

Anna Soltysik

*Uniwersytet Rzeszowski, Pracownia Architektury Krajobrazu
asoltysik@ur.edu.pl*

Krajobraz wielu zmysłów na przykładzie parków kieszonkowych w Krakowie

Zarys treści: Artykuł ma na celu ukazanie parków kieszonkowych, utworzonych do tej pory w Krakowie, pod kątem aspektów związanych z ich odbiorem zmysłowym. Oprócz projektu zagospodarowania poszczególnych parków, ich wyposażenia w małą architekturę, nawierzchnie i roślinność, zostanie przeanalizowany ich potencjalny odbiór zmysłowy. Bardziej szczegółowej analizie zostanie poddany krajobraz dźwiękowy wybranych przykładów. Temat ten wiąże się z aspektami społecznymi w odbiorze krajobrazu. Służy także ukazaniu, jak poprzez umożliwienie percepcji wielozmysłowej możemy poprawić jakość przestrzeni miejskiej.

Słowa kluczowe: parki kieszonkowe, zmysły, krajobraz dźwiękowy, jakość przestrzeni miejskiej

Wprowadzenie

Współcześnie pracujemy i odpoczywamy w sposób, który w dużej mierze angażuje świat wirtualny, oddziałujący głównie na zmysł wzroku i słuchu. W latach 2020–2021 szczególnie mocno wiele osób doświadczyło zubożenia doznań zmysłowych przez obowiązujący lockdown oraz przejście na wielomiesięczną pracę zdalną. Dotyczyło to szczególnie zmysłu dotyku, ale także zapachu czy smaku, co wiązało się z poczuciem osamotnienia, lęku czy wzrastającej apatii. Dotyk dla ludzi w każdym wieku stanowi podstawową formę komunikacji i jest najbardziej pierwotną i instynktowną potrzebą (Giszewska 2005). Bez bodźców działających na wszystkie zmysły ludzie mogą podupadać na zdrowiu fizycznym i psychicznym. Parki kieszonkowe oraz inne realizacje w przestrzeni ogólnodostępnej mogą w tym aspekcie dostarczać tego, czego nam brakuje do integracji sensorycznej.

Realizacje krakowskich parków kieszonkowych są często ciekawymi, wielofunkcyjnymi obszarami zieleni ogólnodostępnej, cieszącymi się zainteresowaniem użytkowników, które, jak się wydaje, odpowiadają na potrzeby lokalnej społeczności.

Parki te mogą w istotny sposób zwiększać udział zieleni ogólnodostępnej w miastach. Są to obiekty o przeważnie niewielkiej powierzchni (do 0,5 ha) i rozbudowanym programie funkcjonalnym, z atrakcyjną aranżacją zieleni i małej architektury. W skali mikro pozytywnie wpływają na jakość życia w mieście i samego środowiska poprzez wzbogacenie bioróżnorodności czy też redukcję wyspy ciepła (Soltysik 2021).

Powstające w Krakowie parki kieszonkowe są jednym z wielu elementów, które z roku na rok oddziałują na realizację założeń „Kierunków rozwoju i zarządzania terenami zieleni w Krakowie na lata 2017–2030” (Dok. 1). Krakowski projekt pod nazwą „Ogrody Krakowian” realizowany przez Zarząd Zieleni Miejskiej rozpoczął się od realizacji „Pierwszego ogrodu” w 2016 r. Program ten ma na celu realizację niewielkich terenów zieleni, które umożliwią rekreację i odpoczynek oraz poprawią estetykę w skali danej dzielnicy i są odpowiedzią na potrzeby lokalnej społeczności ([www1: https://zsm.krakow.pl/dla-krakowian/ogrody.html](https://zsm.krakow.pl/dla-krakowian/ogrody.html)). Początkowo projekt „Ogrodów Krakowian” zakładał do 2018 r. realizację 18 parków dla każdej dzielnicy Krakowa. Rozwijał się przez kolejne lata tak, że obecnie zrealizowanych jest 31¹ parków kieszonkowych (stan na wrzesień 2022).

Material i metody

Główną metodą zastosowaną w opracowaniu niniejszego artykułu były badania terenowe polegające na wykonaniu dokumentacji fotograficznej oraz rejestracji dźwięków w wybranych parkach kieszonkowych. Dokumentacja fotograficzna objęła 31 parków kieszonkowych, natomiast dokumentację dźwiękową wykonano dyktafonem ZOOM H1n dla 16 parków w różnych dzielnicach miasta. W kolejnym kroku przeanalizowano parki kieszonkowe ze względu na poziom hałasu drogowego, posługując się danymi (z mapy akustycznej Krakowa [www2: https://miip.geomalopolska.pl/mapa/kr_mapa_akustyczna.html](https://miip.geomalopolska.pl/mapa/kr_mapa_akustyczna.html)). Dokonano także przeglądu literatury dotyczącej parków kieszonkowych, kształtowania i oceny środowiska miejskiego, odczuwania przestrzeni przez pryzmat wielu zmysłów, projektowania synestetycznego oraz metodologii badań odnośnie do sporządzania m.in. dokumentacji dźwiękowej.

Przestrzeń miast, podobnie jak świat wirtualny, jest projektowana z naciskiem na bodźce wzrokowe, których duże nagromadzenie bez zaangażowania innych zmysłów wywołuje poczucie wyobcowania. Tylko wielozmysłowe odczuwanie przestrzeni może przywrócić ludzką skalę miastu, w którym mieszkańcy będą się czuli „u siebie”. Jeżeli zamiast biernymi obserwatorami przemierzającymi ulice w autobusach czy samochodach staniemy się aktywnymi uczestnikami przestrzeni, wpłynię to zarówno na nas, jak i na miasta. Ciało ludzkie nie tylko odbiera bodźce zewnętrzne przez różne zmysły, ale także jest aktywne, tworząc nowe znaczenia doświadczanej przez nas przestrzeni (Maćków 2014). Ważne jest właśnie

¹ W analizie oparto się na mapie przedstawiającej parki zrealizowane i w trakcie budowy, udostępnionej przez Zarząd Zieleni Miejskiej ([www2](https://zsm.krakow.pl/dla-krakowian/ogrody.html)). Obecnie może być inna liczba parków oddanych do użytkowania.

nadawanie tych znaczeń miastu, co może się zdarzyć tylko wtedy, kiedy pojawi się „życie pomiędzy budynkami”, kiedy ludzie zaczną tworzyć swoje wyobrażenia i nadawać znaczenia. O tych aspektach pisał m.in. Gehl (2013). Warunki przestrzeni, jej dostępność dla wszystkich zmysłów, tak więc dla ciała człowieka, może wpłynąć na pozytywne ocenianie przestrzeni miejskiej.

Jak to jest w parkach kieszonkowych? Czy i w jakim stopniu oddziałują na zmysły użytkowników i zachęcają ich do aktywności, umożliwiając tworzenie znaczeń? W niniejszym artykule aspekty te zostaną poddane analizie. Omawiane przykłady parków kieszonkowych zlokalizowane są we wszystkich 18 dzielnicach Krakowa (ryc. 1), zarówno w pobliżu centrum miasta (Dzielnica I Stare Miasto – np. nr 3, 4), jak i na peryferiach (np. Dzielnica XVII Wzgórza Krzesławickie – nr 22, czy Dzielnica X Swoszowice – nr 31). Punktem wyjścia do prowadzonej dokumentacji była mapa opublikowana przez Zarząd Zieleni Miejskiej ze zrealizowanymi parkami i tymi w trakcie budowy (www2), na jej podstawie dokonano oględzin terenowych i sporządzono dokumentację fotograficzną kolejnych parków. Z grupy 31 udokumentowanych parków jeden nie został zrealizowany (nr 16 Szachowy), a jeden nie został oddany do użytku (nr 28 Niebiański).



Ryc. 1. Mapa z oznaczonymi parkami kieszonkowymi w Krakowie (nutki przy numerze oznaczają parki z dokumentacją dźwiękową)

Źródło: opracowanie autorki na podstawie danych Zarządu Zieleni Miejskiej (www3: <https://zmm.krakow.pl/krakow-w-zieleni/111-inne/719-mapa-ogrodow-krakowian.html>) i mapy Google, 2022.

Wyniki

Wydaje się, że krakowskie realizacje w dużej mierze oddziałują przez swoje zagospodarowanie, zieleni i małą architekturę na wszystkie zmysły (także smaku, przykładowo stosowane są podwyższone rabaty z roślinami: Ogród Ptasi II – ogród ziołowy, czy Ogród Sąsiedzki – ogród ziołowo-warzywny). Dużą dbałość w niemal wszystkich projektach włożono w projekt i jego realizację, z zachowaniem założeń typowych dla parków kieszonkowych, które mają mieć szeroki program funkcjonalny (strefy odpoczynku czynnego i biernego, relaksu, edukacji czy zabawy). Udokumentowane realizacje wpisują się dobrze w kontekst miejsca, a etap projektowania na ogół poprzedziły konsultacje społeczne. W Ogrodach Krakowian mamy do czynienia z ciekawie zaprojektowaną małą architekturą i nawierzchnią, występują też obiekty zindywidualizowane dla danej lokalizacji (przykładowo podłużna ławka w Ogrodzie Kwietnym czy stół z ławkami w kształcie kleksa w Ogrodzie Literackim). W parkach są również elementy powtarzalne, takie jak ławko-huśtawki, ławki, hamaki miejskie, kosze na śmieci, tablice informacyjne i edukacyjne. Materiałem dominującym jest drewno i stal, czasami beton i cegły. Dla nawierzchni jest to beton, płyty betonowe, kamień, drewno czy cegła. Zaprojektowana zieleni wydziela często teren parku na mniejsze przestrzenie, tworząc wnętrza architektoniczno-krajobrazowe, które dedykowane są danej funkcji, a dodatkowo wprowadzają swoistą tajemniczość i chęć eksploracji parku (Zakręcony Ogród Krakowian – ryc. 2–7).

Roślinność projektowana w parkach kieszonkowych jest dopasowana do istniejącej (która pełni też ważną rolę), zastosowano gatunki powtarzalne, przykładowo: grab pospolity (również w formie ekranu-palmety), cis pospolity, laurowiśnia, porzeczek alpejski, miskant chiński, rozplenica oścista, jeżówka, rudbekia, hortensja. Występujące rzadziej w Ogrodach Krakowian to m.in.: miłorząb japoński, pęcherznica kalinolistna, trzcinnik ostrokwiatowy, trzcinnik krótkowłose, rdest himalajski czy róża rabatowa. Charakterystyczne dla Ogródów Krakowian są ich nazwy, które mają swoje odzwierciedlenie w kompozycji/zagospodarowaniu terenu, roślinności lub konkretnych strefach (przykładowo w Ogrodzie Motyli występują budki dla owadów i rośliny przyciągające motyle; w Ogrodzie Dębowym centrum parku stanowi okazały dąb, a jego kompozycja, warstwa edukacyjna i część obiektów małej architektury jest temu podporządkowana).

Utworzone parki kieszonkowe (szczególnie w okresie od późnej wiosny do jesieni) cieszą nasze oczy – czyli pozytywnie oddziałują na zmysł wzroku; są źródłem przyjemnych doznań dotykowych – różne faktury roślinności; oddziałują na zmysł powonienia, szczególnie w okresie kwitnienia występujących w nich roślin. Parki wpływają też na zmysł słuchu – w przypadku ogrodów z wysokimi trawami i drzewami (z zasiedlającymi je ptakami), sporadycznie także elementy zamontowane w parku emitują dźwięki, przykładem może być Ogród Kasztanowy, gdzie występują dźwiękowe elementy zabawowe. Parki kieszonkowe czasami oddziałują na zmysł smaku – w ogrodach z podwyższonymi rabatami na zioła i warzywa, ale również w parkach zrealizowanych przy dawnych (owocujących jeszcze) sadach, przykładem może być Ogród Zakręcony (ryc. 7). Poprzez



Ryc. 2. Zakrecony Ogród – strefy funkcjonalne, które tworzą wnętrza Architektoniczno-Krajobrazowe
Źródło: opracowanie autorki, 2022.



Ryc. 3. Strefa ekologiczna (1), teren zostawiony niemal bez ingerencji, ze ścieżką o nawierzchni przepuszczalnej
Fot. autorki, 2022.



Ryc. 4. Strefa rekreacyjna (2) z trampolinami, urządzeniami siłowni plenerowej, ławko-huśtawką.
Fot. autorki, 2022.



Ryc. 5. Strefa przejścia (5), wzdłuż cieku wodnego, zaprasza do wnętrza długiego, może być skrótem w stronę osiedla
Fot. autorki, 2022.



Ryc. 6. Strefa ciszy/traw (4) jest miejscem do poczytania książki lub po prostu wyciszeniem się. Jest to wnętrze, które oddziałuje na różne zmysły
Fot. autorki, 2022



Ryc. 7. Strefa zagajnika (6) połączona ze starym sadem, występują tu brzozy i jabłonie. To dzięki nim park ten może oddziaływać na zmysł smaku
Fot. autorki, 2022

interaktywne elementy zabawowe; siłowni plenerowych, trampolin, hamaków miejskich, ławko-huśtawek, oddziałują na całe ciało, dając możliwość zmiany aktywności. Krakowskie parki kieszonkowe są stale użytkowane przez różne grupy odbiorców, co zostało zaobserwowane podczas badań terenowych. Najczęściej użytkownikami były dzieci, rodzice z małymi dziećmi, osoby starsze, ale i osoby dorosłe w różnym wieku. Część użytkowników korzystała z różnych funkcji parku, także w grupach (zachowania społeczne), a część była tylko przechodniakami (czynności opcjonalne) (Gehl 2013). W niektórych parkach zaobserwowano dewastacje lub też użytkowanie terenu przez osoby nadużywające alkoholu, były

to: Ogród Lipowy, Ogród Polny czy Ogród Dębowy. Nie wpływały one jednak na funkcjonowanie całego obiektu.

W niniejszym artykule szczególną uwagę zwrócono na warstwę dźwiękową i kwestię hałasu wynikającego z obecności w pobliżu parków ciągów komunikacji kołowej. Na prezentowanej mapie (ryc. 1) oznaczono czerwoną nutką parki, w których wykonano nagrania dźwięków parku i jego otoczenia. Na ich podstawie zestawiono wrażenia dźwiękowe z mapą akustyczną Krakowa (www2), które potwierdziły (słuchowe) obserwacje terenowe. W większości parków poziom hałasu drogowego jest podwyższony. Wynika to często z lokalizacji parków przy drogach głównych, lokalnych lub dojazdowych, rzadziej w głębi osiedla czy w terenie mniej zabudowanym. Według specjalistów hałas, mimo że nie jest widoczny, wyraźnie wpływa na samopoczucie i zdrowie ludzi na całym świecie. Poziom stałego hałasu już powyżej 35 dB, do 70 dB, może powodować zmęczenie i wpływać na utrudnienie w komunikacji między ludźmi. Natomiast ciągle narażenie na hałas w przedziale 70–85 dB zagraża zdrowiu i życiu człowieka, a na pewno doprowadzi do nieodwracalnych uszkodzeń słuchu (Siemak 2017).

Tu warto wspomnieć o obowiązujących normach dotyczących dopuszczalnego poziomu hałasu, przykładowo w miastach powyżej 100 tys. mieszkańców dla strefy śródmiejskiej (ze zwartą zabudową mieszkaniową i koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych oraz usługowych). Przed rokiem 2012 dopuszczalny wskaźnik LDWN² dla tego obszaru wynosił do 65 dB w ciągu doby i wskaźnik LN do 55 dB w nocy (www5: <https://edroga.pl/prawo/dopuszczalny-poziomy-halasu-0605102/all-pages>). Od 2012 r. obowiązują przepisy, w których dopuszczalny poziom hałasu dla strefy wspomnianej powyżej (a także innych stref i funkcji zabudowy) wzrósł. Obecnie dopuszczalny LDWN dla strefy śródmiejskiej powyżej 100 tys. mieszkańców wynosi 70 dB, a wskaźnik LN 65 dB.

Do dalszych analiz wykorzystano mapę akustyczną Krakowa (www2) i wskaźnik LDWN. W tabeli 1 zestawiono parki kieszonkowe z określeniem stref hałasu, w których się znajdują, oraz ich lokalizację i sąsiedztwo. Zestawienie to pokazuje zróżnicowanie poziomu hałasu drogowego w różnych parkach kieszonkowych. Bezpośrednie sąsiedztwo może w wyraźny sposób wpłynąć na podniesienie wskaźnika LDWN, ale jego elementy mogą też stanowić ochronę przed hałasem komunikacyjnym. Przykładem są parki zlokalizowane we wnętrzach śródblokowych, przy wysokich budynkach wielorodzinnych, które pełnią funkcję ekranu akustycznego (parki: Pierwszy, Ptasi I, Literacki, Dębowy, Lipowy czy Relaksacyjny).

Poniżej na ilustracjach zestawiono 6 parków kieszonkowych, ich wybór był podyktowany zróżnicowaniem poziomu hałasu drogowego od największego (do

² „LDWN – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 do godz. 18.00), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18.00 do godz. 22.00) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00); LN – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku (rozumianych jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00)” (www4: http://www.gios.gov.pl/images/dokumenty/pms/monitoring_halasu/wskazniki.pdf).

Tabela 1. Ogrody Krakowian, ich lokalizacja i strefy hałasu drogowego LDWN

Ogrody Krakowian	Strefy akustyczne (LDWN)	Lokalizacja/ sąsiedztwo
1. Pierwszy	<50 dB	ul. Juliana Fałata/zabudowa wielorodzinna – kwartał śródmiejski
2. Artystyczny	50–55 dB	ul. Ignacego Kraszewskiego/zabudowa wielorodzinna, stadion
3. Kwietny	55–60 dB; 60–65 dB	ul. Łobzowska/w gęstej zabudowie śródmiejskiej, przy klasztorze Karmelitanek, blisko II obwodnicy Krakowa
4. Kasztanowy *	65–70 dB; 70–75 dB	okolice ul. Rakowickiej/przy II obwodnicy Krakowa
5. Ptasi I *	<50 dB	ul. Stefana Bobrowskiego/w środku osiedla
6. Ptasi II*	<50 dB; 50–55 dB	ul. Grzegorzeczka/w środku osiedla
7. Fabryczny*	<50 dB	ul. Fabryczna/w środku osiedla
8. Motyli	55–60 dB; 60–65 dB	ul. Jana Dekerta/tereny przemysłowe, zabudowa wielorodzinna
9. Chwastowy	55–60 dB; 60–65 dB; 65–70 dB	ul. Wadowicka/blisko stacja benzynowa, biurowce, zabudowa wielorodzinna, rondo Matecznego
10. Leśny	<50 dB	plac Łągiewnicki/zabudowa wielorodzinna, jednorodzinna
11. Magiczny*	55–65 dB; 60–65 dB; 65–70 dB	ul. Skwerowa/gęsta zabudowa śródmiejska
12. im. Papcia Chmiela	65–70 dB; 70–75 dB	ul. Królowej Jadwigi/przy skrzyżowaniu dróg, naprzeciw szkoły, zabudowa wielorodzinna, jednorodzinna
13. Młodzieżowy*	60–65 dB; 65–70 dB	ul. Nawojki/przy ruchliwej ulicy, naprzeciw szkoły, uczelni wyższej, zabudowa wielorodzinna
14. Literacki	<50 dB; 50–55 dB	ul. Kronikarza Galla/wnętrze śródblokowe, zabudowa wielorodzinna
15. Dębowy*	<50 dB	ul. Celarowskiej/w środku osiedla
16. Szachowy (niezrealizow.)	-	-
17. Zakręcony	50–55 dB	ul. Nad Potokiem/zabudowa wielorodzinna, jednorodzinna, sąsiedztwo rzeki Drwinki
18. Technologiczny	60–65 dB; 65–70 dB	ul. Wincentego Witosa/przy ruchliwej ulicy, przystanek autobusowy, sklep spożywczo-przemysłowy
19. Filtrowy	<50 dB	ul. Filtrowa/tereny przemysłowe, usługowe, zabudowa wielorodzinna
20. Malwowy	65–70 dB; 70–75 dB	ul. Balicka/przy pętli autobusowej, blisko kościoła
21. Trawiasty*	60–65 dB; 65–70 dB	ul. Marii Jaremy/w środku osiedla, blisko ruchliwej ulicy
22. Sąsiedzki*	<50 dB	ul. Gustawa Morcinka/na obrzeżach miasta, tereny rolnicze, zadrzewienia
23. Polny*	<50 dB	ul. Popielidów/środku osiedla – wysoka zabudowa wielorodzinna, zakład produkcyjny (piekarnia)
24. Prehistoryczny*	50–55 dB; 55–60 dB	ul. Poległych w Krzesławicach/węzeł komunikacji miejskiej, parking, zabudowa usługowa, park miejski

Ogrody Krakowian	Strefy akustyczne (LDWN)	Lokalizacja/ sąsiedztwo
25. Lipowy*	<50 dB; 50–55 dB	ul. Jakuba Zachemskiego/wnętrze śródblokowe, zabudowa wielorodzinna, ruchliwa ulica
26. Teatralny*	<50 dB	ul. Obrońców Krzyża/w środku osiedla, zabudowa wielorodzinna, ruchliwa ulica, teatr, szkoła
27. Sielski*	50–55 dB; 55–60 dB	ul. Wacława Króla/środku osiedla, blisko ruchliwej ulicy
28. Niebiański (nieotwarty)*	<50 dB	ul. Stanisława Kłosowskiego/w środku osiedla, przy kościele św. Brata Alberta
29. Wiewiórkowy*	<50 dB	okolice ul. Marii Dąbrowskiej/zabudowa wielorodzinna, budynki usługowe
30. Relaksacyjny	50–55 dB; 55–60 dB	ul. Franciszka Wężyka/zabudowa wysoka, budynki wielorodzinne, sąsiedztwo ronda Czyżyńskiego
31. Matematyczny	55–60 dB	ul. Kłuszyńska/sąsiedztwo szkoły, zabudowy jednorodzinnej, węzeł komunikacyjny – zjazd z autostrady
32. Krzewowy	55–60 dB; 60–65 dB	ul. Tyniecka/sąsiedztwo zabudowy jednorodzinnej, przy ruchliwej drodze

* Nagrania dyktafonem

Źródło: opracowanie autorki.

70–75 dB) aż do najmniejszego (poniżej 50 dB), a także różną odległością od centrum (ryc. 8–13).

Można się zastanawiać, czy lokalizacja blisko centrum wpływa na wzrost wskaźnika LDWN dla danych parków. Wydaje się, że zarówno te położone w sercu miasta, jak i te na peryferiach mogą być cichymi parkami lub o dużym poziomie hałasu. Jeśli popatrzymy na hałas komunikacyjny, jest to zależne od bliskości m.in. drogi (oraz jej klasy), torów tramwajowych lub kolejowych, korytarza powietrznego dla samolotów, obecności skrzyżowania ciągów komunikacyjnych, przystanku transportu publicznego czy parkingu. Kolejna kwestia to występowanie naturalnych lub wybudowanych przez człowieka ekranów akustycznych – w tej roli mogą występować istniejące budynki, które są usytuowane od strony ciągu komunikacyjnego emitującego hałas. W przypadku parków Trawiastego, Magicznego i Prehistorycznego (ryc. 9a, 10a, 11a), mimo że znajdują się w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy, nie pełni ona roli ochronnej przed hałasem, ponieważ drogi są tak usytuowane względem nich, że hałas dociera do parków w dużym natężeniu. Natomiast na przykładzie parku Ptasiego I (ryc. 12a) widzimy, jak zabudowa położona wzdłuż ruchliwej ulicy na północ od parku chroni obszary poniżej.

Ostatni analizowany park – Sąsiedzki – zlokalizowany jest na peryferiach Krakowa i w znacznej odległości od ciągów emitujących hałas (ryc. 13a). Natomiast nie oznacza to kompletnej ciszy i spokoju w tym miejscu. Analizując nagrania z dyktafonu dotyczące tych parków, można zaobserwować kilka elementów wspólnych (tab. 2). We wszystkich udokumentowanych parkach występuje szum komunikacyjny lub inne nieprzyjemne dla ucha odgłosy. Oczywiście są też dźwięki, które będziemy oceniać pozytywnie.



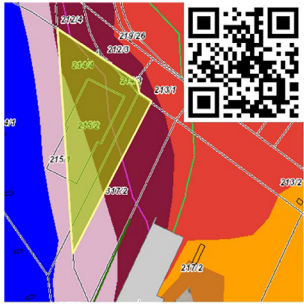
Ryc. 8. Kasztanowy Ogród Krakowian, okolice ul. Rakowickiej
Fot. autorki, 2022.



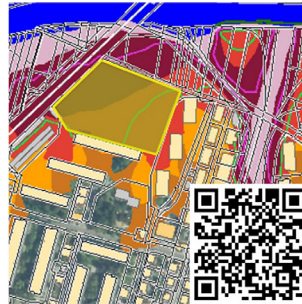
Ryc. 9. Trawiasty Ogród Krakowian, ul. Marii Jaremy
Fot. autorki, 2022.



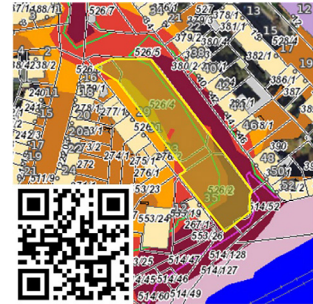
Ryc. 10. Magiczny Ogród Krakowian, ul. Skwero-wa
Fot. autorki, 2022.



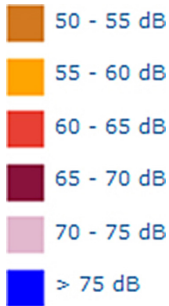
Ryc. 8a. 65–70 dB, 70–75 dB
Źródło: opracowanie autorki na podstawie mapy akustycznej Krakowa – www2).



Ryc. 9a. 60–65 dB, 65–70 dB
Źródło: opracowanie autorki na podstawie mapy akustycznej Krakowa – www2).



Ryc. 10a. 55–60 dB, 60–65 dB, 65–70 dB
Źródło: opracowanie autorki na podstawie mapy akustycznej Krakowa – www2).



Po lewej znajduje się legenda z oznaczeniami kolorów przypisanych określonym strefom akustycznym, związanych ze wskaźnikiem LDWN.

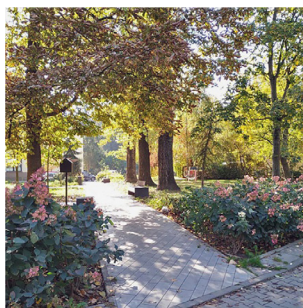
Żółtym obrysem i zielonym wypełnieniem zaznaczono schematycznie obszar analizowanych Ogródów Krakowian.

QR kody: za ich pośrednictwem można odsłuchać nagrania dźwiękowych z danego parku.

Są one związane z bezpośrednią lokalizacją parku, występują stale lub sporadycznie, ale mogą też być przypadkowe (niezwiązane z lokalizacją).



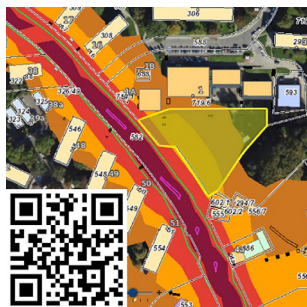
Ryc. 11. Prehistoryczny Ogród Krakowian, ul. Poległych w Krzesławicach
Fot. autorki, 2022.



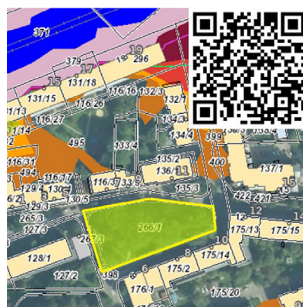
Ryc. 12. Ptasi I Ogród Krakowian, ul. Stefana Bobrowskiego
Fot. autorki, 2022.



Ryc. 13. Sąsiedzki Ogród Krakowian, ul. Gustawa Morcinka
Fot. autorki, 2022.



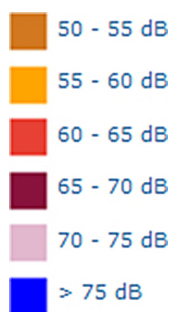
Ryc. 11a. LDWN 50–55 dB, 55–60 dB
Źródło: opracowanie autorki na podstawie mapy akustycznej Krakowa – www2).



Ryc. 12a. LDWN <50 dB
Źródło: opracowanie autorki na podstawie mapy akustycznej Krakowa – www2).



Ryc. 13a. LDWN <50 dB
Źródło: opracowanie autorki na podstawie mapy akustycznej Krakowa – www2).



Na mapie akustycznej dla Krakowa brakuje informacji na temat hałasu między 35 dB a 50 dB, bo według specjalistów 35 dB uznaje się za wartość graniczną, nieszkodzącą człowiekowi. Dlatego dla parków kieszonkowych, w których mamy wartość poniżej 50 dB, nie jesteśmy w stanie określić, czy rzeczywiście jest w nich cicho, czy jednak w jakimś stopniu zanieczyszczenie hałasem występuje.

Żółtym obrysem i zielonym wypełnieniem zaznaczono schematycznie obszar analizowanych Ogródów Krakowian.

QR kody: za ich pośrednictwem można odsłuchać nagrania dźwiękowych z danego parku.

Przeprowadzone badania terenowe, a także analizy bazujące na mapie akustycznej Krakowa oraz na własnych nagraniach krajobrazu dźwiękowego pokazały, że:

1. Przeważająca część krakowskich parków kieszonkowych oddziałuje poprzez swoje zagospodarowanie, zastosowane rośliny oraz małą architekturę na

większość podstawowych zmysłów użytkowników (wzrok, słuch, dotyk, zapach, smak).

2. Ogrody Krakowian to miejsca integracji różnych grup społecznych, a także tereny służące czynnościom opcjonalnym (np. spacer).
3. Krakowskie Parki kieszonkowe są najczęściej zlokalizowane na obszarach o podwyższonym natężeniu hałasu (od 50–75 dB), mimo to mogą być uznawane za obszary przyjazne użytkownikom.
Jak widać na podstawie tabeli 2, niezależnie od lokalizacji w parkach mamy do czynienia z różnymi odgłosami, także tymi nieprzyjemnymi lub męczącymi. Nie oznacza to jednak, że parki te nie mogą być oceniane pozytywnie również pod względem dźwiękowym. Człowiek ma tendencję do selektywnego postrzegania przestrzeni, a także buduje swoją opinię, bazując na doznaniach wielu zmysłów. Dlatego mimo obiektywnie dużego poziomu hałasu sam park kieszonkowy może być subiektywnie odebrany jako cichszy, ponieważ bodźce oddziałujące na pozostałe zmysły są przyjemne.
4. Poziom hałasu i rodzaj występujących w danym parku dźwięków związany jest z ich lokalizacją względem ruchliwej ulicy czy w konkretnym sąsiedztwie innych budynków, a nie odległością od centrum.
5. W przyszłych realizacjach parków warto brać pod uwagę projektowanie syne-stetyczne, a także możliwość maskowania hałasu przez umieszczanie m.in. szumiących elementów wodnych, takich jak ściana wodna czy fontanna.

Tabela 2. Wybrane parki kieszonkowe – zestawienie słyszalnych dźwięków

Ogrody Krakowian	Wskaźnik LDWN	Dźwięki występujące w parkach
1. Kasztanowy	65–70 dB; 70–75 dB	Szum ulicy, różne pojazdy, odgłosy robót budowlanych, bawiące się dzieci, rozmowy ludzi
2. Trawiasty	60–65 dB, 65–70 dB	Przelatujący samolot, szum komunikacyjny, głosy dzieci, rozmowy ludzi, gaworzące dziecko, trzepot ptasich skrzydeł
3. Magiczny	55–60 dB, 60–65 dB 65–70 dB	Przejeżdżające samochody, motor, rower, rozmowy ludzi, dzieci, stuk odbijanej piłki, śpiew ptaków, gruchanie gołębi
4. Prehistoryczny	50–55 dB, 55–60 dB	Szum komunikacyjny, stukanie, zapalający samochód, rozmowy ludzi, śpiew ptaków
5. Ptasi I	<50 dB	Przejeżdżający samochód, szum komunikacyjny, stukanie – budowa, rozmowy ludzi, śpiew ptaków
6. Sąsiedzki	<50 dB	Odgłosy budowy, przejeżdżający samochód, dzieci, rozmowy ludzi

Źródło: opracowanie autorki.

Dyskusja

Artykuł ten jest niejako wstępem do dalszych, szczegółowych badań dotyczących postrzegania przestrzeni przez różne zmysły. Mając świadomość dużego poziomu hałasu komunikacyjnego (nawet na podstawie mapy akustycznej), możemy

zastosować w projekcie zieleni miejskiej przegrody akustyczne (ściany, obiekty architektoniczne w połączeniu ze zwartą zielenią), ale także jego maskowanie, używając tzw. białego szumu³. Przypomina on szum radia, które nie ma ustawionej stacji, lub szum deszczu. W parku kieszonkowym obiektem, który może emitować szum zbliżony do białego, jest element wodny – ściana wodna lub fontanna. Przykładem takiej realizacji jest jeden z pierwszych parków kieszonkowych – Paley Park w Nowym Jorku (1967), zrealizowany w „kieszonce” urbanistycznej (Bradecki, Opania 2021). W podłużnej prostokątnej przestrzeni o powierzchni około 390 m² zaproponowano kilka rozwiązań, które powodują odcięcie użytkowników od zgiełku ulicznego. W przypadku tej realizacji jest to charakterystyczny 6-metrowy wodospad na najkrótszym boku oraz zielone ściany na równoległych dłuższych bokach założenia. Element wodny mógłby być ciekawym elementem architektonicznym w parkach kieszonkowych, a jego dodatkowa funkcja maskowania hałasu ulicznego mogłaby pozytywnie wpłynąć na jakość krajobrazu dźwiękowego.

W Polsce najwięcej parków kieszonkowych powstało w Krakowie (31), kilka w Łodzi, także w Warszawie, Wrocławiu, Poznaniu, Gdyni, Gdańsku, Bydgoszczy czy w Lublinie (Soltysik 2021). Powstają kolejne w innych miastach, m.in. w Gliwicach, o czym możemy przeczytać w dość obszernym opracowaniu pod red. Bradeckiego i Opani (2021).

Badania przestrzeni miejskiej w kontekście jej odbioru zmysłowego zapoczątkował w latach 50. XX w. Kevin Lynch, który w swojej publikacji „Obraz miasta” pisał, że każdy obywatel zapamiętuje swoje miasto przez pryzmat wspomnień i znaczeń, a nasza percepcja jest fragmentaryczna, pomieszana z wieloma wrażeniami, i jest sumą doznań płynących ze wszystkich zmysłów (Lynch 2011). W opisanych badaniach 3 miast skupiono się na mapach mentalnych centralnych obszarów Bostonu, Jersey i Los Angeles. Badano „obrazowość”, inaczej „czytelność”, tych terenów, tak więc sprawdzano, czy i w jakim stopniu miasta są dobrze uformowane, przyciągające wzrok i słuch, zachęcające do przebywania na danych obszarach. Z biegiem lat przestrzeń miejska była przedmiotem badań osób z różnych dziedzin, zajmujących się architekturą i urbanistyką, geografią humanistyczną, proksemiką (Hall 2003), socjologią miasta czy psychologią środowiskową (Cobel-Tokarska 2012). Przykładami badań dotyczących innych zmysłów niż wzrok może być stworzenie mapy dźwiękowej poprzez *soundwalk* (w Bangkoku, rok 2011) czy określanie krajobrazu zapachowego, czyli *smellscape* (w Poznaniu, lata 2012/2013)⁴ (Maćków 2014). Zmysły w naszym ciele są ze sobą powiązane i czasami trudno odseparować jedno bodźce od drugich. Przykładowo wszystkie zmysły są powiązane ze zmysłem dotyku, jeżeli rozumiemy je jako specjalizacje

³ Biały szum charakteryzuje się zrównoważoną głośnością niezależnie od częstotliwości, ma całkowicie płaskie widmo, używa się go do maskowania innych dźwięków (Rus 2013).

⁴ Soundwalk, czyli określenie mapy dźwiękowej Bangkoku, miało na celu zwrócenie uwagi na skomplikowany charakter doświadczenia przestrzeni. Natomiast projekt dotyczący *smellscape*, czyli krajobrazu zapachowego, został przeprowadzony przez studentów kulturoznawstwa, którzy badali poznańskie Jeżyce. Badania te były trudne ze względu na ulotność samych zapachów i subiektywność opisów doznań zapachowych (Maćków 2014).

skóry. Wzrok wydaje się mocno związany właśnie z dotykiem poprzez sposób rozumienia przez nas przestrzeni, materiału, odległości pomiędzy obiektami czy głębi przestrzennej. Słuch odgrywa również ważną rolę w odczuwaniu i rozumieniu przestrzeni, to dzięki niemu lepiej interpretujemy wnętrza budynków i przestrzenie pomiędzy, zapewnia on czasowe kontinuum (Pallasmaa 2012).

Parki kieszonkowe są obecne w rozważaniach i przestrzeni miejskiej od lat 60. XX w., kiedy to pierwsze tego typu obiekty powstały w Stanach Zjednoczonych, w Filadelfii (1961–1967), o czym pisze Alison Blake w opracowaniu z 2006 r. Tematyka miniparków jest poruszana również przez polskich badaczy, m.in. Labuz (2017), która pisała o parkach kieszonkowych w Krakowie jako o nowym typie publicznych terenów zieleni. Tokarska-Osyczka i Osyczka (2017) w swoim artykule określili parki kieszonkowe jako trend w kształtowaniu przestrzeni miejskiej. Są to realizacje, które dzięki projektowaniu partycypacyjnemu mogą odpowiedzieć na potrzeby lokalnej społeczności, a także w małej skali zmienić jakość środowiska mieszkaniowego i podnieść jakość życia. Jak pisze w swoim artykule Szczerek (2019), parki kieszonkowe są niezmiennie popularne w różnych miastach europejskich, przykładowo w Londynie w latach 2013–2015 zrealizowano projekt 100 parków kieszonkowych, dzięki któremu mieszkańcy zyskali dodatkowe atrakcyjne i ogólnodostępne tereny zieleni. Projektowanie i badanie krajobrazu dźwiękowego staje się coraz ważniejszym aspektem w projektowaniu i poprawianiu środowiska mieszkaniowego. Badania nad krajobrazem dźwiękowym rozpoczęto od bioakustyki, czyli nauki zajmującej się badaniem i systematyzacją dźwięków wydawanych przez zwierzęta. Nauka ta powstała w 1956 r. w Pensylwanii (Gibała-Kapecka, Kapecki 2019). Samo pojęcie *soundscape* zostało wprowadzone przez kompozytora Raymonda Murraya Schafera w 1979 r. (www6: <https://metropolitics.org/Soundscape-revisited.html>). Według niego, krajobraz dźwiękowy składa się z takich samych elementów jak krajobraz, tylko z akustycznego punktu widzenia, nie tylko estetycznego, ale także historycznego, geograficznego i kulturowego. Koresponduje to z obecnym definiowaniem *soundscape* jako zbioru wszystkich dźwięków obecnych w konkretnej przestrzeni (Gibała-Kapecka, Kapecki 2019). Do tej pory takich badań nie robiono na obszarze krakowskich parków kieszonkowych, choć dźwiękowo analizowano i poddawano rozważaniom projektowym fragment Krakowa (Gibała-Kapecka, Kapecki 2019), a także pojawiły się projekty parków dźwiękowych (Rus 2013). Również poza Polską tematyka dotycząca badania krajobrazu dźwiękowego jest ważna, począwszy od metodologii, nad którą zastanawia się m.in. Boubezari (2011). Autor udowadnia, że możliwe jest połączenie subiektywnego odbioru percepcyjnego z obiektywnym i kreatywnym podejściem badawczym, czego rezultatem może być uzyskanie precyzyjnych rezultatów. Artykuł przedstawia badania terenowe, w których użyto białego szumu w celu kalibracji urządzeń mierzących natężenie dźwięku oraz słuchawek binauralnych⁵ do nagrywania. W badaniu, które przeprowadzono na terenie parku, określono granice słyszalności dwóch głównych

⁵ To słuchawki z wbudowanymi mikrofonami, które umożliwiają słuchaczowi lokalizację w przestrzeni zarejestrowanych sygnałów akustycznych i stwarzają dźwiękową iluzję danego miejsca (www7: https://pl.wikipedia.org/wiki/Nagrywanie_binauralne).

obiektów emitujących odgłosy. W wynikach przedstawiono, jak te dwa źródła się przenikają i gdzie przebiega granica ich słyszalności. Artykuł, który pokazuje badania nad krajobrazem dźwiękowym parków publicznych w Chinach to „Soundscape Comfort in Urban Green Spaces Based on Aural-Visual Interaction Attributes of Landscape Experience”. Przedstawionych jest w nim pięć bardzo dużych obiektów architektury krajobrazu (powierzchnia od ok. 49 do 1298 ha). W metodach badawczych znalazły się kwestionariusze oraz pomiary dźwięku. Zauważono wyraźną korelację pomiędzy komfortem użytkowników (ankietowanych) a pomiarami natężenia dźwięku w terenie. W ramach wniosków dostrzeżono również zależność, że im lepiej był oceniany wizualnie dany park, tym lepiej był oceniany jego krajobraz dźwiękowy (Yuhan Shao i in. 2022).

Jako projektanci możemy świadomie decydować o zagospodarowaniu terenu w oparciu o koncepcję projektowania synestetycznego. Polega ona na takim zagospodarowaniu danego obszaru, aby użytkownicy odbierali przestrzeń za pomocą wszystkich zmysłów (Jurga 2020). Jest to odpowiedź na zaburzoną równowagę w środowisku miejskim i panujący współcześnie okulocentryzm oraz dominację transportu kołowego nad użytkownikami pieszymi i rowerowymi. Projektowanie, które uwzględnia to, że odbieramy świat przez wszystkie zmysły, może być jednym z rozwiązań na poprawienie jakości przestrzeni miejskiej. Jak pisze Pallasmaa (2012), szczególnie wzbogacające dla nas mogą być wielozmysłowe doznania, które powodują swoiste wzmocnienie rzeczywistości. Może to być spacer po lesie, ale też obcowanie z dobrze zaprojektowaną architekturą, która aktywizuje doznania wielu zmysłów. Taka przestrzeń, która może być w pełni przeżywana przez nasze ciała i zmysły, zyskuje znaczenia, zostaje powiązana z pamięcią czy wyobrażeniami (Maćków 2014). Co za tym idzie, staje się przestrzenią, w której chętnie spotykamy się z innymi ludźmi, a dzięki rozwojowi kontaktów społecznych żyje się nam znacznie lepiej.

Wnioski i podsumowanie

Tematyka, którą poruszono w niniejszym artykule, nie jest nowa, ale do tej pory parki kieszonkowe w Krakowie nie zostały poddane takim rozważaniom. Autorka zdaje sobie sprawę, że artykuł jest swego rodzaju wstępem do dalszych, bardziej szczegółowych badań ilościowych i jakościowych. W przyszłości warto przeprowadzić badania wśród użytkowników konkretnych parków za pomocą kwestionariusza czy wywiadu. Mogłyby one pokazać ocenę przestrzeni wizualnej i dźwiękowej (lub jeszcze przez pryzmat innych zmysłów). Należałoby również dokonać szczegółowych pomiarów natężenia dźwięków, co umożliwiłoby zrobienie mapy akustycznej dla wybranych parków. Zestawienie pomiarów z oceną użytkowników może dać ciekawe wyniki (aspekt selektywnej oceny przestrzeni). Oprócz badań natężenia dźwięków ciekawe byłoby przeprowadzenie *soundwalku* z użyciem wspomnianych wcześniej słuchawek binauralnych. Mimo przeprowadzenia tylko wstępnych badań w zakresie wielu zmysłów dla Ogrodów Krakowian,

przedstawione pięć punktów, jak się wydaje, wnosi nowe spojrzenie na przestrzeń ogólnodostępną parków kieszonkowych.

Literatura

- Blake A. 2006. Pocket Parks Urban Parks. Zasoby Uniwersytetu w Waszyngtonie, s. 6 (https://depts.washington.edu/open2100/Resources/2_OpenSpaceTypes/Open_Space_Types/pocket_parks.pdf).
- Boubezari M., Carnuccio E., Alarcão D., Coelho J.L.B. 2011. Predictive soundscape mapping. European Acoustics Association, s. 2066–2071.
- Bradecki T., Opania S. (red.) 2021. Park kieszonkowy w Gliwicach. Studium możliwości aranżacji na centrum edukacji odpowiedzialności społecznej, edukacji ekologicznej i kulturalnej. Politechnika Śląska, Gliwice.
- Cobel-Tokarska M. 2012. Przestrzeń społeczna: świat – dom – miasto. Krótkie wykłady z socjologii. Przegląd problemów i metod. Wyd. Akademii Pedagogiki Specjalnej, Warszawa, s. 45–62.
- Gehl J. 2013. Życie między budynkami. Wydawnictwo RAM.
- Gibała-Kapecka B., Kapecki T. (red.) 2019. Alternatywne przestrzenie publiczne: Mateczny – Borek Fałęcki. Przyszłość dźwięku w mieście. Wyd. Akademii Sztuk Pięknych im. Jana Matejki w Krakowie.
- Giszewska A. 2005. Fenomen dotyku. Stymulacja systemu taktylnego i jego wpływ na rozwój psychoruchowy dziecka. Wyd. A Centrum Aneta Giszewska, Środa Śląska.
- Hall E.T. 2003. Ukryty wymiar. Warszawskie Wydawnictwo Literackie MUZA SA, Warszawa.
- Jurga J. 2020. System Matrice. Poczucie bezpieczeństwa w przestrzeni. Projektowanie przestrzeni o działaniu terapeutycznym z uwzględnieniem życia w izolacji na przykładzie Habitatu Lunares. Rozprawa doktorska. Akademia Sztuk Pięknych w Gdańsku.
- Labuz R. 2019. Pocket Park – a new type of green public space in Kraków (Poland). IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering, 471: 112018
- Lynch K. 2011. Obraz miasta. Wyd. Archivolta, Kraków.
- Maćków W. 2014. Miasto zmysłów – o afektywnym doświadczaniu przestrzeni. Studia Kulturoznawcze, 1(5): 79–91.
- Pallasmaa J. 2012. Oczy skóry. Architektura i zmysły. Instytut Architektury, Kraków.
- Rus S. 2013. Projekt koncepcyjny parku dźwiękowego. Przestrzeń i Forma, 19: 301–312.
- Yuhan Shao, Yiyang Hao, Yuting Yin, Yu Meng, Zhenying Xue. Improving 2022. Soundscape Comfort in Urban Green Spaces Based on Aural-Visual Interaction Attributes of Landscape Experience. Forests, 13, 1262: 1–17.
- Siemak M. 2017. Hałas – niewidzialna plaga XXI wieku. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze (<http://www.zgora.pios.gov.pl/halas-niewidzialna-plaga-xxi-wieku/>).
- Sołtysik A. 2021. Woonerf i park kieszonkowy – elementy zmieniające jakość przestrzeni miejskiej. Miasto 2.0. Transformacja. Rzeszów, s. 83–98.
- Szczerek E. 2019. Zielona akupunktura miasta. Ogrody Krakowian – parki kieszonkowe w stolicy Małopolski. Architektura & Biznes, 10(327), 19: 22–27.
- Tokarska-Osyczka A., Osyczka D. 2017. Parki kieszonkowe – trend w kształtowaniu przestrzeni miejskiej. Zeszyty Naukowe, 168, Inżynieria Środowiska, 48: 83–89.
- Dok. 1. Kierunki rozwoju i zarządzania terenami zieleni w Krakowie na lata 2017–2030 – Załącznik do Zarządzenia nr 2282 Prezydenta Miasta Krakowa z dnia 29 września 2019.
- www1: <https://zmm.krakow.pl/dla-krakowian/ogrody.html> (dostęp: 10.09.2022).
- www2: https://miip.geomalopolska.pl/mapa/kr_mapa_akustyczna.html (dostęp: 18.11.2022).
- www3: <https://zmm.krakow.pl/krakow-w-zieleni/111-inne/719-mapa-ogrodow-krakowian.html> (dostęp: 10.09.2022).
- www4: http://www.gios.gov.pl/images/dokumenty/pms/monitoring_halasu/wskazniki.pdf (dostęp: 13.11.2022).

www5: <https://edroga.pl/prawo/dopuszczalne-poziomy-halasu-0605102/all-pages> (dostęp: 13.11.2022).
www6: <https://metropolitics.org/Soundscape-revisited.html> (dostęp: 18.12.2022).
www7: https://pl.wikipedia.org/wiki/Nagrywanie_binauralne (dostęp: 21.12.2022).

Landscape of many senses by the example of pocket parks in Cracow

Abstract: The aim of this article is to show 31 pocket parks that have already been realized in Cracow on aspects connected with their multi-sensory perception and their evaluation. Highly developed sensory experience redress the human scale of a city, so an active participant of urban space co-creates a place, giving it new meanings. Pocket parks in Cracow known as Cracovian's Gardens, have an impact in different range on 5 basic human senses (sight, hearing, touch, smell, taste). Very often this realizations are attractive in terms of function, integrated with existing context and adapted to the needs of local community. In the area of greenery there is proposed different plant species which have varied forms (trees, bushes, grass, perennial) and are blend in with existing area. Pocket parks in Cracow are devided in several functional zones, the road surfaces and urban furniture are realized with attention, there are often some individual solutions of small architecture.

When analysing Cracovian's Gardens, particular attention was paid to the sounds which are present in parks. For this purpose the soundscape of 16 chosen parks was recorded by using Zoom H1n voice recorder. The sound observations were compared with data from acoustic map of Cracow. From the analysis of location concerning 31 pocket parks, we can observe that most of them are located near busy streets, so also in area with increased noise levels (from 50 to 75 dB). The localization from the city center does not have a strong impact on this factor, but important is the role of high buildings, which in some examples of pocket parks, function as acoustic screens. If the specific area affects many senses, so also through their prism we make an subjective evaluation of it. So therefore, even the area with high noise level could be evaluated positively, and so are the pocket parks in Cracow. However, it is worth considering by designing new pocket parks, to use water elements (fountain, water wall), which emit sounds similar to the white noise. This special sound could eliminate an unwanted traffic noise. Since now, pocket parks in Cracow were not analysed in aspects of their soundscape. This article could initiate more detailed studies on this topic.

Key words: pocket parks, senses, soundscape, quality of urban space