzednio, większość obszarów we wszystkich miastach cechuje się bardzo niskim wskaźnikiem ryzyka kryminalnego. Jedynie w przypadku Poznania w obrębie centrum miasta oraz miejsc znajdujących się w bezpośrednim lub bliskim sąsiedztwie kształtuje się ono na poziomie przeciętnym. Zagadnienie tej kategorii przestępstw związane jest ściśle z problematyką ich zgłaszalności z uwagi na dobro, jakie naruszają. Oczywiście można byłoby stwierdzić, że wielkość przestępczości skierowanej przeciwko wolności seksualnej i obyczajności jest na niskim poziomie, ale pamiętać trzeba o specyfice zdarzeń jakie są zaliczane do tej grupy, która ma z pewnością istotny wpływ na ich zgłaszalność odpowiednim służbom;

Na podstawie wykonanych analiz można wskazać, że rzeczywiście każda z kategorii przestępstw ma swoisty rozkład przestrzenny pod względem prawdopodobieństwa jej wystąpienia na terenie miasta. Przy czym w jednostkach o podobnej randze i wielkości, przestrzenne zróżnicowanie wskaźnika ryzyka jest podobne, a pewne odrębności wynikać mogą ze specyfiki poszczególnych jednostek. W przypadku przestępstw, które stanowią istotny udział w całkowitej strukturze, najwyższy wskaźnik ryzyka kryminalnego dotyczy obszarów obejmujących swoim zasięgiem centrum miasta oraz osiedla bezpośrednio przyległe. Im dalej, tym prawdopodobieństwo pojawienia się przestępczości jest bardziej zróżnicowane i częściej pojawiają się obszary charakteryzujące się niskim i bardzo niskim ryzykiem. Natomiast w przypadku przestępstw, które są stosunkowo rzadsze, większość terenu miast cechuje się bardzo niskim ryzykiem kryminalnym.

Niniejsza analiza została wykonana jednak na poziomie dość ogólnym, nie uwzględnia innych, poza zagospodarowaniem terenu, czynników, które można byłoby porównywać z wielkością przestępczości w poszczególnych obszarach, stąd proponowane uzasadnienia stanowią jedynie ogólne wnioski, które należałoby dopiero zweryfikować. Należy przypomnieć, że celem badań było przede wszystkim poszukiwanie przestrzennych wzorców, co do występowania przestępczości w podobnych miastach. W tym zakresie postawiono hipotezę, którą udało się pomyślnie zweryfikować – wskazano, że w miastach o podobnej wielkości i randze, można wskazać podobne przestrzenne zróżnicowanie obszarów w różnych stopniu

zagrożonych wystąpieniem zjawiska. Jednocześnie zgodność tych wniosków, z częściowo sformułowanymi (w odniesieniu do pewnych ogólnych kwestii) w literaturze wskazuje na możliwość wykorzystywania wprowadzonej metody do analizy zjawiska.

W ramach przestrzennych analiz nad zjawiskiem we współcześnie funkcjonujących dużych miastach należałoby jeszcze zastanowić się nad następującymi kwestiami:

- a) dobrze byłoby zatem ujednolicić nomenklaturę stosowaną w ramach różnych dokumentów planistycznych, co jednocześnie pozwoliłoby na określone porównania w zakresie różnych identyfikowanych problemów. Ewentualnie w ramach rozszerzenia analizy należałoby ponownie ujednolicić nazewnictwo w obrębie wszystkich analizowanych jednostek i dokonać na tej podstawie ponownej oceny wskaźnika ryzyka kryminalnego;
- b) w starszych opracowaniach wielokrotnie wskazywano na tendencję do występowania przestępczości wraz z innymi problemami, jak np. alkoholizm, stąd też istotnym byłoby rozpatrzenie wielkości ryzyka kryminalnego w zależności od występowania na obszarze miasta także innych sytuacji problematycznych, poza alkoholizmem, także ubóstwa, narkomanii etc. Podobnie można byłoby kwestie te rozpatrywać w zależności od różnego rodzaju czynników demograficznych. Współcześnie jest to nieco utrudnione przez trudność w dostępności danych dotyczącej wskazanej problematyki;
- c) w analizach nad kwestiami przestrzennego zróżnicowania wielkości zjawiska dobrze byłoby uwzględnić zależności między popełnionymi przestępstwami a miejscami zamieszkania sprawców przestępstw, co pozwoliłoby na wskazanie pewnych wzorców, a w efekcie stanowiło także element aplikacyjny, zwłaszcza, że tego typu prac powstało stosunkowo niewiele. Na podstawie powstałych zagranicznych koncepcji w tym zakresie, można byłoby pokusić się o stworzenie odpowiednich wizualizacji, jednakże brak danych, co do kwestii zamieszkania sprawców uniemożliwia weryfikację zastosowanych założeń;
- d) analizę dotyczącą średniego ryzyka wystąpienia zjawiska w obszarach o różnych funkcjach można byłoby rozszerzyć o rozważania w odniesieniu do poszczególnych kategorii przestępstw, co pogłębiło dotychczas otrzymane wnioski;
- e) rozważania dotyczące obszarów o największym ryzyku wystąpienia zjawiska można pogłębić o ich szerszą analizę pod względem stanu zabudowy, ludności zamieszkującej taki obszar, ankiet z mieszkańcami w zakresie poczucia bezpieczeństwa, zidentyfikowanych problemów etc.
- f) w przypadku niektórych kategorii przestępstw bardziej trafne wydaje się rozpatrywanie ich przestrzennego rozkładu w ujęciu liniowym, tj. rozważeniu ich przestrzennego występowania w kontekście ulic – ciągów komunikacyjnych. Szczególne znaczenie ma to zwłaszcza w przypadku przestępstw przeciwko bezpieczeństwu w komunikacji, których specyfika wskazywałaby na taki sposób interpretacji;

Przestępczość jest zjawiskiem wieloaspektowym, łączącym tak wiele elementów, że trudne wydaje się przeanalizowanie wszystkich. Niemniej jednak

bardzo ważne jest czerpanie z dorobku różnych nauk i łączenie wielu różnych podejść, które pozwolą na lepsze poznanie problematyki. Nauka zajmuje się poszukiwaniem coraz to nowych sposobów prowadzenia badań i pokonywania napotkanych ograniczeń, tak ażeby niekonieczne było rezygnowanie z analiz nad jakimkolwiek zjawiskiem, a już zwłaszcza tym, które jest istotne z punktu widzenia społeczeństwa. Niniejsze rozważania pozwoliły na wprowadzenie nowego sposobu analiz nad przestępczością w świetle ograniczeń jakie związane są z udostępnianiem danych statystycznych.

IV Czas popełnienia przestępstwa i struktura przestępczości w wielkich miastach

Czas popełnienia przestępstwa stanowi jego istotny element. Wskazuje, w jakim czasie sprawca działał, co może wynikać także z odpowiednich warunków sprzyjających do dokonania określonego czynu – nieobecność mieszkańców w domach, znaczne natężenie ruchu samochodowego w określonych porach, zmrok w odniesieniu do poszczególnych kategorii przestępstw. Analiza czasu popełnienia przestępstwa może mieć także znaczenie aplikacyjne, mianowicie znajomość schematu postępowania sprawców poszczególnych rodzajów przestępstw umożliwi odpowiednie zaplanowanie działań prewencyjnych, zwiększenie patroli policyjnych w określonych porach doby etc. Na podstawie danych dotyczących czasu popełnienia przestępstwa, przeprowadzono analizę wielkości zjawiska w podziale na miesiące, dni tygodnia oraz godziny. Uwzględniono także pory doby (dzień i noc). Związane to było z jedną z hipotez, którą przyświecały niniejszym rozważaniom. Wskazano, że ogólnie możliwe jest wskazanie pewnego wzorca czasowego, w występowaniu przestępczości.

W przypadku poszczególnych kategorii przestępstw i zmian w wielkości ich udziału w kolejnych miesiącach roku szczegółowe wnioski zostały przedstawione w ramach podrozdziału 5.4. Należy wskazać, że trudno mówić o jakimkolwiek wzorcu czasowym, w wielkości przestępczości w podziale na poszczególne kategorie w kolejnych miesiącach (brak istotnych statystycznie różnic został wykazany w ramach przeprowadzonego testu istotności). Poszczególne miasta są podobne jedynie w przypadku niektórych miesięcy – zwykle na początek roku jest stosunkowo wysoki, co może być związane z zakończeniem niektórych spraw wraz z początkiem roku, jak również innymi czynnikami, które bezpośrednio dotyczą np. obchodów zakończenia starego i powitania nowego roku.

Podsumowując należy stwierdzić, że analizowane miasta są w stosunku do siebie zróżnicowane pod względem średniej liczby poszczególnych kategorii przestępstw w podziale na miesiące. Zróżnicowane wykazano w tabeli 37.

Tab. 37 Miesiące charakteryzujące się wyższymi wartościami poszczególnych kategorii przestępstw we Wrocławiu, Krakowie i Poznaniu
źródło: opracowanie własne

Kategoria przestępstw	miesiące, w których liczba przestępstw przewyższa średnią		
	Wrocław	Kraków	Poznań
narkotykowe	styczeń-kwiecień; październik-listopad	styczeń; marzec-kwiecień; lipiec; październik-grudzień	styczeń-marzec; wrzesień-październik
p. bezp.pow.	styczeń-maj; lipiec; wrzesień-grudzień	styczeń-marzec; lipiec; grudzień	czerwiec; wrzesień- grudzień
p. bez.kom.	kwiecień-lipiec; wrzesień- październik	maj-listopad	maj-październik
p. czci i nietykalności	marzec-lipiec; wrzesień- grudzień	styczeń-luty; maj-czerwiec; październik	styczeń-marzec; wrzesień-grudzień
p. mieniu	marzec-czerwiec; wrzesień-listopad	marzec; maj-lipiec; październik-listopad	styczeń-czerwiec; wrzesień-październik
p. porządkowi pub.	styczeń-czerwiec; październik-listopad	styczeń-kwiecień; czerwiec; wrzesień	styczeń-kwiecień; lipiec
p. rodzinie i opiece	styczeń; marzec-kwiecień; czerwiec-wrzesień	styczeń-luty; lipiec	styczeń; czerwiec- lipiec; październik
p. wolności	styczeń; marzec; maj- lipiec; wrzesień	styczeń-marzec; czerwiec; wrzesień-październik	styczeń; marzec; wrzesień-listopad
p. w. seksualnej i obyczajności	styczeń; marzec; czerwiec- sierpień	styczeń; maj-lipiec; grudzień	styczeń-luty; kwiecień- czerwiec
p. zdrowiu i życiu	marzec; maj-czerwiec; wrzesień-grudzień	marzec-czerwiec; październik-listopad	styczeń; marzec- kwiecień; wrzesień- grudzień

Na podstawie analizy wielkości zjawiska w poszczególnych dniach tygodnia, można wskazać pewne prawidłowości występowania przestępczości ogółem, jak również w zakresie konkretnych kategorii (Tab. 38). Ogólna liczba przestępstw spada wraz z końcem tygodnia, co może wynikać przede wszystkim z dominującej roli przestępstw przeciwko mieniu, której wielkość jest niższa w okresie weekendów ze względu na obecność większości mieszkańców w domach, co uniemożliwia działania potencjalnym sprawcom tego rodzaju zdarzeń. Relatywnie wysoki poziom przestępczości utrzymuje się we wszystkich miastach od środy do piątku, kiedy obserwowany jest wzrost wielkości zjawiska.

Tab. 38 Dni tygodnia charakteryzujące się wyższymi wartościami poszczególnych kategorii przestępstw we Wrocławiu, Krakowie i Poznaniu
źródło: opracowanie własne

Kategoria przestępstw	dni, w których liczba przestępstw przewyższa średnią		
	Wrocław	Kraków	Poznań
narkotykowe	wtorek-sobota	wtorek-piątek	poniedziałek; piątek-sobota
p. bezp.pow.	poniedziałek; sobota	poniedziałek; czwartek; niedziela	poniedziałek; środa-czwartek
p. bez.kom.	czwartek-sobota	poniedziałek; piątek-sobota	środa-niedziela
p. czci i nietykalności	piątek-niedziela	piątek-niedziela	poniedziałek; środa
p. mieniu	środa-piątek	poniedziałek; środa-piątek	poniedziałek-piątek
p. porządkowi pub.	wtorek-piątek	wtorek-środa; sobota	poniedziałek-wtorek
p. rodzinie i opiece	sobota-niedziela	wtorek-czwartek	poniedziałek-piątek
p. wolności	poniedziałek; piątek-niedziela;	poniedziałek-piątek	poniedziałek; sobota-niedziela
p. w. seksualnej i obyczajności	sobota-niedziela	poniedziałek; sobota-niedziela	poniedziałek
p. zdrowiu i życiu	piątek-niedziela	piątek-niedziela	poniedziałek-środa; sobota

Na podstawie powyższych rozważań można, bardzo ostrożnie, wyróżnić następujące kategorie przestępstw, w zależności od czasu w tygodniu, kiedy poziom jest wyższy od przeciętnego:

- przestępstwa całotygodniowe: przeciwko bezpieczeństwu w komunikacji i przeciwko wolności
- przestępstwa weekendowe: przeciwko wolności seksualnej i obyczajności oraz przeciwko życiu i zdrowiu (w Poznaniu dodatkowo występują także w czasie tygodnia pracującego)
- przestępstwa w tygodniu pracującym: narkotykowe, przeciwko mieniu i przeciwko porządkowi publicznemu;
- przestępstwa niezależne: przeciwko bezpieczeństwu powszechnemu, przeciwko czci i nietykalności cielesnej oraz przeciwko rodzinie i opiece.

Jedną z części tych rozważań była analiza nasilenia przestępczości w podziale na różne kategorie i w odniesieniu do różnych pór doby. Na podstawie szczegółowo przedstawionych rozważań w części dotyczącej analizy czasu występowania zjawiska przestępczości można wskazać na pewne podobieństwa między analizowanymi miastami. Odpowiednie podsumowanie tej części zostało przedstawione w poniższej tabeli (Tab. 39)

Tab. 39 Godziny charakteryzujące się wyższymi wartościami poszczególnych kategorii przestępstw we Wrocławiu, Krakowie i Poznaniu
źródło: opracowanie własne

Kategoria przestępstw	godziny, w których liczba przestępstw przewyższa średnią		
	Wrocław	Kraków	Poznań
narkotykowe	15:00-1:00	17:00-0:00	8:00-14:00; 16:00-17:00; 0:00
p. bezp.pow.	16:00-3:00	11:00-12:00; 14:00-15:00; 17:00-20:00; 22:00-1:00	9:00-20:00; 0:00
p. bez.kom.	15:00-3:00	7:00-8:00; 15:00-1:00	7:00; 15:00-23:00; 0:00-2:00
p. czci i nietykalności	14:00-1:00	12:00-0:00	8:00-14:00; 0:00
p. mieniu	0:00; 10:00-22:00	10:00-20:00; 22:00-0:00	10:00-21:00; 0:00
p. porządkowi pub.	10:00-19:00	9:00-15:00; 19:00; 23:00-0:00	10: -14:00; 0:00
p. rodzinie i opiece	15:00-0:00	10:00; 12:00-14:00; 18:00; 20:00	10:00; 12:00; 16:00-19:00
p. wolności	0:00; 10:00-22:00	10:00-21:00; 0:00	10:00-20:00; 0:00
p. w. seksualnej i obyczajności	3:00; 15:00-21:00; 23:00-0:00	12:00; 14:00; 17:00; 23:00-0:00	11:00-13:00; 21:00-1:00
p. zdrowiu i życiu	16:00-3:00	12:00-0:00	10:00-15:00; 20:00; 22:00-0:00

Uwzględniając natomiast porę popełnienia przestępstwa, okazuje się że we wszystkich miastach porą tą jest dzień. Znacznie mniej przestępstw popełnianych jest nocą, co może wynikać także z dominacji kategorii przestępstw przeciwko mieniu, które

z uwagi na bardziej sprzyjające warunki częściej popełniane są wtedy, kiedy mieszkańców nie ma w domach, kiedy ruch w obiektach handlowych jest na tyle duży, że trudniej zostać zauważonym etc.

Powyższe analizy pozwoliły na sformułowanie określonych wniosków, które bezpośrednio wynikały z przeprowadzonych badań. Tabela 40 przedstawia wnioski z dotychczas opublikowanych opracowań poruszających podobną problematykę, a na które uwagę zwrócono w części poświęconej przeglądowi literatury (Tab. 40).

Tab. 40 Wnioski z przeprowadzonych analiz a dotychczasowe wyniki otrzymane w ramach innych opracowań

źródło: opracowanie własne

Wyniki badań	Wnioski z literatury (na podstawie przeglądu literatury)
- w cieplejszej porze roku występuje niewielka przewaga przestępstw (51%) w stosunku do pory zimnej;	- zjawisko wykazuje sezonowość występowania- w cieplejszej części roku zdarzeń jest o 10% więcej niż w zimnej;
- najbezpieczniejszym miesiącem we wszystkich miastach jest grudzień, bezpiecznym miesiącem jest także sierpień;	- najbezpieczniej jest w lipcu, stosunkowo mało przestępstw występuje w listopadzie i grudniu;
- wielkość przestępczości dla różnych kategorii różnicuje się w przebiegu tygodniowym – są przestępstwa, w przypadku których wyższy poziom reprezentowany jest w dni robocze (np. przeciwko mieniu), a są takie w odniesieniu do których wyższy poziom reprezentowany jest przede wszystkim w czasie weekendów- we wszystkich niemal jednostkach są to przestępstwa skierowane przeciwko zdrowiu i życiu; - w piątek przestępczość jest największa, po czym spada - w sobotę i w niedzielę jest najmniejsza;	- w dni robocze, czyli poniedziałku do czwartku wielkość zjawiska utrzymuje się zasadniczo na tym samym poziomie dla każdego z rodzajów przestępstw; - piątki są dniami, w których ryzyko wystąpienia przestępczości jest najwyższe, natomiast wtorki, środy i czwartki są stosunkowo bezpieczne
- duża dobową zmienność przestępczości zarówno ogółem, jak również w obrębie poszczególnych kategorii; - ogólna wielkość przestępczości jest wyższa od przeciętnej w przewadze w godzinach dziennych, utrzymuje się na takim poziomie od 12:00 do północy włącznie; niższe wartości obserwowane są natomiast w godzinach 01:00 do 11:00; - we wszystkich miastach wyższy poziom przestępczości obserwowany są w godzinach od 12:00 do 20:00; - każda niemal kategoria przestępstw charakteryzuje się zróżnicowaną zmiennością czasową; w przypadku niektórych z nich większe natężenie zjawiska występuje np. przede wszystkim w porze dziennej (przestępstwa przeciwko bezpieczeństwu powszechnemu) lub w porze nocnej (przestępstwa przeciwko bezpieczeństwu w komunikacji, przeciwko zdrowiu i życiu)	- duża dobową zmienność zjawiska (przestępczości samochodowej) ze znacznym natężeniem teje przestępczości w porze nocnej tj. 22:01-06:00

Jak już wspomniano, zjawiska społeczne są dynamiczne, ciągle się Zmieniają przez co badania nad nimi w różnych wymiarach przestrzennych czy czasowych są bardzo istotne. Widoczne różnice wskazują nie tylko na odmienność jednostek względem siebie, ale także stopień szczegółowości prowadzonych badań, sposób zakwalifikowania poszczególnych zdarzeń do odpowiednich kategorii. O ile przestępstwa przeciwko bezpieczeństwu w komunikacji dotyczą wyłącznie tych związanych z wypadkami czy prowadzeniem pojazdów przez kierowców znajdujących się pod wpływem różnego rodzaju środków odurzających, o tyle przestępstwa samochodowe swoim zakresem mogą obejmować także kradzieże

samochodów, uszkodzenia etc. Ważne więc staje się jednolite postrzeganie i nomenklatura określonych rodzajów przestępstw, bo to powoduje już pewne różnice w otrzymywanych wnioskach.

Uwzględniając czas zajścia zdarzenia zauważono, że trudno tu mówić o jednolitych wzorcach identycznych dla każdej jednostki miejskiej. Różnice, które pojawiły się w odniesieniu do analizowanych miast zjawiska w podziale na miesiące, dni tygodnia czy godziny wynikają ze specyfiki poszczególnych jednostek, jak również towarzyszących normalnemu funkcjonowaniu miasta dodatkowych eventów organizowanych, w różnych terminach, co jednocześnie nieco zaburzyło obraz zjawiska. Niemniej jednak ogólne wnioski, które można wskazać na podstawie powtarzających się prawidłowości są istotne z punktu widzenia działań prewencyjnych zmierzających do minimalizacji zdarzeń niebezpiecznych. Szczególne znaczenie ma to w przypadku przestępstw o stosunkowo wysokim ciężarze gatunkowym - skierowane przeciwko wolności seksualnej i obyczajności czy zdrowiu i życiu.

Przestępczość jest zjawiskiem, którym charakteryzuje się właściwie każdy zamieszany przez jakąś społeczność obszar. W literaturze wskazano, że niektóre przestępstwa są charakterystyczne dla wielkich miast, a dodatkowo silnie się tam koncentrują. Na podstawie przeprowadzonych analiz można stwierdzić, że najbardziej charakterystyczne są przestępstwa przeciwko mieniu, które stanowią zdecydowaną większość zdarzeń. Dalsze kategorie przestępstw w poszczególnych jednostkach mają zróżnicowany udział, niemniej jednak można wyróżnić 5 grup, które powtarzały się we wszystkich trzech miastach, osiągając wielkość udziału powyżej 1%, należały do nich przestępstwa: narkotykowe, przeciwko wolności, bezpieczeństwu w komunikacji, przeciwko zdrowiu i życiu oraz przeciwko rodzinie i opiece. Można wskazać więc na typowe dla dużych miast grupy przestępstw.

Analiza czasu popełnienia przestępstwa w takiej postaci, jak zostało to wykonane w ramach niniejszego opracowania, pozwoliła na wskazanie pewnych prawidłowości w zakresie występowania przestępczości w określonym czasie, niemniej jednak można byłoby analizy te pogłębić poprzez powiązanie czasu zdarzenia wraz z miejscem, co pokazałoby być może pewną zmienność określonych miejsc w różnych porach roku, tygodnia czy dnia, a jednocześnie umożliwiło pełniejszą analizę i zrozumienie występowania zjawiska w takiej konfiguracji. Ponadto można byłoby zwrócić uwagę na poszczególne kategorie przestępstw, ich specyfikę i charakter i na tej podstawie przeanalizować różne stałe wydarzenia w kontekście nasilenia różnych rodzajów zjawiska.

Niniejsze wnioski stanowią jedynie wprowadzenie do tematyki rozważań nad czasem popełnienia przestępstwa, które zdaniem autorki może zostać odpowiednio rozszerzone, jednak wymaga wyodrębnienia i dodatkowych analiz, które pozwoliłyby na opracowania bardziej złożone, umożliwiające monitorowanie sytuacji w mieście w określonych porach dnia.

Przedłożone opracowanie zawiera wiele różnych aspektów poruszanych w ramach problematyki przestępczości. Celem rozważań było zweryfikowanie dwóch podstawowych hipotez postawionych w pierwszej części tej pracy. Jedna z nich

związana była z możliwością zastosowania autorskiej metody stworzonej na potrzeby analiz prowadzonych na podstawie otrzymanych danych na możliwie najbardziej szczegółowym ich poziomie. Wymagało to znacznego nakładu prac, który wiązał się z uporządkowaniem obszernych baz danych, a następnie ich przystosowaniem do dalszego postępowania. Hipotezę tę zweryfikowano poprzez analizy zwiększonego ryzyka wystąpienia zjawiska w przestrzeni trzech kolejnych miast. Wnioski otrzymane na tej podstawie, przyrównane do założeń funkcjonujących w literaturze przedmiotu potwierdziły poprawność badań w takiej postaci. Dodatkowo, jako że większość opracowań bazuje przede wszystkim na analizach przestrzennego zróżnicowania pojedynczych miast, postawiono drugą z hipotez, która wskazywała na istnienie wzorca przestrzennego, ale również czasowego w kontekście funkcjonowania zjawiska. Na podstawie ogólnych rozważań w tym zakresie potwierdzono występowanie obszarów o większym ryzyku wystąpienia zjawiska w określonych częściach miast, a także takich, które cechuje niższe zagrożenie pojawienia się przestępczości. Jeśli natomiast idzie o czas popełnienia przestępstwa, można wskazać pewne ogólne prawidłowości, które odnoszą się do wszystkich analizowanych miast. Należy jednocześnie pamiętać, że przestępczość nie do końca jest zjawiskiem, które można „wstawić w sztywne ramy”, każda jednostka jest wewnętrznie dość zróżnicowana, tzn. występują pewne specyficzne miejsca, które z różnych względów stają się bardziej niebezpieczne od innych i to decyduje o pewnych odrębnościach. Zatem oczywiście można mówić o pewnych ogólnych wzorcach, niemniej jednak każde miasto należy zawsze rozpatrywać odrębnie, a analizy powinny zostać poszerzone o dodatkowe elementy. Celem nauki jest poszukiwanie nowych rozwiązań, które umożliwią analizowanie, poznawanie i wyjaśnianie zwłaszcza zjawisk trudnych. Takim z całą pewnością pozostaje przestępczość.

Literatura

- Abbott E., Breckinridge S.P., 1916. *The Delinquent Child and the Home*. Nowy Jork.
- Alejziak W., 1995. Turystyka a przestępczość i zjawiska patologii społecznej (zarys problematyki i koncepcja badań na przykładzie Krakowa). *Folia Turistica* 5. 9–27.
- Andresen M.A., Wuschke K., Kinney J.B., Brantingham P.J., Brantingham P.L., 2009. Cartograms, crime, and location quotients. *Crime Patterns and Analysis* 2 (1). 31–46.
- Anselin L., Cohen J., Cook D., Gorr W., Tita G., 2000. Spatial analyses of crime. W: D. Duffee (red.), *Measurement and analysis of crime and justice*. Rockville. 213–262.
- Anselin L., 2002. Under the hood: issues in the specification and interpolation of spatial regression models. *Agricultural Economics. The Journal of the International Association of Agricultural Economists* 27. 247–267.
- Bajerski A., 2006. Zróżnicowanie przestrzenne przestępczości w Poznaniu. W: J. Słodczyk, R. Klimek (red.), *Przemiany przestrzeni miast i stref podmiejskich*. Opole. s. 263–272.
- Balandynowicz A., 1998. Zapobieganie przestępczości: studium prawnoporównawcze z zakresu polityki kryminalnej. Warszawa.
- Barker M., Page S.J., Meyer D., 2003. Urban visitor perceptions of safety during a special event, *Journal of Travel Research* 41(4). 355–361.
- Bartnicka M., S. Bartnicki, A. Kowalczyk, 1995. Sądownictwo, patologie społeczne, Atlas Rzeczypospolitej Polskiej część III plansza 74.1. Główny Geodeta Kraju. Warszawa.
- Bartnicki S., 1959. Crime in Poland: trends, regional patterns and neighbourhood awareness. W: D. Evans, H.E. Barnes, N.T. Teeters, *New Horizons in Criminology*. Nowy Jork. 33.
- Bartnicki S., 1987. Geografia przestępczości miejskiej. Zagrożenia społeczne i warunki oraz środki ich przezwyciężania 2/1986 cz. II. 37–48.
- Bartnicki S., 1991. Percepcja zagrożenia przestępczością – wstępna prezentacja wyników badań przeprowadzonych w 12 warszawskich osiedlach mieszkaniowych. *Conference Papers* 14. Warszawa. 117–124.
- Bartnicki S., 1988. Spatial images of crime in Warsaw. *Miscellanea Geographica*. 267–275.
- Bartnicki S., 1986. The geography of crime. A case study of Warsaw. *Miscellanea Geographica*. 237–242.
- Bartoszewicz W., Łaciak J., 1989. Dwa punkty widzenia: gospodarcze i turystyki. Turystyka jako czynnik rozwoju społeczno-gospodarczego. Wyniki prac z lat 1986–87. *Rocznik CPBP. Instytut Turystyki*. Warszawa.
- Bąk I., Markowicz I., 1998. Bezrobocie a przestępczość w województwach północno-zachodnich. *Wiadomości Statystyczne* 12. 52–58.
- Biagi B., Brandano M.G., Detotto C., 2012. The Effect of Tourism on Crime in Italy: A Dynamic Panel Approach. *Economics Discussion Papers* 4/2012. 1–26.
- Bivand R., 1980. Autokorelacja przestrzenna a metody analizy statystycznej w geografii. W: Z. Chojnicki (red.), *Analiza regresji w geografii*. Poznań. 23–38.
- Błachut J., Gaberle A., Krajewski K., 2007. *Kryminologia*. Gdańsk.
- Błachut J., 2007. *Problemy związane z pomiarem przestępczości*. Warszawa.
- Boakye K.A., 2012. Tourists' views on safety and vulnerability. A study of some selected towns in Ghana. *Tourism Management* 33. 327–333.
- Boba R., 2005. *Crime Analysis and Mapping* SAGE Publications. Thousand Oaks-Londyn- Nowe Delhi.
- Bocheński M., 2012. Kryminologia środowiskowa i jej znaczenie dla badań nad przestępstwem zgwałcenia. *Przegląd więziennictwa polskiego*. Warszawa. 45.
- Bogacka E., 2009a. Poziom i czynniki przestępczości w układzie regionalnym Polski. *Biuletyn Instytutu Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej UAM. Seria Rozwój Regionalny i Polityka Regionalna* 8. 32–43.
- Bogacka E., 2009b. Przestępczość w Poznaniu, *Biuletyn Instytutu Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej. Seria Rozwój Regionalny i Polityka Regionalna* 6. 87–100.
- Bogacka E., 2010. Porównywalność danych statystycznych o przestępczości między krajami europejskimi. *Wiadomości Statystyczne* 11 (594). 68–78.
- Bogacka E., 2011. Współczesny dorobek światowych i polskich badań przestrzennych aspektów przestępczości. *Prace naukowe UE we Wrocławiu* 152. 13–24.
- Bogacka E., 2012. Zastosowanie teorii społecznej dezorganizacji do badania zróżnicowania przestrzennego przestępczości. *Wiadomości Statystyczne* 1. 43–51.
- Bojarski M., Giezek J., Sienkiewicz Z., 2010. *Prawo karne materialne. Część ogólna i szczególna*. Warszawa.
- Bolesta S., 1997. *Prawoadministracyjne zagadnienia porządku publicznego*. Warszawa.

- Bourne P. A., 2010. Crime, Tourism and Trust in a Developing Country. *Current Research Journal of Social Sciences* 2(2). 69–83.
- Brantingham P. J., Brantingham P. L. (red.), 1991a. *Environmental Criminology*. Waveland.
- Brantingham P. J., Brantingham P. L., 1991b. Notes on the geometry of crime. W: P. J. Brantingham, P. L. Brantingham (red.), *Environmental Criminology*. Waveland. 27–54.
- Brantingham P.J., Brantingham P.L., 1995. Location quotients and crime hotspots in the city. W: C. Block, M. Dabdoub, S. Fregly (red.), *Crime analysis through computer mapping*. Police Executive Research Forum. Waszyngton. 129-149
- Brantingham P.J., Brantingham P.L., 1997. Mapping crime for analytic purposes: location quotients, counts and rates. W: D. Weisburd, T. McEwen (red.), *Crime mapping and crime prevention*. Monsey. 263–288.
- Brantingham P.J., Brantingham P.L., 2008. *Crime Pattern Theory*. W: R.L. Wortley, L. Mazerolle (red.), *Environmental Criminology and Crime Analysis*. Londyn – Nowy Jork. 78-93.
- Brantingham P. J., Brantingham P. L., 2015. Understanding crime with computational topology. W: A. M. Andresen, G. Farrell (red.), *The criminal act: the role and influence of routine activity theory*. Nowy Jork. 131-145.
- Brownlow A., 2005. A geography of men's fear. *Geoforum* 36. 581–592.
- Brunt T., Mawby R., Hambly Z., 2000. Tourist victimisation and the fear of crime on holiday. *Tourism Management* 21. 417–424.
- Burgess E.W., 1925. *The Growth of the City*. W: R. Park, E.W. Burgess, R. McKenzie. *The City*. Londyn. 47-63.
- Canter D., Larkin P., 1993. The environmental range of serial rapists. *Journal of Environmental Psychology* 13. 63–69.
- Canter D., 2007. *Mapping murder. The secrets of geographical profiling*. Virgin.
- Carter R. L., Hill K. Q., 1986. Wyobrażenia przestrzenne i zachowanie: alternatywne podejście do analiz przestępczości miejskiej. W: G. Węclawowicz (red.), *Geografia behawioralna*. PZLG, z. 3–4, s. 89–97.
- Ceccato V., Haining R., 2004. Crime in Border Regions: The Scandinavian Case of Öresund, 1998-2001. *Annals of the Association of American Geographers* 94. 807-826.
- Ceccato V., Haining R., Signoretta P., 2002. Exploring Crime Statistics in Stockholm Using Spatial Analysis Tools. *Annals of the Association of American Geographers* 22. 29-51.
- Chainey S., Ratcliffe J., 2005. *GIS and Crime Mapping*, Chichester.
- Chainey S., Smith C., 2006. Review of GIS-based information sharing systems. Home Office On-line Report 02/06. 1-72.
- Chojnicki Z., 1999. *Podstawy metodologiczne i teoretyczne geografii*. Poznań.
- Cielecki T., 2000. Koordynacja systemu przeciwdziałania patologii społecznej. W: J. Czapska, J. Widacki (red.), *Bezpieczeństwo lokalne. Społeczny kontekst prewencji kryminalnej*. Warszawa.
- Cieślarczyk M., 2010. Niektóre teoretyczne i metodologiczne aspekty badania problemów bezpieczeństwa publicznego w mieście. W: W. Fehler (red.), *Bezpieczeństwo publiczne w przestrzeni miejskiej*. Warszawa. 5-15.
- Clarke R. V., Felson M., 1993. Routine Activity and Rational Choice. *Advances in Criminological Theory*. Transaction Publishers. New Brunswick. 17-19.
- Clarke R. V., 2008. Situational crime prevention. W: R. Wortley, L. Mazerolle (red.), *Environmental Criminology and Crime Analysis*. Culllompston. 178–194.
- Cohen L.E., Felson M., 1979. Social Change and Crime Rate Trends – A Routine Activity Approach. *American Sociological Review*. 588-608.
- Cozens P., 2008. Crime prevention through environmental design. W: R. Wortley, L. Mazerolle (red.), *Environmental Criminology and Crime Analysis*. Culllompston. 153–177.
- Crowe T., 2000. *Crime Prevention Through Environmental Design: applications of Architectural Design and Space Management Concepts*. Butterworth-Heinemann.
- Czapska J., 1999. Zapobieganie przestępczości w społecznościach lokalnych – możliwości i granice. W: J. Czapska, W. Krupiarz (red.), *Zapobieganie przestępczości w społecznościach lokalnych*. ISP. Warszawa. 55-73.
- Czapska J. (red.), 2012. *Zapobieganie przestępczości przez kształtowanie przestrzeni*. Kraków.
- Czarnecki B., Siemiński W., 2004. *Kształtowanie bezpiecznej przestrzeni publicznej*. Warszawa.
- Czekaj K., 1993. Mapy problemów społecznych jako narzędzie badawcze ekologii humanistycznej. *Aspekty teoretyczne i empiryczne*. W: J. Wódz (red.), *Zagrożenia ekologiczne, warunki życia, wizje przyszłości*. Katowice. 59–113.
- Czekaj K., 2012. Socjologiczne mapy badawcze w miejskiej polityce społecznej. Od tradycji do współczesnych dobrych praktyk w rozwiązywaniu problemów w mieście. W: A. Bartoszek, K.

- Czekaj, K., Faliszek, A., Niesporek, D., Trawkowska (red.), Instytucje wsparcia a monitoring problemów społecznych w Katowicach – księga dobrych praktyk. Katowice. 32–121.
- Czekaj K., Zawartka-Czekaj M., 2010. Badania społeczne jako instrument monitoringu bezpieczeństwa w społeczeństwie obywatelskim. Od diagnozy przestępczości i tworzenia strategii bezpieczeństwa do programów i projektów działania społecznego. W: W. Fehler (red.), Bezpieczeństwo publiczne w przestrzeni miejskiej. Warszawa. 150–171.
- Członkowsky A.A., 1997. Leczenie w neurologii. Kompendium. Warszawa.
- Czyż T., 2004. Główne problemy badawcze polskiej geografii społeczno-ekonomicznej i ich ewolucja. W: Z. Chojnicki (red.), Geografia wobec problemów teraźniejszości i przyszłości. Poznań. 81–93.
- Czyż T., 1996. Issues in Social Geography. W: Z. Chojnicki (red.), Contemporary Problems of Polish. Poznań. 57–67.
- Dadak W., 1997. Duże miasto jako teren kradzieży z włamaniem. Czasopismo Prawa Karnego i Nauk Penalnych 2. 5–18.
- Davidson R. N., 1981. Crime and environment. Croom Helm. London.
- de Albuquerque K., McKlroy J., 1999. Tourism and crime in the Caribbean. Annals Tourism Research 26(4). 968–994.
- Dolata M., Kotus J., 2006. Social Production of Urban Space. A Case Study Of 'Bad' Areas in Poznań. Geographia Polonica 2. 5–22.
- Dolata M., Kotus J., 2004. Społeczne naznaczanie obszarów miasta. W: I. Jażdżewska (red.), Zróżnicowanie warunków życia ludności w mieście. Łódź. 245–256.
- English K., Mary M.J., 1992. Measuring Crime Rates of Prisoners. Denver.
- Erdogan S., Dereli M.A., Yalçın M., 2011. Spatial analysis of five crime statistics in Turkey, FIG Working Week. Marakesz. 1–10. (http://www.fig.net/pub/fig2011/papers/ts04c/ts04c_erdogan_dereli_et_al_5202.pdf, data dostępu 5.05.2018).
- Evans D.J., Herbert D. (red.), 1989. The Geography of Crime, Routledge. Nowy Jork.
- Fehler W. (red.), 2010. Bezpieczeństwo publiczne w przestrzeni miejskiej. Warszawa.
- Fehler W., 2010. Bezpieczeństwo przestrzeni publicznej. W: W. Fehler (red.), Bezpieczeństwo publiczne w przestrzeni miejskiej. Warszawa. 16–24.
- Felson M., 2008. Routine activity approach. W: R. Wortley, L. Mazerolle. (red.), Environmental Criminology and Crime Analysis. Cullompton. 70–77.
- Felson M., Boba R., 2010. Crime and everyday life. Londyn.
- Foland A., Górecki J., 2007. Percepcja zagrożenia przestępczością w Krakowie. Przykład zastosowania metody psychokartograficznej. W: J. Górecki, I. Kawecka (red.), Nowe pola badawcze, ujęcia teoretyczne i metody w polskiej geografii. Kraków. 21–38.
- Forysiak W., 2010. Bezpieczeństwo w dużym mieście w kontekście zmian transformacyjnych. Wybrane aspekty socjologiczne. W: W. Fehler (red.), Bezpieczeństwo publiczne w przestrzeni miejskiej. Warszawa. 172–184.
- Friendly M., 2007. A.-M. Guerry's Moral Statistics of France: Challenges for Multivariable Spatial Analysis. Statistical Science 3. 368–399.
- Friendly M., 2008. The Golden Age of Statistical Graphics. Statistical Science 4. 502–535. <http://arxiv.org/pdf/0906.3979.pdf> (data dostępu 17.04.2018)
- Fyfe N., Crime. Geography of. 2000. W: R.J. Johnston, D. Gregory, G. Pratt, M. Watts (red.), The Dictionary of Human Geography. 120–123.
- George R., 2010. Visitor perceptions of crime-safety and attitudes towards risk: The case of Table Mountain National Park, Cape Town. Tourism Management 31. 806–815.
- Głaz M., Ilnicki D., 2004. Przestępstwa i wykroczenia w przestrzeni Wrocławia. W: J. Słodczyk (red.), Przemiany struktury przestrzennej miast w sferze funkcjonalnej i społecznej. Opole. 347–361.
- Goldschneider M., 2010. Geografia przestępczości. Uwagi na temat przestrzennych analiz przestępczości przy wykorzystaniu technik cyfrowych. Archiwum Kryminologii XXXII. 23–43. <http://www.inp.pan.pl/wydaw/AK32%20Goldschneider.pdf> (data dostępu 5.05.2018).
- Gotlib D., Iwaniak A., Olszewski R., 2007. GIS. Obszary zastosowań. Warszawa.
- Gronowski P., 2003. Geographical differentiation of the crime rate and the level of unemployment in the Małopolskie voivodship. W: Z. Górka (red.), Changes of geographical environment and those of the social-economic phenomena. Prace Geograficzne 112. Instytut Geografii UJ. Kraków. 173–182.
- Guzik R., 2000a. Przestępczość w przestrzeni miejskiej Krakowa w wyobrażeniach jego mieszkańców. W: I. Jażdżewska (red.), Miasto postsocjalistyczne – organizacja przestrzeni miejskiej i jej przemiany. ŁTN. Łódź. 201–204.
- Guzik R., 2000b. Przestrzenny obraz przestępczości w prasie krakowskiej. W: B. Domański (red.), Studia nad rozwojem lokalnym i regionalnym. Prace Geograficzne 106. Instytut Geografii UJ. 197–216.

- Hanausek T., 1998. Kryminalistyka. Zarys wykładu. Kraków.
- Harper D.W. Jr., 2000. Planning in tourist robbery. *Annals of Tourism Research* 2. 517–520.
- Harries K. D., 1974. *The Geography of Crime and Justice*. Nowy Jork.
- Harries K. D., 1980. *Crime and the Environment*. Springfield.
- Harriott A., 2003b. *Understanding Crime in Jamaica: New Challenges for Public Policy*. Kingston.
- Hawley A.H., 2011 (przedruk). *Ecology and Human Ecology, Social Forces*. W: J.T. Walker (red.), *Social, Ecological and Environmental Theories of Crime*. Ashgate. 59-68.
- Hebenton B., Thomas T., 1993. *Criminal Records*. Aldershot. Wielka Brytania.
- Herbert D., 1982. *The Geography of Urban Crime*. Harlow.
- Herbert D. (red.), 1989. *The geography of crime*. Routledge. London.
- Higgins D.F., 2003. *A crime analyst's guide to mapping*. ICJIA. Chicago.
- Hillier B., 2004. Can Streets Be Made Safe? *URBAN DESIGN International* 1. 31-45.
- Hołyst B. (red.), 1980. *Atlas przestępczości 1976-1978*. W: Geodezja i Kartografia XXIV. 243-244.
- Hołyst B., 2016. *Kryminologia*. wyd. 11. Warszawa.
- Jacobs J., 1993. *The Death and Life of Great American Cities*. Nowy Jork.
- Jałowicki B., 1980. *Człowiek w Przestrzeni Miasta*. Katowice.
- Jaroszevska -Brudnicka R., 2001. Zmienność czasowa i przestrzenna zjawiska przestępczości w Toruniu w latach dziewięćdziesiątych. W: I. Sagan, M. Czepczyński (red.), *Wybrane problemy badawcze geografii społecznej w Polsce*. Gdynia. 181–187.
- Jóźwiak J., 2012. Warszawa, której się boimy – charakterystyka i uwarunkowania miejsc zagrożonych przestępczością. W: J. W. Kwiatkowski (red.), *Obrazy współczesnej metropolii a metropolie przyszłości – między przełomem a kontynuacją*. Warszawa. 158–170.
- Jurzak-Mączka K., 2015. CPTED – geneza i ewolucja strategii. W: *Bezpieczna przestrzeń. Instrukcja obsługi*, Porozumienie na rzecz bezpieczeństwa w Krakowie. Kraków. 14-17.
- Kaczmarek U., 1998. Rozwój ubóstwa i patologii społecznych na obszarach wiejskich województwa szczecińskiego. W: B. Głębocki (red.), *Przestrzenna transformacja struktury agrarnej a wielofunkcyjny rozwój wsi w Polsce*. Poznań. 335–351.
- Kelling G. L., Coles C. M., 2000. Wybite szyby. Jak zwalczyć przestępczość i przywrócić ład w najbliższym otoczeniu. Poznań.
- Kelly L., Worboys M., Duckham M., 2004. *GIS: a computing perspective*. Boca Raton-Londyn-Nowy Jork-Waszyngton.
- Kind S. S., 1987. Navigational ideas and the Yorkshire Ripper investigation. *The Journal of Navigation* 40/3. 385–393.
- King J., 2003. Perception of crime and safety among tourists visiting the Caribbean. W: A. Harriot (red.), *Understanding crime in Jamaica: New challenges for public policy*. 159-170.
- Kitowski J., 1997. Społeczne koszty procesów migracyjnych w rejonie przygranicznym południowo-wschodniej Polski. W: W. Maik, D. Sokołowski (red.), *Geografia osadnictwa, ludności i turystyki wobec transformacji systemowej*. Toruń. 33–44.
- Kocsis R. N., 2006. Criminal Profiling: Principles and Practice. *Journal of Police and Criminal Psychology* 22(1). 57-58.
- Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030. Uchwała Nr 239 Rady Ministrów z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie przyjęcia Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030. URL: <http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WMP20120000252> (data dostępu: 1.06.2019)
- Korstanje M., 2009. Re-visiting risk perception theory in the context of travel. e- Review of Tourism Research 4. 68-81.
- Kossowska A., 1976. Przestępczość na terenie Warszawy. Analiza ekologiczna. *Archiwum Kryminologii* VII. 150–179.
- Kossowska A., 1978. Przestępczość na terenie wielkiego miasta. W: J. Jasiński (red.), *Zagadnienia nieprzystosowania społecznego i przestępczości w Polsce*. Ossolineum. Warszawa. 165–183.
- Kossowska A., 1993. Środowiskowo-przestrzenne uwarunkowania przestępczości (wybrane zagadnienia współczesnej ekologii przestępczości). *Archiwum Kryminologii* XIX. 7–16.
- Kossowska A., 1994. Sytuacyjne zapobieganie przestępczości. *Archiwum Kryminologii* XX. 7–20.
- Kotus J., 2005. Społeczne dylematy w przestrzeni miejskiej. Poznań.
- Krajewski K., 2008. Ogólna charakterystyka nasilenia i dynamiki przestępczości ujawnionej w Krakowie w latach 1990–2005 na tle sytuacji w Amsterdamie, Budapeszcie, Hamburgu i Wiedniu. W: K. Krajewski (red.), *Poczucie bezpieczeństwa mieszkańców wielkich miast. Kraków na tle innych miast europejskich*. Kraków. 47–83.

- Kulczyńska K., 1998. Zróżnicowanie przestrzenne przestępczości w Polsce w 1995 roku. W: M. Rzętała, T. Skrzypek (red.), *Geografia w kształtowaniu i ochronie środowiska oraz transformacji gospodarczej regionu górnośląskiego*. Sosnowiec. 250–25.
- Lander B., 1954. *Towards an Understanding of Juvenile Delinquency*. Nowy Jork.
- LeBeau J. L., 1987. Patterns of Stranger and Serial Rape Offending: Factors Distinguishing Apprehended and At Large Offenders. *The Journal of Criminal Law & Criminology* 2. 309–326.
- Levine N., 2010. CrimeStat: A spatial statistics program for the analysis of crime incident locations (v 3.3). <http://www.icpsr.umich.edu/CrimeStat/workbook.html> (data dostępu 6.06.2018)
- Lewish P., 1995. Punishment, Public and Law Enforcement and the Protective State. *Wiedeń*.
- Lisowska A., Jędrzejewska P., Jurkowski W., Ochmański A., Ręgorowicz M., Stadniczuk K., 2014. Geograficzne uwarunkowania przestępczości na przykładzie Wrocławia. W: P. Brezdeń, R. Szmytkie (red.), *Przekształcenia przestrzeni miejskiej Wrocławia. Ujęcie geograficzne*. Wrocław. 35–61.
- Lisowska A., 2017a. Współczesne zmiany demograficzne a problem przestępczości w gminach województwa dolnośląskiego w latach 2005–2014. *Studia Śląskie „Wokół problemów demograficznych i społeczno-ekonomicznych”*. Opole. 159–177.
- Lisowska A., 2017b. Zjawisko przestępczości w destynacjach turystycznych – przegląd badań. *Turyzm* 27/1. 33–42.
- Lowman J., 1986. Conceptual issues in the geography of crime: Toward a geography of social control. *Annals of the Association of American Geographers* 76. 81–94.
- Madge C., 1997. Public Parks and the Geography of Fear. *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie* 3. 237–250.
- Maik W., 1995. Socio-spatial analysis of crime and delinquency: a case study of Toruń. W: B. Gałczyńska, G. Węclawowicz (red.), *Urban and regional issues in geographical research in Poland and Italy. Proceeding of the Seventh Polish-Italian Geographical Seminar*. Warszawa–Wierzba–Toruń–Łódź 27 IX – 2 X 1993. Conference Papers 24. Warszawa. 91–98.
- Marciniak S., Siejkowska A., 2009. Przestępczość w Łodzi. Stan w roku 2002. W: S. Liszewski (red.), *Atlas miasta Łodzi. Suplement 1. Łódź. plansza LII*.
- McKenzie R.D., 2011 (przedruk). The Ecological Approach to the Study of the Human Community, *American Journal of Sociology* 30. W: J.T. Walker (red.), *Social, Ecological and Environmental Theories of Crime*. Ashgate. 24–42.
- Mikolcz A. R., Rykiel Z., 2004. Zróżnicowanie przestrzenne patologii społecznej w Bydgoszczy i Gdyni na przykładzie zbiorowości widzów sportowych. W: I. Jażdżewska (red.), *Zróżnicowanie warunków życia ludności w mieście. Łódź*. 294–302.
- Modly A. R., 2009. Geography of Fear: Understanding Students' Sense of Place. *Chrestomathy: Annual Review of Undergraduate Research*. College of Charleston. 115–146.
- Mordwa S., 2003. Przestępczość w dużych miastach w Polsce (na przykładzie Łodzi). W: I. Jażdżewska (red.), *Funkcje metropolitalne i ich rola w organizacji przestrzeni. Konwersatorium wiedzy o mieście. Łódź*. 207–219.
- Mordwa S., 2003a. Przestępstwa w dużych miastach w Polsce (na przykładzie Łodzi). W: I. Jażdżewska (red.) *Funkcje metropolitalne i ich rola w organizacji przestrzeni. ŁTN. Łódź*. 209–217.
- Mordwa S., 2006. Bezpieczeństwo publiczne. W: J. Dzieciuchowicz (red.), *Usługi nierynkowe w przestrzeni miejskiej Łodzi. Łódź*. 42–55.
- Mordwa S., 2007. Przestępczość w Tomaszowie Mazowieckim w latach 2002–2005. *Acta Universitatis Lodziensis. Folia Geographica Socio-Oeconomica* 8. 171–184.
- Mordwa S., 2009. Bezpieczeństwo a kształtowanie przestrzeni. W: E. Klima (red.), *Social Factors in Spatial Economy and Spatial Planning. Space-Society-Economy. Department of Spatial Economy and Spatial Planning* 9. Łódź. 91–100.
- Mordwa S., 2010. Poczucie bezpieczeństwa mieszkańców wybranych osiedli w Łodzi. W: M. Madurowicz (red.), *Wartościowanie współczesnej przestrzeni miejskiej*. Warszawa. 307–316.
- Mordwa S., 2011a. Kradzieże w przestrzeni Łodzi. *Acta Universitatis Lodziensis. Folia Geographica Socio-Oeconomica* 11. 187–206.
- Mordwa S., 2011b. Poczucie bezpieczeństwa w Łodzi. Przykład badań mieszkańców osiedli mieszkaniowych. W: J. Dzieciuchowicz (red.), *Współczesne przemiany środowiska mieszkaniowego – wybrane problemy. Space-Society-Economy* 10. Department of Spatial Economy and Spatial Planning. Łódź. 181–196.
- Mordwa S., 2011c. Przestępstwa w przestrzeni publicznej. Przykład Łodzi. [w:] I. Jażdżewska (red.), *Człowiek w przestrzeni publicznej miasta. Łódź*. 231–240.
- Mordwa S., 2012. Ciemna liczba przestępstw. Przykład badań wiktymizacyjnych mieszkańców wybranych obszarów w Łodzi. W: J. Dzieciuchowicz, L. Groeger (red.), *Kształtowanie przestrzeni*

- mieszkaniowej miast. *Shaping the Urban Residential Area. Space-Society-Economy* 11. Department of Spatial Economy and Spatial Planning. Łódź. 145–155.
- Mordwa S., 2012a. Geografia a inne nauki zajmujące się przestępczością. W: W. Maik, K. Rembowska, A. Suliborski (red.), *Związki geografii z innymi naukami*. Bydgoszcz. 261–272.
- Mordwa S., 2012b. Poczucie bezpieczeństwa w centrach handlowych. Przykład badań opinii klientów Galerii Łódzkiej i Manufaktury w Łodzi. *Acta Universitatis Lodzensis, Folia Geographica Socio-Oeconomica* 12. 163–187.
- Mordwa S., 2012c. Struktura i typologia przestrzenna przestępczości w Polsce - przykład wykorzystania walidacji liczby skupień w metodzie k-średnich. *Acta Universitatis Lodzensis, Folia Geographica Socio-Oeconomica* 12. 89–110.
- Mordwa S., 2013. Age and sex patterns of persons suspected of committing offences in Łódź. *Space-Society-Economy* 12. 75–91.
- Mordwa S., 2013a. Przestępczość i poczucie bezpieczeństwa w przestrzeni miasta. Przykład Łodzi. Łódź.
- Mordwa S., 2013b. Zastosowanie autokorelacji przestrzennej w badaniach przestępczości. *Archiwum Kryminologii XXXV*. Warszawa. 61–77.
- Mordwa S., 2013c. Zastosowanie GIS w badaniach przestępczości. *Acta Universitatis Lodzensis, Folia Geographica Socio-Oeconomica* 14. 77–92.
- Mordwa S., 2014. Zróżnicowanie przestrzenne poziomu natężenia przestępczości w Polsce w 2012 r. e-terrorizm 6. 43–47.
- Mordwa S., 2015. Percepcja zagrożeń społeczno-przestrzennych w mieście a subiektywne ryzyko wiktymizacyjne i zachowania obronne osób w wieku powyżej 60 lat. *Space-Society-Economy* 14. s. 101–120.
- Mordwa S., 2015a. Przestrzenne i demograficzne uwarunkowania zróżnicowania poczucia bezpieczeństwa mieszkańców miasta. W: A. Wołk, A. Potasińska (red.), *Nierówności społeczne we współczesnym świecie*. Warszawa. 193–208.
- Mordwa S., 2015b. Techniki GIS - w poszukiwaniu hot spotów przestępczości. *Archiwum Kryminologii XXXVII*. 279–302.
- Mordwa S., 2016. Subiektywne poczucie zagrożenia a zachowania obronne mieszkańców Łodzi. *Acta Universitatis Lodzensis, Folia Geographica Socio-Oeconomica* 23. 151–170.
- Mordwa S., 2016a. The Geography of Crime in Poland and its interrelationship with other fields of study. *Geographia Polonica* 89. 187–202.
- Mordwa S., 2016b. Wykorzystanie technik GIS do poszukiwania sprawców przestępstw, materiały konferencyjne. Ogólnopolska Konferencja "GIS w Nauce V" 8-10.06.2016. Wydział Geografii i Studiów Regionalnych Uniwersytetu Warszawskiego. Warszawa.
- Morris T., 1957. *The criminal area*. Routledge. Londyn.
- Müller-Frączek I., Pietrzak M.B., 2008. Wykorzystanie narzędzi statystyki przestrzennej do identyfikacji kluczowych ośrodków rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego. *Acta Universitatis Nicolai Copernici. Ekonomia XXXVIII – Nauki Humanistyczno-Społeczne* 388. 231.
- Mydel R., Kozimor K., 1989. Demograficzne, czasowe i przestrzenne aspekty przestępczości w Krakowie. *Folia Geographica. Series Geographica-Oeconomica XXII*. 63–84.
- Mydel R., 1989. Przestrzenne zróżnicowanie przestępczości w Japonii. *Folia Geographica. Series Geographica-Oeconomica XXII*. 121–138.
- Nelken J., 1989. Zagadnienie psychopatii i resocjalizacji przestępców-psychopatów w dziejach polskiej myśli kryminologicznej. *Archiwum Kryminologii XVI*. 245–276.
- Newman O., 1972. *Defensible Space*. Macmillan. Nowy Jork.
- Ochrym R.G., 1990. Street crime, tourism and casinos: An empirical comparison. *Journal of Gambling Studies* 6. 127–138.
- Park R.E., 1952. *Human Communities*. Nowy Jork.
- Park R.E., 2011 (przedruk). *Human, Ecology*. W: J.T. Walker (red.), *Social, Ecological and Environmental Theories of Crime*. Ashgate. 43–58.
- Pelfrey W.V., 2011. Tourism and crime: A preliminary assessment of the relationship of crime to the number of visitors at selected sites. *International Journal of Comparative and Applied Criminal Justice* 2. 293–304.
- Philipson T.J., Prossner R.A., 1966. The conomic epidemiology of crime. *Journal of Law and Economics* 2(39). 405–433.
- Pietrzykowski R., 2011. Wykorzystanie metod statystycznej analizy przestrzennej w badaniach ekonomicznych. *Roczniki Ekonomiczne Kujawsko-Pomorskiej Szkoły Wyższej w Bydgoszczy* 4. 97–112.
- Piotrowski W., 1966. *Społeczno-przestrzenna struktura m. Łodzi – studium ekologiczne*. Instytut Filozofii i Socjologii PAN. Warszawa-Wrocław-Kraków.

- Pióro Z., 1962. Ekologia społeczna w urbanistyce na przykładzie badań lubelskich i toruńskich. Warszawa.
- Pizam A., 1982. Tourism and Crime: Is There a Relationship? *Journal of Travel Research* 20(3). 7–10.
- Pizam A., 1999. A Comprehensive Approach to Classifying Acts of Crime and Violence at Tourism Destinations. *Journal of Travel Research* 1. 5–12.
- Plint T., 1974. *Crime in England. Perspectives in Social Inquiry*. Nowy Jork.
- Poczucie bezpieczeństwa i zagrożenia przestępczością, 2018. Komunikat z badań CBOS 61/2018. Warszawa.
- Polacy o bezpieczeństwie w kraju i w miejscu zamieszkania, 2015. Komunikat z badań CBOS 65/2015. Warszawa.
- Pośpiech E., Mastalerz-Kodzis A., 2015. Autokorelacja przestrzenna wybranych charakterystyk społeczno-ekonomicznych. *Metody ilościowe w badaniach ekonomicznych XVI/4*. 85–94.
- Poyner B., 1983. *Design Against Crime: Beyond Defensible Space*. Butterworths. Londyn.
- Prusiński A., 2001. *Neurologia praktyczna*. Warszawa.
- Przeclawski K., 1983. Turystyka jako czynnik przemian społeczno-kulturowych środowiska. *Problemy Turystyki* 1/2. Instytut Turystyki. Warszawa.
- Quetelet M. A., 1842. *A Treatise on man and the development of his faculties*. Edynburg.
- Radzinowicz L., 1961. *In Search of Criminology*. Londyn-Melbourne-Toronto.
- Ratcliffe J., 2010. Crime mapping: spatial and temporal challenges. W: A.R. Piquero, D. Weisburd (red.), *Handbook of quantitative criminology*. Springer. Nowy Jork. 5–24.
- Rengert G. F., 1989. *Behavioral Geography and Criminal Behavior*. W: D. J. Evans, D. T. Herbert (red.), *The Geography of Crime*. London. 161–175.
- Rengert G. F., Simon H., 1981. *Crime Spillover*. Beverley Hills.
- Rossmo D. K., 1999. *Geographic profiling*. Boca Raton.
- Sagan I., 2004. Współczesne miasto przestrzennie rozproszone i społecznie podzielone. W: A. Majer, P. Starosta (red.), *Wokół socjologii przestrzeni*. 181–185.
- Sessar K., 2000. Niemieckie doświadczenia w zapobieganiu przestępczości. W: J. Czapska, J. Widacki (red.), *Bezpieczeństwo lokalne – społeczny kontekst prewencji kryminalnej*. ISP. Warszawa. 15–23.
- Shaw C. R., McKay H. D., 1942. *Juvenile Delinquency and Urban Areas*. Chicago.
- Siemaszko A. (red.), 2015. *Atlas przestępczości w Polsce*. Warszawa.
- Sönmer S.F., 1998. Influence of terrorism risk on foreign tourism decisions. *Annals of Tourism Research* 25(1). 112–144.
- Spicer V., Song J., Brantingham P., Park A., Andresen M.A., 2016. Street profile analysis: A new method for mapping crime on major roadways. *Applied Geography* 69. 65–74.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Wrocławia dla roku 2010. URL: <http://bip.um.wroc.pl/artykuly/721/studium-z-2010-r-archiwum> (data dostępu 18.06.2018)
- Sucheckie B. (red.), 2010. *Ekonometria przestrzenna. Metody i modele analizy danych przestrzennych*. Warszawa.
- Sypion-Dutkowska N., 2010. The spatial and temporal car crime analysis in Szczecin (Poland). W: T. Michalski, A. Kuczański (red.), *Selected aspects of transformation in countries of Central and Central-Eastern Europe*. Pelplin. 153–189.
- Sypion-Dutkowska N., 2010a. Bezpieczeństwo publiczne uwarunkowaniem rozwoju lokalnego. *Skupiska rozbojów i bójek w Szczecinie*. W: M. Tarkowski, J. Mazurek (red.), *Wybrane problemy rozwoju lokalnego w Polsce północnej. Regiony Nadmorskie* 18. Gdynia-Pelplin. 170–183.
- Sypion-Dutkowska N., 2012. Public safety of local development: Hot spots of commercial crimes in Szczecin. W: T. Michalski, A. Radchenko (red.), *Global, continental, national and regional conditions of local development*. Gdańsk-Kharkiv. 146–155.
- Sypion-Dutkowska N., 2014. Uwarunkowania przestrzenne przestępczości w wielkim mieście w ujęciu GIS (na przykładzie Szczecina). *Studia KPZK PAN* 159. Warszawa.
- Sypion-Dutkowska N., 2015. Charakterystyka stanu i zmian rozmieszczenia wybranych przestępstw w Szczecinie z wykorzystaniem geostatystycznej analizy GIS. *Archiwum Kryminologii* XXXVII. 303–326.
- Sypion-Dutkowska N., 2015. Temporal patterns of urban crime. *Journal of Geography. Politics and Society* 5(2). 37–45.
- Sypion-Dutkowska N., M. Leitner, 2017. Land use influencing the spatial distribution of urban crime: A case study of Szczecin Poland. *ISPRS International Journal of Geo-Information* 6(3). 1–23.
- Szczepański J., 1969. *Socjologia. Rozwój problematyki i metod*. Warszawa.
- Sztandyrger M., 2004. Ekonometryczna analiza przestępczości w ujęciu terytorialnym. *Wiadomości Statystyczne* 12. 50–63.
- Sztompka P., 2002. *Socjologia. Analiza społeczeństwa*. Warszawa.

- Szymańska D., Pappelbon J., 2001. Przestępczość w przestrzeni miejskiej na przykładzie miasta powiatowego Ostróda W: I. Jażdżewska (red.), Miasto postsocjalistyczne – organizacja przestrzeni miejskiej i jej przemiany. Łódź. 77–93.
- Urban A., 2007. Kształtowanie przestrzeni antyprzestępczej. Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej 1745. Seria Architektura. 121-132.
- Ustawa Kodeks karny z dnia 6.06.1996r. (Dz.U. 1997 nr 88 poz. 553)
- Wald J., Członkowska A. (red.), 1987. Neurologia kliniczna. Warszawa.
- Walker J. T., 2009. Social Disorganization Theory. W: J. M. Miller (red.), 21st Century Criminology. A Reference Handbook. Thousand Oaks. 312–322.
- Wang F., Minor W.W., 2002. Where the Jobs Are: Employment Access and Crime Pattern in Cleveland. Annals of the Association of American Geographers 92. wyd. 3. 435-450.
- Weltrowska-Jęch J., 2008. Globalizacja a przestępczość w miastach. W: J. Ślodziński, M. Śmigielka (red.), Współczesne kierunki i wymiary procesów urbanizacji. Opole. 173–182.
- Wendt J., 2001. Przestrzenne zróżnicowanie przestępczości w Gdańsku. W: I. Łęcka, Geografia różnorodności. Różnorodność w geografii. Warszawa. 61–65.
- Węclawowicz G., 1998. Warszawa jako przedmiot badań w geografii społecznej miast. W: A. Lisowski (red.), Geografia na przełomie wieków – jedność w różnorodności. Materiały z sesji jubileuszowej 18-20 czerwca 1998. Warszawa. 247-257.
- Węclawowicz G., 2001. Przestrzeń ubóstwa - nowy czy stary wymiar zróżnicowania społeczno-przestrzennego w miastach Polski. Przegląd Geograficzny 73. 451-475.
- Williams K.H., 2010. An Analysis of crime statistics to tourist areas and non-tourist areas in New Orleans. Caesars Hospitality Research Summit 10. 1-9.
- Wolaniuk A., 1997. Spatial Distribution of Crime in Łódź and its Urban Region. W: S. Liszewski, C. Young (red.), A Comparative Study of Łódź and Manchester. Geography of European Cities in Transition. Łódź.
- Wortley R.W., Mazerolle L., 2008. Environmental Criminology and Crime Analysis: Situating in Theory, Analytic Approach and Application. W: R.W. Wortley, L. Mazerolle (red.), Environmental Criminology and Crime Analysis. Londyn-Nowy Jork. 1-18.
- Zoll A. (red.), 2016. Kodeks karny. Część ogólna. Tom I. Komentarz do art. 1-52 (cz.1). wyd. 5. Warszawa. www.crimereports.com (data dostępu: 23.04.2018)
- www.mapa.strazmiejska.waw.pl (data dostępu: 29.03.2018)
- www.spotcrime.com (data dostępu: 23.04.2018)
- <http://www.policja.pl/pol/aktualnosci/132771,Krajowa-Mapa-Zagrozen-Bezpieczenstwa-funkcjonuje-w-calej-Polsce.html> (data dostępu: 29.03.2018)
- <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do> (data dostępu: 30.10.2018)
- <http://manuals.pqstat.pl/przestrzenpl:autocorpl:ggarypl>, (data dostępu: 17.05.2018)
- <http://statystyka.policja.pl/st/przestepstwa-ogolem/121940,Przestepstwa-ogolem.html> (data dostępu: 30.10.2018r.)
- <http://manuals.pqstat.pl/przestrzenpl:autocorpl:g Moran.pl> (data dostępu: 17.05.2018)
- <http://www.gugik.gov.pl/aktualnosci/2017/krajowa-mapa-zagrozen-bezpieczenstwa-juz-dostepna> (data dostępu: 28.03.2018)
- <http://www.policja.pl/pol/aktualnosci/132771,Krajowa-Mapa-Zagrozen-Bezpieczenstwa-funkcjonuje-w-calej-Polsce.html> (data dostępu: 28.03.2018)
- <http://www.policja.pl/pol/mapa-zagrozen-bezpiecze/33880,dok.html> (data dostępu: 29.03.2018)
- <https://mapy.geoportal.gov.pl/iMapLite/KMZBPublic.html#> (data dostępu: 28.03.2018)
- <https://mapy.geoportal.gov.pl/iMapLite/KMZBPublic.html#> (data dostępu: 28.03.2018)
- www.chicago.everyblock.com/crime (data dostępu: 5.05.2018r.)

Spis rycin i tabel

Ryciny

Ryc. 1 Schemat postępowania badawczego.	15
Ryc. 2 Przykładowy arkusz kalkulacyjny obejmujący analizowane dane.	27
Ryc. 3 Sposób uporządkowania danych do prowadzonych analiz (w górnej części dane otrzymane, w dolnej części dane uporządkowane).	28
Ryc. 4 Granice osiedli we Wrocławiu.	30
Ryc. 5 Granice osiedli w Krakowie.	30
Ryc. 6 Granice osiedli w Poznaniu.	31
Ryc. 7 Granice dzielnic we Wrocławiu.	32

Ryc. 8 Granice dzielnic w Krakowie.....	32
Ryc. 9 Granice dzielnic w Poznaniu.	33
Ryc. 10 Fragment mapy w ramach aplikacji "Bezpieczna Szkoła" - wybrany losowo obszar m. Warszawy.	53
Ryc. 11 Fragment mapy w ramach aplikacji "Interwencje Straży Miejskiej m.st. Warszawy" - wybrany losowo obszar m. Warszawy.	54
Ryc. 12 Krajowa Mapa Zagrożeń Bezpieczeństwa - plakat promujący projekt.	56
Ryc. 13 Krajowa Mapa Zagrożeń Bezpieczeństwa - widok ogólny strony internetowej projektu.	57
Ryc. 14 Krajowa Mapa Zagrożeń Bezpieczeństwa - fragment Wrocławia.	58
Ryc. 15 Kategorie zdarzeń występujące na Krajowej Mapie Zagrożeń Bezpieczeństwa.	58
Ryc. 16 Trójkąt powstawania przestępczości według J. Ecka.	96
Ryc. 17 Przebieg zdarzeń według teorii wybitych szyb.	97
Ryc. 18 Składniki podlegające analizie miejsca przestępstwa na poziomie indywidualnym.	106
Ryc. 19 Widok wyszukiwania zdarzeń na wybranej ulicy (Belmont) w ramach witryny internetowej chicago.everyblock.com/crime (data dostępu: 5.05.2018 r.).....	108
Ryc. 20. Przestrzenne rozmieszczenie przestępczości we Wrocławiu według okręgów policyjnych.....	127
Ryc. 21 Wykres rozrzutu Morana.	131
Ryc. 22. Street profile analysis dla porównania wielkości zjawiska w porze dziennej i nocnej.....	141
Ryc. 23. Street profile analysis dla porównania wielkości zjawiska w wybranych latach.	142
Ryc. 24 Street segment crime density - przykład zastosowania techniki.	143
Ryc. 25 Siatka kwadratów dla sieci ulic we Wrocławiu.....	145
Ryc. 26 Przykładowe oczko siatki kwadratów, w którym kolorem czerwonym oznaczono ulice z przestępstwami, a czarnym ulice na których nie wystąpiło przestępstwo.	146
Ryc. 27 Raport z analizy autokorelacji przestrzennej (statystyka globalna I Morana) zjawiska przestępczości dla Wrocławia.	152
Ryc. 28 Raport z analizy autokorelacji przestrzennej (statystyka globalna G Getisa- Orda) zjawiska przestępczości dla Wrocławia.	153
Ryc. 29. Wskaźnik ryzyka kryminalnego w obszarach o różnym typie zagospodarowania przestrzeni we Wrocławiu.	154
Ryc. 30 Przestępczość zarejestrowana przez policję w przeliczeniu na 10 000 mieszkańców w wybranych państwach europejskich (średnia wartość w latach 2006-2015).	162
Ryc. 31. Liczba przestępstw w Polsce w przeliczeniu na 10 000 mieszkańców w latach 2006-2015.....	164
Ryc. 32 Liczba przestępstw we Wrocławiu w latach 1999-2017 (kolorem szarym oznaczono okres poddany analizie).	169
Ryc. 33 Liczba przestępstw w Krakowie w latach 1999-2017 (kolorem szarym oznaczono okres poddany analizie).	170
Ryc. 34 Liczba przestępstw w Poznaniu w latach 1999-2017 (kolorem czerwonym oznaczono okres poddany analizie).	171
Ryc. 35 Poziom przestępczości we Wrocławiu, Krakowie i Poznaniu w latach 2006-2015.	172
Ryc. 36. Struktura przestępstw przestrzennych dla Wrocławia w latach 2006-2015.	175
Ryc. 37. Struktura przestępstw przestrzennych dla Krakowa w latach 2006-2015.	176
Ryc. 38. Struktura przestępstw przestrzennych dla Poznania w latach 2006-2015.	177
Ryc. 39 Liczby przestępstw o charakterze przestrzennym we Wrocławiu w latach 2006-2015.	178
Ryc. 40 Liczby przestępstw o charakterze przestrzennym w Krakowie w latach 2006-2015.	178
Ryc. 41 Liczby przestępstw o charakterze przestrzennym w Poznaniu w latach 2006-2015.	179
Ryc. 42 Wskaźnik ryzyka kryminalnego dla przestępstw ogółem we Wrocławiu w latach 2006-2015.....	181
Ryc. 43 Wskaźnik ryzyka kryminalnego dla przestępstw ogółem w Krakowie w latach 2006-2015.	182
Ryc. 44 Wskaźnik ryzyka kryminalnego dla przestępstw ogółem w Poznaniu w latach 2006-2015.	182
Ryc. 45 Wskaźnik ryzyka kryminalnego dla przestępstw ogółem bez przestępstw przeciwko mieniu we Wrocławiu w latach 2006-2015.	183
Ryc. 46 Wskaźnik ryzyka kryminalnego dla przestępstw ogółem bez przestępstw przeciwko mieniu w Krakowie w latach 2006-2015.	184
Ryc. 47 Wskaźnik ryzyka kryminalnego dla przestępstw ogółem bez przestępstw przeciwko mieniu w Poznaniu w latach 2006-2015.	184
Ryc. 48 Skupiska wysokich (hot spot) i niskich wartości (cold spot) zjawiska przestępczości w podziale na dzielnice Wrocławia (dla lat 2006-2015) dla ogółu przestępstw przestrzennych.	185
Ryc. 49 Skupiska wysokich (hot spot) i niskich (cold spot) wartości zjawiska przestępczości w podziale na dzielnice Krakowa (dla lat 2006-2015) dla ogółu przestępstw przestrzennych. na podstawie KWP w Krakowie.	186

Ryc. 50 Skupiska wysokich (hot spot) i niskich (cold spot) wartości zjawiska przestępczości w podziale na dzielnice Poznania (dla lat 2006-2015) dla ogółu przestępstw przestrzennych.	188
Ryc. 51 Zmiany liczby przestępstw przeciwko mieniu we Wrocławiu w latach 2006-2015.	190
Ryc. 52 Zmiany liczby przestępstw przeciwko mieniu w Krakowie w latach 2006-2015.	191
Ryc. 53 Zmiany liczby przestępstw przeciwko mieniu w Poznaniu w latach 2006-2015.	192
Ryc. 54 Wskaźnik ryzyka kryminalnego dla przestępstw przeciwko mieniu we Wrocławiu latach 2006-2015.	193
Ryc. 55 Wskaźnik ryzyka kryminalnego dla przestępstw przeciwko mieniu w Krakowie w latach 2006-2015. na podstawie KWP w Krakowie.....	194
Ryc. 56 Wskaźnik ryzyka kryminalnego dla przestępstw przeciwko mieniu w Poznaniu w latach 2006-2015).	195
Ryc. 57 Udział wysokich wartości w zakresie przestępstw przeciwko mieniu w powierzchni poszczególnych dzielnic Wrocławia w latach 2006-2015.	196
Ryc. 58 Udział wysokich wartości w zakresie przestępstw przeciwko mieniu w powierzchni poszczególnych dzielnic Krakowa w latach 2006-2015.	197
Ryc. 59 Udział wysokich wartości w zakresie przestępstw przeciwko mieniu w powierzchni poszczególnych dzielnic Poznania w latach 2006-2015.	198
Ryc. 60 Zmiany liczby przestępstw przeciwko bezpieczeństwu w komunikacji we Wrocławiu w latach 2006-2015.	199
Ryc. 61 Zmiany liczby przestępstw przeciwko bezpieczeństwu w komunikacji w Krakowie w latach 2006-2015.	200
Ryc. 62 Zmiany liczby przestępstw przeciwko bezpieczeństwu w komunikacji w Poznaniu w latach 2006-2015.	201
Ryc. 63 Wskaźnik ryzyka kryminalnego dla przestępstw przeciwko bezpieczeństwu w komunikacji we Wrocławiu w latach 2006-2015).	202
Ryc. 64 Wskaźnik ryzyka kryminalnego dla przestępstw przeciwko bezpieczeństwu w komunikacji w Krakowie w latach 2006-2015. na podstawie danych z KWP w Krakowie.....	203
Ryc. 65 Wskaźnik ryzyka kryminalnego dla przestępstw przeciwko bezpieczeństwu w komunikacji w Poznaniu w latach 2006-2015.	204
Ryc. 66 Udział wysokich wartości w zakresie przestępstw przeciwko bezpieczeństwu w komunikacji w powierzchni poszczególnych dzielnic Wrocławia w latach 2006-2015).	205
Ryc. 67 Udział wysokich wartości w zakresie przestępstw przeciwko bezpieczeństwu w komunikacji w powierzchni poszczególnych dzielnic Krakowa w latach 2006-2015.	206
Ryc. 68 Udział wysokich wartości w zakresie przestępstw przeciwko bezpieczeństwu w komunikacji w powierzchni poszczególnych dzielnic Poznania w latach 2006-2015.	207
Ryc. 69 Zmiany liczby przestępstw przeciwko rodzinie i opiece we Wrocławiu w latach 2006-2015.	208
Ryc. 70 Zmiany liczby przestępstw przeciwko rodzinie i opiece w Krakowie w latach 2006-2015.	209
Ryc. 71 Zmiany liczby przestępstw przeciwko rodzinie i opiece w Poznaniu w latach 2006-2015.	210
Ryc. 72 Wskaźnik ryzyka kryminalnego dla przestępstw przeciwko rodzinie i opiece we Wrocławiu w latach 2006-2015.	211
Ryc. 73 Wskaźnik ryzyka kryminalnego dla przestępstw przeciwko rodzinie i opiece w Krakowie w latach 2006-2015.	212
Ryc. 74 Wskaźnik ryzyka kryminalnego w Poznaniu (na podstawie danych dla lat 2006-2015) - przestępstwa przeciwko rodzinie i opiece.	213
Ryc. 75 Udział wysokich wartości w zakresie przestępstw przeciwko rodzinie i opiece w powierzchni poszczególnych dzielnic Wrocławia w latach 2006-2015.	214
Ryc. 76 Udział wysokich wartości w zakresie przestępstw przeciwko rodzinie i opiece w powierzchni poszczególnych dzielnic Krakowa w latach 2006-2015.	215
Ryc. 77 Udział wysokich wartości w zakresie przestępstw przeciwko rodzinie i opiece w powierzchni poszczególnych dzielnic Poznania w latach 2006-2015.	216
Ryc. 78 Zmiany liczby przestępstw narkotykowych we Wrocławiu w latach 2006-2015.	217
Ryc. 79 Zmiany liczby przestępstw narkotykowych w Krakowie w latach 2006-2015.	218
Ryc. 80 Zmiany liczby przestępstw narkotykowych w Poznaniu w latach 2006-2015.	219
Ryc. 81 Wskaźnik ryzyka kryminalnego dla przestępstw narkotykowych we Wrocławiu w latach 2006-2015.	220
Ryc. 82 Wskaźnik ryzyka kryminalnego dla przestępstw narkotykowych w Krakowie w latach 2006-2015. na podstawie KWP w Krakowie.....	221
Ryc. 83 Wskaźnik ryzyka kryminalnego dla przestępstw narkotykowych w Poznaniu w latach 2006-2015.	222

Ryc. 84 Udział wysokich wartości w zakresie przestępstw narkotykowych w powierzchni poszczególnych dzielnic Wrocławia w latach 2006-2015.	223
Ryc. 85 Udział wysokich wartości w zakresie przestępstw narkotykowych w powierzchni poszczególnych dzielnic Krakowa w latach 2006-2015.	224
Ryc. 86 Udział wysokich wartości w zakresie przestępstw narkotykowych w powierzchni poszczególnych dzielnic Poznania w latach 2006-2015. na podstawie danych z KWP w Poznaniu.	225
Ryc. 87 Zmiany liczby przestępstw przeciwko wolności we Wrocławiu w latach 2006-2015.	226
Ryc. 88 Zmiany liczby przestępstw przeciwko wolności w Krakowie w latach 2006-2015.	227
Ryc. 89 Zmiany liczby przestępstw przeciwko wolności w Poznaniu w latach 2006-2015.	228
Ryc. 90 Wskaźnik ryzyka kryminalnego dla przestępstw przeciwko wolności we Wrocławiu w latach 2006-2015.	229
Ryc. 91 Wskaźnik ryzyka kryminalnego dla przestępstw przeciwko wolności w Krakowie w latach 2006-2015.	230
Ryc. 92 Wskaźnik ryzyka kryminalnego dla przestępstw przeciwko wolności w Poznaniu w latach 2006-2015.	231
Ryc. 93 Udział wysokich wartości w zakresie przestępstw przeciwko wolności w powierzchni poszczególnych dzielnic Wrocławia w latach 2006-2015.	232
Ryc. 94 Udział wysokich wartości w zakresie przestępstw przeciwko wolności w powierzchni poszczególnych dzielnic Krakowa w latach 2006-2015.	233
Ryc. 95 Udział wysokich wartości w zakresie przestępstw przeciwko wolności w powierzchni poszczególnych dzielnic Poznania w latach 2006-2015.	234
Ryc. 96 Zmiany liczby przestępstw przeciwko zdrowiu i życiu we Wrocławiu w latach 2006-2015.	235
Ryc. 97 Zmiany liczby przestępstw przeciwko zdrowiu i życiu w Krakowie w latach 2006-2015.	236
Ryc. 98 Zmiany liczby przestępstw przeciwko zdrowiu i życiu w Poznaniu w latach 2006-2015.	237
Ryc. 99 Wskaźnik ryzyka kryminalnego dla przestępstw przeciwko zdrowiu i życiu we Wrocławiu w latach 2006-2015.	238
Ryc. 100 Wskaźnik ryzyka kryminalnego dla przestępstw przeciwko zdrowiu i życiu w Krakowie w latach 2006-2015.	239
Ryc. 101 Wskaźnik ryzyka kryminalnego dla przestępstw przeciwko zdrowiu i życiu w Poznaniu w latach 2006-2015.	240
Ryc. 102 Udział wysokich wartości w zakresie przestępstw przeciwko zdrowiu i życiu w powierzchni poszczególnych dzielnic Wrocławia w latach 2006-2015.	241
Ryc. 103 Udział wysokich wartości w zakresie przestępstw przeciwko zdrowiu i życiu w powierzchni poszczególnych dzielnic Krakowa w latach 2006-2015.	242
Ryc. 104 Udział wysokich wartości w zakresie przestępstw przeciwko zdrowiu i życiu w powierzchni poszczególnych dzielnic Poznania w latach 2006-2015.	243
Ryc. 105 Zmiany liczby przestępstw przeciwko czci i nietykalności cielesnej we Wrocławiu w latach 2006-2015.	244
Ryc. 106 Zmiany liczby przestępstw przeciwko czci i nietykalności cielesnej w Krakowie w latach 2006-2015.	245
Ryc. 107 Zmiany liczby przestępstw przeciwko czci i nietykalności cielesnej w Poznaniu w latach 2006-2015.	246
Ryc. 108 Wskaźnik ryzyka kryminalnego dla przestępstw przeciwko czci i nietykalności cielesnej we Wrocławiu w latach 2006-2015.	247
Ryc. 109 Wskaźnik ryzyka kryminalnego dla przestępstw przeciwko czci i nietykalności cielesnej w Krakowie w latach 2006-2015.	248
Ryc. 110 Wskaźnik ryzyka kryminalnego dla przestępstw przeciwko czci i nietykalności cielesnej w Poznaniu w latach 2006-2015.	249
Ryc. 111 Udział wysokich wartości w zakresie przestępstw przeciwko czci i nietykalności cielesnej w powierzchni poszczególnych dzielnic Wrocławia w latach 2006-2015.	250
Ryc. 112 Udział wysokich wartości w zakresie przestępstw przeciwko czci i nietykalności cielesnej w powierzchni poszczególnych dzielnic Krakowa w latach 2006-2015.	251
Ryc. 113 Udział wysokich wartości w zakresie przestępstw przeciwko czci i nietykalności cielesnej w powierzchni poszczególnych dzielnic Poznania w latach 2006-2015.	252
Ryc. 114 Zmiany liczby przestępstw przeciwko bezpieczeństwu powszechnemu we Wrocławiu w latach 2006-2015;	253
Ryc. 115 Zmiany liczby przestępstw przeciwko bezpieczeństwu powszechnemu w Krakowie w latach 2006-2015.	254
Ryc. 116 Zmiany liczby przestępstw przeciwko bezpieczeństwu powszechnemu w Poznaniu w latach 2006-2015.	255

Ryc. 117 Wskaźnik ryzyka kryminalnego dla przestępstw przeciwko bezpieczeństwu powszechnemu we Wrocławiu w latach 2006-2015.	256
Ryc. 118 Wskaźnik ryzyka kryminalnego dla przestępstw przeciwko bezpieczeństwu powszechnemu w Krakowie w latach 2006-2015.	257
Ryc. 119 Wskaźnik ryzyka kryminalnego dla przestępstwa przeciwko bezpieczeństwu powszechnemu w Poznaniu w latach 2006-2015.	258
Ryc. 120 Udział wysokich wartości w zakresie przestępstw przeciwko bezpieczeństwu powszechnemu w powierzchni poszczególnych dzielnic Wrocławia w latach 2006-2015.	259
Ryc. 121 Udział wysokich wartości w zakresie przestępstwa przeciwko bezpieczeństwu powszechnemu w powierzchni poszczególnych dzielnic Krakowa w latach 2006-2015.	260
Ryc. 122 Udział wysokich wartości w zakresie przestępstw przeciwko bezpieczeństwu powszechnemu w powierzchni poszczególnych dzielnic Poznania w latach 2006-2015.	261
Ryc. 123 Zmiany liczby przestępstw przeciwko porządkowi publicznemu we Wrocławiu w latach 2006-2015.	262
Ryc. 124 Zmiany liczby przestępstw przeciwko porządkowi publicznemu w Krakowie w latach 2013-2015.	263
Ryc. 125 Zmiany liczby przestępstw przeciwko porządkowi publicznemu w Poznaniu w latach 2006-2015.	264
Ryc. 126 Wskaźnik ryzyka kryminalnego dla przestępstw przeciwko porządkowi publicznemu we Wrocławiu w latach 2006-2015.	265
Ryc. 127 Wskaźnik ryzyka kryminalnego dla przestępstw przeciwko porządkowi publicznemu w Krakowie w latach 2006-2015.	266
Ryc. 128 Wskaźnik ryzyka kryminalnego dla przestępstw przeciwko porządkowi publicznemu w Poznaniu w latach 2006-2015. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KWP w Poznaniu.	267
Ryc. 129 Udział wysokich wartości w zakresie przestępstw przeciwko porządkowi publicznemu w powierzchni poszczególnych dzielnic Wrocławia w latach 2006-2015.	268
Ryc. 130 Udział wysokich wartości w zakresie przestępstw przeciwko porządkowi publicznemu w powierzchni poszczególnych dzielnic Krakowa w latach 2006-2015.	269
Ryc. 131 Udział wysokich wartości w zakresie przestępstw przeciwko porządkowi publicznemu w powierzchni poszczególnych dzielnic Poznania w latach 2006-2015.	270
Ryc. 132 Zmiany liczby przestępstw przeciwko wolności seksualnej i obyczajności we Wrocławiu w latach 2006-2015.	271
Ryc. 133 Zmiany liczby przestępstw przeciwko wolności seksualnej i obyczajności w Krakowie w latach 2006-2015.	272
Ryc. 134 Zmiany liczby przestępstw przeciwko wolności seksualnej i obyczajności w Poznaniu w latach 2006-2015.	272
Ryc. 135 Wskaźnik ryzyka kryminalnego dla przestępstw przeciwko wolności seksualnej i obyczajności we Wrocławiu w latach 2006-2015.	273
Ryc. 136 Wskaźnik ryzyka kryminalnego dla przestępstwa przeciwko wolności seksualnej i obyczajności w Krakowie w latach 2006-2015.	274
Ryc. 137 Wskaźnik ryzyka kryminalnego dla przestępstw przeciwko wolności seksualnej i obyczajności w Poznaniu w latach 2006-2015.	275
Ryc. 138 Udział wysokich wartości w zakresie przestępstw przeciwko wolności seksualnej i obyczajności w powierzchni poszczególnych dzielnic Wrocławia w latach 2006-2015.	276
Ryc. 139 Udział wysokich wartości w zakresie przestępstw przeciwko wolności seksualnej i obyczajności w powierzchni poszczególnych dzielnic Krakowa w latach 2006-2015.	277
Ryc. 140 Udział wysokich wartości w zakresie przestępstw przeciwko wolności seksualnej i obyczajności w powierzchni poszczególnych dzielnic Poznania w latach 2006-2015.	278
Ryc. 141 Udział liczby przestępstw popełnianych w porze dziennej i nocnej w ogólnej liczbie przestępstw przestrzennych.	292
Ryc. 142 Udział procentowy poszczególnych kategorii przestępstw popełnianych w różnych porach dnia we Wrocławiu.	293
Ryc. 143 Udział procentowy poszczególnych kategorii przestępstw popełnianych w różnych porach dnia w Krakowie.	294
Ryc. 144 Udział procentowy kategorii przestępstw popełnianych w różnych porach dnia w Poznaniu.	295
Tabele	
Tab. 1 Etapy rozwoju analiz przestrzennych przestępczości.	87
Tab. 2 Tematyka opracowań poświęconych zagadnieniom przestępczości w turystyce.	111
Tab. 3 Ogólne wnioski w zakresie badań nad zjawiskiem przestępczości.	119

Tab. 4 Zastosowanie GIS w badaniach przestępczości	125
Tab. 5 Skala prawdopodobieństwa wystąpienia zjawiska przestępczości	147
Tab. 6. Porównanie wyników analizy z założeniami teoretycznymi (założenia teoretyczne na podstawie przeprowadzonej kwerendy literaturowej) – na przykładzie Wrocławia. Źródło: opracowanie własne	151
Tab. 7. Wskaźnika średniego ryzyka kryminalnego dla wyróżnionych typów zespołów urbanistycznych we Wrocławiu	154
Tab. 8 Przegląd metod stosowanych w zakresie badań nad przestępczością	157
Tab. 9 Dynamika przestępczości zarejestrowanej przez policję w przeliczeniu na 10 000 mieszkańców w wybranych państwach europejskich	163
Tab. 10 Średni poziom przestępczości w miastach wojewódzkich w latach 2006-2015	165
Tab. 11 Dynamika przestępczości w miastach wojewódzkich	166
Tab. 12 Struktura przestępstw w postępowaniach wszczętych we Wrocławiu w latach 2006-2015	173
Tab. 13 Struktura przestępstw w postępowaniach wszczętych w Krakowie w latach 2006-2015	174
Tab. 14. Struktura przestępstw w postępowaniach wszczętych w Poznaniu w latach 2006-2015	174
Tab. 15 Udział wysokich i niskich wartości zjawiska w poszczególnych dzielnicach Wrocławia	186
Tab. 16 Udział wysokich i niskich wartości zjawiska w poszczególnych dzielnicach Krakowa	187
Tab. 17 Udział wysokich i niskich wartości zjawiska w poszczególnych dzielnicach Poznania	189
Tab. 18 Statystyki liczby przestępstw we Wrocławiu, Krakowie i Poznaniu	279
Tab. 19 Statystyki liczby przestępstw w zależności od roku łącznie dla Wrocławia, Krakowa i Poznania dla lat 2006-2015 (do wykonania testu Anova Kruskala – Wallisa)	279
Tab. 20 Statystyki liczby przestępstw w zależności od miesiąca łącznie dla Wrocławia, Krakowa i Poznania (do wykonania testu Anova Kruskala – Wallisa)	280
Tab. 21 Średnia dobowo liczba przestępstw w poszczególnych miastach w podziale na miesiące	281
Tab. 22 Średnia liczba przestępstw poszczególnych kategorii we Wrocławiu	284
Tab. 23 Średnia liczba przestępstw poszczególnych kategorii w Krakowie	285
Tab. 24 Średnia liczba przestępstw poszczególnych kategorii w Poznaniu	286
Tab. 25 Statystyki liczby przestępstw w zależności od dnia tygodnia łącznie dla Wrocławia, Krakowa i Poznania (do wykonania testu Anova Kruskala – Wallisa)	287
Tab. 26 Średnia liczba przestępstw przypadająca na dzień tygodnia w wybranych miastach w latach 2006 - 2015	287
Tab. 27 Średnia liczba przestępstw poszczególnych kategorii w kolejnych dniach tygodnia we Wrocławiu	290
Tab. 28 Średnia liczba przestępstw poszczególnych kategorii w kolejnych dniach tygodnia w Krakowie	291
Tab. 29 Średnia liczba przestępstw poszczególnych kategorii w kolejnych dniach tygodnia w Poznaniu	291
Tab. 30 Statystyki liczby przestępstw w układzie godzinowym łącznie dla Wrocławia, Krakowa i Poznania (do wykonania testu Anova Kruskala – Wallisa)	296
Tab. 31 Średnia liczba przestępstw w podziale na godziny we Wrocławiu, Krakowie i Poznaniu w latach 2006 – 2015	297
Tab. 32 Średnia liczba przestępstw poszczególnych kategorii w kolejnych godzinach we Wrocławiu	301
Tab. 33 Średnia liczba przestępstw poszczególnych kategorii w kolejnych godzinach w Krakowie	302
Tab. 34 Średnia liczba przestępstw poszczególnych kategorii w kolejnych godzinach w Poznaniu	303
Tab. 35 Struktura przestępczości przestrzennej w wybranych miastach	305
Tab. 36 Zestawienie ogólnych wniosków na temat zróżnicowania zjawiska w różnych aspektach w kontekście wniosków z literatury	316
Tab. 37 Miesiące charakteryzujące się wyższymi wartościami poszczególnych kategorii przestępstw we Wrocławiu, Krakowie i Poznaniu	323
Tab. 38 Dni tygodnia charakteryzujące się wyższymi wartościami poszczególnych kategorii przestępstw we Wrocławiu, Krakowie i Poznaniu	324
Tab. 39 Godziny charakteryzujące się wyższymi wartościami poszczególnych kategorii przestępstw we Wrocławiu, Krakowie i Poznaniu	325
Tab. 40 Wnioski z przeprowadzonych analiz a dotychczasowe wyniki otrzymane w ramach innych opracowań	326

Streszczenie

Niniejsza monografia jest opracowaniem dotyczącym problematyki związanej z ważnym zjawiskiem jakim jest przestępczość. Obejmuje swoim zakresem zagadnienie możliwości prowadzenia analiz zjawiska na podstawie dostępnych danych – danych dotyczących rodzaju popełnionego przestępstwa, czasu jego dokonania przypisanych do konkretnych ulic (bez danych adresowych) oraz kwestie dotyczące wzorców przestrzennych i czasowych występowania przestępczości. Opracowanie składa się z sześciu rozdziałów z czego pierwszy i ostatni obejmują wprowadzenie do rozważanej problematyki i podsumowanie całości przeprowadzonych badań. W ramach badań przyjęto dwie hipotezy:

- 1) Zastosowanie zmodyfikowanej metody „street analysis” dla zjawiska przestępczości, dostosowanej do dostępnych danych, umożliwi wyodrębnienie i analizę obszarów o szczególnej koncentracji zjawiska
- 2) Dla wielkich miast możliwe jest określenie przestrzennego oraz czasowego wzorca występowania zjawiska przestępczości zarówno w odniesieniu do przestępczości rozumianej ogółem, jak również w stosunku do wybranych kategorii przestępstw. Przestrzenne rozmieszczenie zjawiska może wynikać m.in. z odległości od centrum miasta, natomiast czas popełnienia czynu może wynikać z charakteru przestępstwa.

Pierwsza z hipotez obejmuje swoim zakresem opracowanie takiej metody, która umożliwi prowadzenie analiz nad zjawiskiem przestępczości na poziomie szczegółowym, jeśli idzie o przestrzeń miejską. Druga natomiast dotyczy wskazania istnienia wzorca przestrzennego i czasowego występowania przestępczości w dużych miastach przy zastosowaniu autorskiej metody badań.

W pierwszej części opracowania przedstawiono zagadnienia teoretyczne związane z prezentowanym tematem. Część ta objęła przegląd badań nad zjawiskiem przestępczości w literaturze światowej oraz polskiej – wskazano na istotność prowadzenia badań w sposób interdyscyplinarny i ważną w tym zakresie rolę geografii jako nauki łączącej różne zagadnienia. Przestępczość analizowana jako zjawisko społeczne, tj. bezpośrednio oddziałujące na społeczeństwo, a także zjawisko odbywające się w przestrzeni, która z różnych względów może sprzyjać działaniu potencjalnych sprawców, wynikające z różnych czynników, bez wątpienia wymaga prowadzenia analiz kompleksowych. Ujęto tu także kwestie dotyczące stosowanej terminologii w zakresie badań nad zjawiskiem – odpowiednie jego zdefiniowanie wpływa istotnie na sposób rozumienia zjawiska, a także dalsze postępowanie badawcze czy dobór metod. Zdefiniowano również pojęcie przestępstw przestrzennych, co stanowi jednocześnie uzasadnienie doboru konkretnych kategorii zdarzeń będących przedmiotem dalszych analiz.

W związku z tym, że niniejsze opracowanie ma również charakter metodyczny, dokonano przeglądu stosowanych metod badawczych w odniesieniu do różnej postaci danych statystycznych wykorzystywanych w ramach analiz nad zjawiskiem.

Druga część opracowania ma charakter badawczy, w jej ramach przedstawiono autorską metodę podejścia badawczego, a następnie przy jej użyciu dokonano analizy przestrzennego zróżnicowania przestrzeni trzech wybranych miast (Wrocławia, Krakowa i Poznania) pod względem prawdopodobieństwa wystąpienia przestępczości ogółem oraz dla wybranych 10 grup (przestępstwa: narkotykowe, przeciwko mieniu, przeciwko bezpieczeństwu w komunikacji, przeciwko bezpieczeństwu powszechnemu, przeciwko porządkowi publicznemu, przeciwko rodzinie i opiece, przeciwko wolności, przeciwko wolności seksualnej i obyczajności, przeciwko czci i nietykalności cielesnej oraz przeciwko życiu i zdrowiu). Przeprowadzono także analizę czasu popełnienia przestępstwa w poszczególnych miastach w podziale na miesiące, dni tygodnia, godziny i pory doby. Dokonane badania pozwoliły na potwierdzenie postawionych w pierwszej części opracowania hipotez. Na tej podstawie zostały sformułowane następujące wnioski:

a) stwierdzono, że opracowana metoda umożliwia analizę zjawiska przestępczości na podstawie danych przyporządkowanych do ulic;

b) możliwe jest wskazanie pewnych wzorców przestrzennych dotyczących prawdopodobieństwa wystąpienia zjawiska przestępczości w przestrzeni dużych miast- zarówno na poziomie ogólnych, jak również w odniesieniu do wybranych kategorii przestępstw;

c) wielkość przestępczości jest zróżnicowana, jeśli chodzi o czas popełnienia przestępstwa w odniesieniu do dni tygodnia, godzin oraz dnia i nocy. Jest natomiast porównywalna w odniesieniu do miesięcy. Ponadto można wskazać przestępstwa charakterystyczne, jeśli chodzi o czas popełnienia przestępstwa;

d) istnieją kategorie przestępstw charakterystyczne dla dużych miast.

Uzyskane wnioski szczegółowo zostały omówione w dyskusji i objęły swoim zakresem: kwestie metodologiczne, badania nad przestępczością w ujęciu różnych nauk, rozważania nad wzorcami występowania zjawiska oraz czas popełnienia przestępstwa i strukturę zjawiska w dużych miastach.

Summary

This monograph is a study concerning the issues associated with an important phenomenon which is crime. Its scopes includes issues of possibility of conducting analysis of phenomenon based on available data – data concerning the type of the committed crime, time of it assigned to specific streets (without address data) and issues concerning spatial and temporal patterns of appearing of crime. This study consists of six chapters with first and last include the introduction into considered issues and discussion and suming.

Two hypotheses were adopted in the study:

- 1) The application of a modified street analysis method for crime, adapted to the available data, makes it possible to identify and analyse areas with a particular concentration of the phenomenon.
- 2) For large cities it is possible to determine the spatial and temporal pattern of the occurrence of crime, both in relation to crime in general and in relation to selected categories of crime. The spatial distribution of the phenomenon may result, among others, from the distance from the city centre, while the time of committing the act may result from the nature of the crime .

First of hypotheses includes author's method which makes possible to analyze crime on detailed level in the space of the city. The second of hypotheses concerns identification spatial and time crime patterns in large cities which can be possible with author's method.

The first part of the study presents theoretical issues related to the presented topic. This part included a review of research on the phenomenon of crime in world and Polish literature – it pointed at the importance of conducting research in an interdisciplinary manner and the important role of geography as a science combining various issues. Crime analysed as a social phenomenon, i. e. directly affecting society, as well as a phenomenon taking place in a space which, for various reasons, may be conducive to the action of potential perpetrators, resulting from various factors, undoubtedly requires comprehensive analyses. It also includes issues related to the terminology used in the field of research on the phenomenon - an appropriate definition of the phenomenon has a significant impact on the way of understanding the phenomenon, as well as on the further research procedure or the choice of methods. The concept of spatial crimes has also been defined, which justifies the selection of specific categories of crime which are the subject to further analysis. As this study has also methodological character, this section also reviews the survey methods used for the various forms of statistical data used in the analysis of the crime's phenomenon.

The second part of the study is of a research character, there was presented the author's method of research, and then was also carried out an analysis of spatial differentiation of the space of three selected cities (Wrocław, Kraków and Poznań) in terms of the probability of occurrence of crime in general and for selected 10 groups (crimes: drug, property, communication security, universal security, public order,

family and care, freedom, sexual freedom and morality, honour and physical inviolability, life and health). The analysis of the time of crime in individual cities was also carried out, divided into months, days of the week, hours and times of the day.

The research allowed to confirm the hypotheses presented in the first part of the study. This Research made possible to introduce following conclusions:

a) the developed method makes it possible to conduct analysis based on available street data;

b) it is possible to identify spatial patterns concerning the probability of crime occurring in large cities – both at a crime in general and in relations to selected categories of crime;

c) the number of crime is diversified in terms of the time in relations to days of the week, hours and day and night;

d) there are crimes specific to large cities.

The obtained conclusions were discussed in detail in the discussion concluding the dissertation and include: methodological issues, research on crime in terms of various sciences, consideration of patterns of the occurrence of the phenomenon and the time of committing the crime and the structure of the phenomenon in large cities.