

A Musical Ending to University Studies. The Sounds of Cracow and a Sonorous Park

Martyna Klimkiewicz

Muzyczny finisz
studiowania.
O dźwiękach
Krakowa
i fonicznym parku

Key words: sound map, soundscape, Sigismund Bell, bugle call, Cracow

At the end of September 2012, a Master's thesis in Landscape Architecture at the Cracow University of Technology was defended entitled "A Design Project for the Maciek and Dorota Sound Park inspired by the sound landscape of Cracow" (Projekt fonicznego Parku Maćka i Doroty inspirowany krajobrazem dźwiękowym Krakowa) under the supervision of Agata Zachariasz, PhD. The scope of work covered two major themes. The first one involved research on the soundscape of Cracow near the main town square and particular places with special or characteristic sounds. The identification of unique sounds was based on the results of a survey of Cracow residents who were asked to illustrate places where characteristic sounds of the city could be heard and to describe them according to specified criteria. Attention was directed towards the significance of the bugle call sounded daily from the tower of St. Mary's Church and the ringing of the Sigismund Bell, the significance of these sounds for modern day Poles, the historical significance and the perceived sacred nature of both of these sounds. The second subject of the thesis is a design project for the Maciek and Dorota Park in the Kliny District in Cracow. The development concept was based on an analysis of the characteristic sounds of the area. One of the research methods used was an activity known as a sound

walk, which described and evaluated the range of sounds in the park for comparison with the existing Loudness Map of Cracow. This was the basis for developing the first stage of work on a Sound Map of Cracow. The studied sounds would then be highlighted in a musical section to be designed in the park, where music-related interiors would feature simple instruments and outdoor loudspeakers.

The layers of the soundscape

Sound is around us at all times, and it is not possible to close our ears, as we can our eyes, and block out a multitude of sound waves. We are not able to effectively shut ourselves off from sound, and wouldn't always want to anyway. The quietude we long for living on a busy street is not a vacuum of sound, but rather the swaying of trees and singing of birds. Sound is part of the spirit of a place and a unique characteristic of a space, as featured elements in scenarios like these:

- Cracow, Planty Park facing Straszewskiego street on a warm afternoon. Two friends decide to meet outside for a chat. They choose a small park interior near the main town square. Birds are singing overhead. An ambulance siren can be heard approaching from way off in the distance. Also heard is the buzz of the traf-

Słowa kluczowe: mapa dźwiękowa, audiosfera, Dzwon Zygmunta, hejnał, Kraków

Pod koniec września 2012 roku, pod opieką dr hab. inż. arch. Agaty Zachariasz, prof. PK na kierunku Architektura Krajobrazu Politechniki Krakowskiej obroniona została praca magisterska pt. Projekt fonicznego Parku Maćka i Doroty inspirowany krajobrazem dźwiękowym Krakowa. Zakres materiału obejmował dwa główne tematy. Pierwszy z nich dotyczył zbadania krajobrazu dźwiękowego Krakowa. W obszarze Rynku Głównego wyszczególniono miejsca, w których występują osobliwe bądź charakterystycznych dźwięki. Podstawą do ich wyłonienia były wyniki przeprowadzonej wśród grupy krakowian ankiety, w której proszono o zaznaczenie na przygotowanej mapie miejsc występowania charakterystycznych dźwięków oraz opisanie tychże odgłosów według wskazanych kryteriów. Dużą uwagę poświęcono zbadaniu znaczenia melodii hejnału mariackiego i bicia Dzwonu Zygmunta dla Polaków współcześnie i na tle historycznym oraz odpowiedzi na pytanie o ich *sacrum*. Drugą część pracy stanowi projekt krakowskiego Parku Maćka i Doroty na Klinach. Koncepcja zagospodarowania została oparta m.in. na analizach dźwiękowych obszaru. Jedną z metod badawczych wykorzystanych w części studialnej było odczytanie tzw. spaceru dźwiękowego, podczas którego opisano i poddano

ocenie przestrzeni dźwięków parku, tak aby później porównać ją z istniejącą Mapą głośności Krakowa oraz stworzoną w pierwszej części pracy Mapą dźwiękową Krakowa. Dźwiękowe oblicze projektu wyrażone zostało w muzycznej części parku, w której zaprojektowano muzyczne wnętrza wyposażone, np. w proste instrumenty lub głośniki terenowe.

Warstwa dźwiękowa przestrzeni

Dźwięki otaczają nas zawsze, nie jesteśmy w stanie, tak jak oczu, zamknąć uszu i odciąć się całkowicie od setek uderzających nas fal dźwiękowych. Nie umiemy skutecznie obronić się przed dźwiękami. I nie zawsze tego chcemy. W końcu cisza, której tak pożądamy, mieszkając przy ruchliwej ulicy, to nie próżnia, a najczęściej szum drzew i śpiew ptaków. Dźwięki to element *genius loci*, to cecha szczególna i niepowtarzalna przestrzeni, wystarczy wspomnieć takie obrazy:

- Kraków, Planty od strony ul. Straszewskiego, ciepłe popołudnie. Dwoje znajomych postanowiło porozmawiać na wątpliwie świeżym, krakowskim powietrzu. Wybrali małe wnętrza parkowe przy Rynku Głównym. Nad ich głowami krzyczą ptaki. Z oddali słychać nadjeżdżającą karetkę, ciągły szum samochodów, ledwo przebijające się rozmowy przechodniów i skrzypienie wózka

prowadzonego przez lokalnego kłozarda. Mimo iż siedzą dotykając się ramionami, muszą nachylać się, by usłyszeć słowa wypowiedane przez drugą osobę.

- Bazylika Mariacka, kolejka ludzi oczekujących na spowiedź. Miejsce wydzielone na modlitwę, przez które przetacza się gromada zagranicznych turystów. Pomimo tabliczek z zakazem fotografowania, słychać dźwięk migawki i flesz. Do świętego miejsca przewodnik poganiającym głosem wprowadza chichoczących młodych Anglików.
- Obrzeża miasta, wioska, która nie tak dawno została włączona jako część dzielnicy do Krakowa. Park publiczny położony pomiędzy dwoma drogami. Śpiew ptaków, szczekanie psa, odgłosy koszenia trawnika, krzyki dzieci i ciągły szum strumienia samochodów.

Strefa dźwięków – nierozrwalna część każdej przestrzeni jest problematyczna z prostego powodu. Jest przezroczysta – niewidoczna. Przebywając w mieście, możemy spodziewać się tego, iż usłyszymy szum samochodów, będąc w lesie – szum koron drzew. Natomiast nigdy nie jesteśmy w stanie z góry wyodrębnić wszystkich fal dźwiękowych, jakie dotrą do naszych uszu w konkretnym miejscu. Ta niewidzialna dla ludzkiego oka natura dźwięku stanowi jego wielką zaletę – *de facto* nie zajmuje możliwych do wyliczenia metrów kwadratowych przestrzeni, o którą dziś walczymy. Problem

fic, snippets of conversations of people passing by and the creak of a handcart being pushed by a homeless man. Although they are sitting shoulder to shoulder, it is necessary to lean in to hear what the other person is saying.

- St. Mary's Basilica, people queuing to go to confession. In this place designated for quiet prayer a group of foreign tourists are milling about. Despite the sign, "No Photography", there is the sound of electronic cameras and flashes going off. Into this sacred place a tour guide urges a group of English youth who are talking animatedly.
- The outskirts of Cracow in a village recently incorporated into the city. A public park between two roads. Birdsong, a dog barking, a lawnmower in use, children playing and the continuous drone of passing cars.

The soundscape is an integral part of every space, yet it is problematic for a very simple reason, because it is invisible and therefore unseen. We expect to hear the buzz of traffic when in the city, and in a forest the swaying of the tree tops. Yet, we are never able to distinguish all the sounds that reach our ear in a particular place. Invisible to the eye, the greatest advantage of sound is that it doesn't take up even a single square meter of the space that is so often coveted these days. The problem appears in describing sound. We can't see it, can't point a finger at it,

it's not something solid, although it can be continuously created and bounced around all the time. Sound waves naturally die out, fading away over time and passing out of a space. A sound wave cannot be pinpointed to its source of origin without a test with some specialized equipment. It is only from experience and auto-recognition from getting to know the world around that the source of different sounds is hit upon or sometimes missed. Without a doubt, sound plays an important role in everyday life. Sound provides a wealth of information and allows a space to be identified and defined [Bernat 2009]. People are always within the range of impact of the different sounds that are specific to a particular place and time [Bernat 2004]. Sound not only adds variety, but is an integral part of the landscape. Unfortunately, sound is increasingly emphasised in landscape architectural activities because of increases in noise and an urgent need to preserve the soundscape. Is it really only possible to appreciate the unique layers of sound in a place when they have been sufficiently muffled by unwanted industrial noise? How should the soundscape be preserved? How much does sound shape the urban landscape, and in particular in Cracow? Does the sound landscape of Cracow differ from the soundscapes of other cities? These questions were the basis and the starting point in the search for the sounds that are typical in the royal city of Cracow and the source of reflections

on the sanctity of sound. This was the inspiration for the Master's thesis that consists of three interrelated parts.

The first part of the work was drawing up the Sound Map of Cracow and making a graphic illustration of places with characteristic sounds between the town square, the second ring road (Aleje Trzech Wieszczów) and Wawel Hill. Cracow has two very famous sounds that all Poles are familiar with the bugle call sounded daily from the tower of St. Mary's Church in Cracow and the sound of the Sigismund Bell. The awareness that Poles have of these legends deserves particular attention and deeper analysis. These unusual national treasures prompted questions on their cultural sanctity and relevance, which are addressed in the second part of the thesis. A study of sounds in the centre of one of the largest cities in Poland and the resulting conclusions drawn were used in the preparation of the design for a new park in the Kliny district of Cracow called the Maciek and Dorota Park, where the most important feature of the new park is the extensive range of musical sounds on offer.

Sound map of the city

Making a sound map, as the first part of this Master's thesis, is not a revolutionary idea. Similar concepts in the form of websites that invite visitors to listen to the sounds

pojawia się, gdy chcemy ją opisać. Dźwięku nie widzimy, nie możemy wskazać go palcem, dźwięk nie jest ciałem stałym, choć oczywiście może być stale przez coś generowany, regularnie wybrzmiewać. Z natury jest „umierający”, niknący w czasie, rozchodzący się w przestrzeni. Fala dźwiękowa niebadana specjalistyczną aparaturą nie jest w stanie bezpośrednio wskazać swoje źródło i tylko dzięki naszemu doświadczeniu, samokształceniu podczas poznawania świata możemy – i to nie zawsze dobrze – sprecyzować źródło różnych odgłosów. Dźwięk odgrywa bez wątpienia ważną rolę w naszej codzienności i nie podlega to dyskusji. Jest nosicielem wielu informacji, pomaga identyfikować i określić przestrzeń [Bernat 2009]. Człowiek znajduje się zawsze w zasięgu oddziaływania różnorodnych zjawisk dźwiękowych, właściwych w danym miejscu i czasie [Bernat 2004]. To nie tylko urozmaicenie, ale ważna część krajobrazu, która, niestety, dopiero ze względu na liczne zaśmiecenia staje się coraz mocniej akcentowaną strefą podczas projektowania krajobrazu z powodu palącej potrzeby jej ochrony. Czy faktycznie żeby docenić specyficzną warstwę dźwięków w danym miejscu, muszą być one najpierw mocno przytłumione przez np. niepożądane przemysłowe odgłosy? Jakie dźwięki należy chronić? Jak mocno stanowią one o krajobrazie miasta, w szczególności Krakowa? Czy dźwiękowy pejzaż Krakowa różni się czymś od

pejzaży innych miast? Postawione pytania stały się podstawą i początkiem poszukiwań dźwięków charakterystycznych dla królewskiego miasta Krakowa, chwilą refleksji nad *sacrum* dźwięku, które owocowały stworzeniem pracy magisterskiej składającej się z trzech powiązanych ze sobą części.

Pierwsza część pracy to Mapa dźwiękowa Krakowa, czyli graficzny zapis miejsc występowania charakterystycznych dźwięków w przestrzeni Rynku Głównego do drugiej obwodnicy (Aleje Trzech Wieszców) wraz z Wzgórzem Wawelskim. Należy zaznaczyć, że Kraków ma dwa doskonale rozpoznawalne przez wszystkich Polaków dźwięki – hejnał mariacki oraz dźwięk bicia Dzwonu Zygmunta, których historia i istnienie w świadomości Polaków wymagają większej uwagi i gruntownej analizy. Swoiste dobro narodowe niejako wymusiło pytanie o swoje *sacrum*, a próba odpowiedzi stanowi drugą część dyplomu. Badania nad dźwiękami centrum jednego z największych miast polskich i uzyskane dzięki temu wnioski były podstawą do stworzenia nowego oblicza publicznego Parku Maćka i Doroty na Klinach w Krakowie, którego najważniejszą cechą miała stać się bogata oferta muzyczna.

Mapa dźwiękowa miasta

Mapa dźwiękowa będąca pierwszą częścią dyplomu nie jest pionierskim pomysłem. Podobne projekty w formie strony internetowej umożliwiającej odsłuchanie dźwięków mają Lublin, Wrocław, Poznań czy Toruń. Są to w większości inicjatywy mieszkańców, pragnących zwrócić uwagę na indywidualną audiosferę każdego z miast. W tym celu dokonywane są nagrania dźwięków miasta o antropogenicznym i naturalnym pochodzeniu, które według subiektywnej oceny tworzą atmosferę miejsca i są składnikiem *genius loci* [Sztajdel 2011]. W kręgu zainteresowania redaktorów map znajdują się odgłosy charakterystycznych miejsc, np. skwerów, placów, ale nie tylko. Wiele nagrań to zapis sytuacji fonicznych wybrzmiewających radosnym śmiechem, muzyką ngraną podczas festiwalu lub okrzykami wzburzenia podczas publicznych manifestacji. Soundmap, jak piszą poznańscy twórcy mapy, to w efekcie kolekcja niewyrafinowanych dźwięków codzienności, które można odsłuchać online.

W celu stworzenia mapy dźwiękowej Krakowa stworzono ankietę składającą się z mapy i tabeli. Respondenci mieli za zadanie zaznaczenie w formie graficznej dźwięków, które kojarzą im się z danym miejscem oraz opisanie ich w dołączonej tabeli uwzględniającej źródło,

of the city have been done in Lublin, Wrocław, Poznań and Toruń. These projects were initiated to a large extent by local residents who wished to showcase the unique soundscape of their city. Sounds with either a natural or manmade origin are recorded to capture what is subjectively regarded as the special atmosphere of a place [Sztajdel 2011]. Those who made the sound maps looked for sounds that were typical of characteristic places like public squares or green areas, to name a few. Many of these recordings were taken at events where the sound of merry laughter could be heard, at music events at a festival or on the street at some kind of public protest. Those who came up with the Poznań sound map wrote that it was derived from a collection of the authentic sounds of everyday city life, available online for listening.

The work to create a sound map of Cracow started with preparing a questionnaire which referred to maps and tables. Respondents were asked to provide a graphic illustration of sounds they associated with a particular place and to describe them in a table that included information such as source, frequency and subjective assessment. The survey was conducted with people of various ages, from both native residents of Cracow and from the large influx of non-native students. Music school students were also included, as it was assumed they would have had greater awareness of the landscape of sound in the city. The survey encouraged

respondents to recall characteristic or famous sounds from times past. Out of all the different sounds identified by respondents, the 35 most frequently mentioned were chosen for the sound map. The most commonly mentioned sounds included the bugle call sounded daily from the tower of St. Mary's Church in Cracow and the sound of the Sigismund Bell. If a similar question was asked about which sounds were famous for the country as a whole, most likely these two sounds would again be frequently mentioned. Some of the other interesting sounds mentioned by respondents include the calling of swallows near the Royal Castle, which can even be heard over the classical music played at summer concerts in the courtyard. Older native residents mentioned a sound they remembered which no longer exists, that of the singing of Maciek Maleńczuk, a famous musician who sang regularly on Floriańska street. Another interesting finding on what respondents found endearing was the characteristic manner that Cracovians pronounce certain sounds, like the Polish *trz*, which can be heard over a loud speaker, for example, on the platforms at the train station. [translator's note: a correct pronunciation of the word "third", i.e. "trzeci", in Polish differs from how it is frequently pronounced in the Cracow region, i.e. *czeci*].

Sacred sounds in the Cracow landscape

For the purpose of analysing the two special sounds of Cracow a review was made of the various legends, stories and historical accounts of the bugle call from St. Mary's Basilica and the ringing of the Sigismund Bell. Included in the source materials were scientific papers, journalistic pieces, poems and blogs. For a comparison with conclusions drawn from this analysis, residents were asked to share personal opinions and reflections of the sounding of the bugle and the ringing of the Sigismund Bell. These two sounds were shown as being firmly placed in the national consciousness as symbols of Polish identity, and both sounds have been associated with the most significant events in the nation's history. The Sigismund bell is usually rung only 26 times a year, on the most important public and religious holidays, as decreed by Sigismund I the Old, who commissioned the making of the bell. If the bell is rung on other occasions, it is for an event on a scale of importance the size of the end of WW2 or the death of John Paul II. Interestingly, those in power during the times of the Polish People's Republic were not able to keep the bell in silence. They may have been afraid of the reaction of the Polish people, when they were prompted to give permission for the Bell to be rung on 11th

częstotliwość występowania i subiektywną ocenę. Ankieta została przeprowadzona wśród osób w różnym wieku, rodowitych krakowian i licznych w tym mieście przyjezdnych studentów. O opinii poproszono również uczniów szkół muzycznych, wychodząc z założenia, iż osoby zajmujące się muzyką zwracają większą uwagę na otaczającą ich audiosferę. W ankiecie zachęcono respondentów do sięgnięcia pamięcią wstecz – każdy mógł wyszczególnić dźwięki, które dziś już nie istnieją w przestrzeni, natomiast były kiedyś stałym lub charakterystycznym elementem. Spośród wielu dźwięków, na które zwrócili uwagę ankietowani, wybrano 35 tych, które najczęściej powtarzały się w wypełnionych tabelach. Na jednym z pierwszych miejsc zawsze pojawiał się hejnał mariacki, a zaraz za nim bicie Dzwonu Zygmunta. Można przypuszczać, iż pytając o dźwięki naszego kraju, wymienione wyżej soundmarki pojawiałyby się równie regularnie. Do ciekawszych dźwięków wymienionych przez ankietowanych z pewnością należy świergot jerzyków na dziedzińcu Zamku Królewskiego, które niczym nieskrępowane wyśpiewują swoje trele, np. podczas letnich koncertów muzyki klasycznej. W wielu ankietach wypełnionych przez starszych krakusów jako jeden z zapamiętanych a nieistniejących już dźwięków był śpiew Maćka Maleńczuka – dziś znanego muzyka, niegdyś stałego bywalca ulicy Floriańskiej. Zwrócono również uwagę na budzące uśmiechy

wymawianie grupy głosek „trz”, które słyszalne jest wyjątkowo wyraźnie na peronach, na których rozlega się głos zapowiadający wjazd pociągu na peron „czeci”.

Sacrum i dźwięk w krajobrazie Krakowa

W celu zbadania dwóch wyjątkowych dźwięków Krakowa sięgnięto do różnorodnych tekstów opisujących legendy, historię i historie związane z hejnałem mariackim i Dzwonem Zygmunta. Wśród analizowanych tekstów pojawiły się opracowania naukowe, literatura publicystyczna, poezja i blogi internetowe. W celu potwierdzenia wniosków przeprowadzono również rozmowy z mieszkańcami, podczas których pytano o osobisty stosunek do melodii hejnału, bicia Dzwonu Zygmunta i indywidualne spostrzeżenia. Po analizie źródeł stwierdzono, iż dwa badane dźwięki istnieją w narodowej świadomości jako symbole polskości, oba towarzyszyły i towarzyszą nam przy najbardziej znaczących wydarzeniach dla narodu. Dzwon bije regularnie tylko 26 razy w roku w największe święta narodowe i religijne, zgodnie z zaleceniem samego fundatora Zygmunta I Starego. Jeśli dzwon odzywa się w inne dni, musi to być wydarzenie równie ważne jak koniec II wojny światowej czy śmierć Jana Pawła II. Co ciekawe, nawet władze PRL-u nie zdołały skutecznie uciszyć dzwonu. Być może

dygnitarze bali się reakcji Polaków, pozwalając na rytmiczne uderzenia 11 listopada, w dniu Narodowego Święta Niepodległości [Korab 2007].

Oba dźwięki „wychodzą” niejako z jednych z najważniejszych świątyń krakowskich i polskich – bazyliki mariackiej i Kaplicy Zygmuntowskiej. Są również elitarne, hejnał wygrywany jest tylko przez wybranych trębaczy – strażaków, dzwon uruchomić mogą tylko członkowie Bractwa Dzwonników Wawelskich. Sama natura obu dźwięków jest różna, hejnał to melodia, którą można powtórzyć w zasadzie wszędzie, dźwięk dzwonu nie – oryginalnie możliwy jest do wydobycia tylko z tego jednego instrumentu. Instrumentu, a przecież większość z nas personifikuje dzwon, nadając mu rolę świadka wzlotów i upadków narodu, mówiąc o ksylofonie „Zygmunt”. Dzwon Zygmunta uwieczniany był na obrazach, opisywany w literaturze, jego ciepły i niski ton zdaje się być ludzkim głosem, wprowadza w stan zadumy – ludzie przystają i obserwują jak w oknie wieży pojawia się i znika wielki instrument.

Również hejnał występuje w literaturze, tekstach piosenek. O pełnej godzinie, na placu Mariackim zawsze zbiera się grupa osób z zadartymi głowami, w ciszy czekająca na wybrzmienie melodii. Oba soundmarki wywołują więc konkretne zachowania, wprowadzając specyficzną atmosferę.

Hejnał i bicie Dzwonu Zygmunta to niewątpliwie *sacrum* i do-

November, Polish Independence Day [Korab 2007].

Both of these sounds emanate from one of the most important churches in Cracow and in Poland St. Mary's Basilica and Sigismund's Chapel. They are also given elite status the bugle call is played only by chosen trumpeter-firefighters, and the bell may be handled only by members of the Brotherhood of the Wawel Bells. Both of the sounds are different in nature. The bugle call is a melody that could be reproduced anywhere, but the sound of the bell is different. It only comes out of this one instrument. The bell is only an instrument, though it is often personified as a witness of the rising and decline of the nation, as when it is referred to as if by name, *Sigismund*. The Sigismund Bell has been immortalised in paintings and described in literature, with its warm and low sounds that could almost be a human voice, inspiring a state of reverie as people stop and look up as if through the eye of a tower where a great instrument rhythmically appears and disappears.

The bugle call is also mentioned in literature and song lyrics. Every hour in the square of St. Mary's Basilica, there is always a group of people looking up, waiting for the melody to be played. Thus, both sounds inspire certain behaviours and create a special atmosphere.

There is no doubt that the bugle call and the sound of the Sigismund Bell are sacred elements and part of the national heritage. Both sounds

are able to transcend to the sacred realm, where the sacred is created on the principle of hierophany out of the profane [Eliade 1993]. However, one shouldn't get too idealistic and overlook the fact that the phenomenon in question can only be experienced by those who know the history of the bugle call and the Sigismund bell. To a disinterested tourist from abroad, the bugle call remains only an unfinished melody, while the Sigismund Bell a good luck omen for the future after touching the clapper.

Returning to the discussion of the sounds of Cracow, this city has nearly one million residents and is overflowing with tourists and students. The background of sounds or noises that reach through to our ears 24 hours a day contain both the sounds of industry coming from motorized vehicles and the pleasing sounds of nature. Yet any sound, even the most pleasant, when intensified and multiplied, can become undesirable, the best example of which is the previously mentioned chirping of the birds in Planty Park.

The Maciek and Dorota Park in the Kliny district, research and analysis

The next stage of work was focused on the creation of a design for the Maciek and Dorota Park in the Kliny District. For this study, the envi-

ronmental and cultural analysis of the Kliny district was based on generally available materials, such as the Study of the Conditions and Directions of the Spatial Development of Cracow, vegetation maps, and loudness maps of Cracow, etc. Field studies were done to update the map source material with the addition of an inventory of greenery and to learn the specifics of particular places. The neighbourhood has an atmosphere that feels similar to that of a small town. The Kliny district became part of Cracow in the 1940s and it has kept some of its rural and urban features. The park is surrounded by single-family houses and is bound on both sides by the unlimited access motorway. Residential buildings went up in the neighbourhood in the 1950s and the area is still being developed. A small section of the park borders the sports fields owned by TFK Kliny. Zawiszy street runs through the middle of the park, dividing the green areas into two parts. On the east side the green park area is divided by a path in a circular shape, carving out a large, empty area. In this part, there is a small, fenced playground for older children. The middle area on the west side of the park is also used as a playground. Towards the east side, there is a big glade with a toboggan hill, sports fields and playground equipment. The overall area is quite vast and is bordered by tall greenery. At one end of the park there are silver birch (*Betula pendula*) trees that form a small grove. The last part of the park

bro narodowe. Oba sygnały dźwiękowe mają zdolność przenoszenia świętej strefy, tworzenia jej na zasadzie hierofanii [Eliade 1993] w *profanum*. Nie można popadać jednak w zbytnią euforię i pominąć faktu, że dane zjawisko odczytują tylko osoby wyposażone w odpowiednią wiedzę – „nauczone prawdy” o hejnałach i Zygmuncie. Cóż, dla niezbyt zainteresowanego obcokrajowca hejnał będzie tylko urwaną melodią, a Dzwon Zygmunta źródłem dobrej wróżby na przyszłość po dotknięciu jego serca.

Wróćmy do dźwięków Krakowa – prawie milionowego, nasyczonego turystami i studentami miasta. Tło akustyczne – rzecz można szum docierający do naszych uszu przez 24 godziny – składa się z dźwięków przemysłowych, wydawanych przez pojazdy mechaniczne, ale i pożądaných odgłosów natury. Zaznaczę jednak, że każdy dźwięk, choćby z pozoru najmilszy dla uszu, spotęgowany i pomnożony staje się niepożądany, czego najlepszym przykładem są już wymieniane odgłosy zbierających się ptaków na krakowskich Plantach.

Park Maćka i Doroty na Klinach, badania i analizy

Następny etap prac dotyczył zagospodarowania Parku Maćka i Doroty na Klinach. Analizy przyrodnicze

i kulturowe obszaru osiedla Kliny wykonane podczas prac studialnych oparto na ogólnodostępnych materiałach takich jak Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Krakowa, Mapy roślinności potencjalnej, Mapy głośności Krakowa itp. Badania terenowe posłużyły uaktualnieniu dostępnego podkładu mapowego, uzupełnieniu inwentaryzacji zieleni i poznaniu specyfiki miejsca. Obszar ma charakter małomiasteczkowy, osiedle Kliny zostało włączone do miasta Krakowa w latach 40. XX wieku, utrzymując wiejsko-miejski charakter. Park otoczony jest domkami jednorodzinnymi, zamknięty z dwóch stron drogami szybkiego ruchu. Zabudowa mieszkaniowa na tym terenie istnieje już od min. lat 50. XX w. i ciągle się rozwija. Niewielki fragment granicy parku dzielony jest z boiskami sportowymi TFK Kliny. Przez środek parku przebiega ul. Zawiszy, która dzieli teren zieleni na dwie części. Po wschodniej stronie obszar został podzielony przez ścieżkę w kształcie zbliżoną do koła, która tworzy swoim obrysem duże, ale puste wnętrze. W tej części znajduje się również mały, ogrodzony plac zabaw dla starszych dzieci. Środek zachodniej części parku jest obecnie wykorzystywany również na plac zabaw. Przechodząc w głąb wschodniej części, dojdziemy do dużej polany, na której znajdują się m.in. górka saneczkowa, boiska i przyrządy do zabawy. Jest to rozległy, otoczony wysoką zielenią obszar. U jego zakończenia rośnie

grupa brzoź brodawkowatych (*Betula pendula*) tworząca mały zagajnik. Ostatnią częścią parku jest gęsto zarośnięty i nieużytkowany fragment zieleni graniczący z ulicą.

Park powstał prawdopodobnie samoistnie. Podmokły teren nie pozwala na zabudowę. Pierwsze formalne zapisy pojawiają się w momencie nadania imienia parku. Wybór padł na małżeństwo dziennikarzy Doroty Terakowską i Maćka Szumowskiego, którzy zmarli na początku 2004 roku. Małżeństwo wybitne, bo stworzone z nietuzinkowych osób, redaktorów Gazety Krakowskiej. Dziesięć miesięcy później na terenie parku zasadzono dwa drzewa, jarzab dla Doroty i wiąz dla Maćka.

W celu zanalizowania przestrzeni parku wprowadzono intuicyjny podział na mniejsze jednostki, który wynikał ze sposobu zagospodarowania danego, wydzielonego obszaru. Podczas podziału posłużono się autorską klasyfikacją. W formie tabeli oznaczano i oceniono takie cechy jak integralność wyznaczonego obszaru z resztą parku, estetykę, stopień pielęgnacji zieleni. Granica każdej jednostki jest umowna, pozwala jednak w dostateczny sposób opisać wady i zalety danego fragmentu parku oraz wyznaczyć kierunek zmian.

Jedną z ważniejszych analiz było przeprowadzenie tzw. spaceru dźwiękowego, którego celem było stworzenie mapy dźwięków istniejących w terenie. Spacer odbył się w godzinach popołudniowych, w słonecznym dniu początku kwiet-

is a green area along the road that is thickly overgrown and unused.

The park probably came to be because of natural circumstances. The swampy feature of this land hampered real estate development. The first formal documents of the area come from around the time when the park was named. The park is named after a couple of journalists, Dorota Terakowska and Maciek Szumowski, who both died at the beginning of 2004. This unique couple worked as the editors of the *Gazeta Krakowska* newspaper. Ten months after the park was named, two trees were planted in their honour. A mountain ash for Dorota and an elm tree for Maciek.

In order to analyse the space in the park it was divided into smaller areas according to how each area is used. Areas were divided into a particular classification. Features of the land were noted and evaluated in a table, according to how an area was integrated into the rest of the park, park aesthetics, or the amount of care given to greenery. The divisions of area were arbitrary, but this made it possible to thoroughly describe all the advantages and disadvantages of a particular park area. This approach also aids in determining the direction of future changes.

One of most important parts of the work was conducting the so-called sound walk for making the map of the sounds in this area. The sound walk was done in the afternoon, on a sunny day at the beginning of April. It took two hours

and involved taking the same route through the park twice. Identified sounds were subjectively assessed in terms of loudness. The results of the sound walk are obviously subjective, as each person interprets sound differently by filtering it through individual perception. Furthermore, the landscape of sound changes depending on the time of day.

The central section of the park proved to be the most neutral in terms of layers of sound. One of the greatest advantages here is a relatively low level of sound from motor vehicles. This was also evidenced in the Acoustic Map of Cracow prepared by the Provincial Inspectorate for Environmental Protection in Cracow. Although filled with the sounds of birdsong, the area all along Zawila Street is unfortunately strongly impacted by the sounds from the street and TKF Kliny. The east side of the park in the middle section is an oasis from sound. Unfortunately, all along the edge of the entire park the off-putting sound of dogs barking can be heard. From practically every spot the sound of passing cars can be heard rumbling over the famous *Zakopianka* or bouncing over the potholes on the street.

Results of research

The proposed concept for the Maciek and Dorota Park, which now looks like nothing out of the ordinary, was to create a place in which sound

plays the most significant role. This would be achieved by designing field instruments and musical games. At the same time, so as not to burden residents living near the park, it would be necessary to conduct an analysis to find the places with the lowest level of sound coming from the outside. This area would also have to be separated and set away from residential buildings. Furthermore, the instruments should not be able to generate very loud sounds, with one exception being an electronic instrument sensitive to movement, which would have to be shielded by an acoustic screen. A wall of sound would be part of the Sound Garden, a place where both children and adults could play field instruments like a water dulcimer or Maciek and Dorota's Music Box. The music box would be played by striking poles placed in a clockwise pattern. At a fast enough speed, the striking of the poles would produce the tones of a famous melody, just like a regular music box. The middle of the square would be covered with sand, a symbolic reminder of the void (sand lack of life) that was left with the death of Dorota Terakowska and her husband Maciek Szumowski. In the centre of the park there would be a stone with a commemorative plaque. Visitors could listen to the sounds of Cracow walking through the next interior of the Garden, the entrance to the Sound Gallery of Cracow. The opening of the gates would trigger music, like the bugle call from St. Mary's Church.

nia. Trwał on 2 godziny i obejmował dwukrotne przejście parku tą samą trasą. Rozpoznane dźwięki zostały subiektywnie ocenione pod względem głośności. Wyniki obserwacji podczas spaceru dźwiękowego są oczywiście subiektywne, każdy odbiera dźwięki inaczej, posiadając indywidualny filtr percepcyjny. Audiosfera zmienia się również w znaczny sposób w zależności od pory dnia.

Obszar centralny parku okazał się być najbardziej neutralny w warstwie audiosfery. Jego plusem jest prawie znikomy procent ryku silników samochodowych, co potwierdziła Mapa akustyczna Krakowa wykonana przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie. Obszar przy ul. Zawilej, choć „gra” świergotem ptaków, pozostaje pod silnym wpływem dźwięków ulicy i odgłosów TKF Kliny. Wschodnia strona parku w swym centrum stanowi azyl dźwiękowy. Niestety, cały park wzdłuż swych granic odstrasza ciągłym szczekaniem psów. W prawie każdym miejscu usłyszymy jadące samochody – te ze sławnej Zakopianki czy tłukące się po miejscowej, dziurawej drodze.

Wyniki badań

Propozycją tematu wiodącego dla Parku Maćka i Doroty, dziś niczym się niewyróżniającego, było stworzenie miejsca, w którym dźwięk odgrywałby wiodącą rolę. Cel zostaje osiągnięty poprzez zaprojektowa-

nie terenowych instrumentów, gier muzycznych itp. Aby miejsce nie stało się jednocześnie uciążliwe dla sąsiadów, należało wyznaczyć na podstawie analiz teren, w którym docierających do uszu dźwięków z zewnątrz jest jak najmniej. Taki obszar musi być równocześnie osłonięty i oddalony od zabudowy. Instrumenty nie mogły również wydawać zbyt głośnych dźwięków. Wyjątek w projekcie stanowił elektroniczny instrument reagujący na ruch, w przypadku którego zaproponowano odgrózenie miejsca ekranem akustycznym. Ściana dźwięków jest częścią Ogrodu Dźwiękowego. Ogród Dźwiękowy to miejsce, w którym dzieci i dorośli mogą sami zagrać na polowych instrumentach – Cymbałach Wodnych czy Pozytywce Maćka i Doroty. W przypadku pozytywki zabawa polega na uderzaniu słupków w biegu zgodnie z kierunkiem wskazówek zegara. Przy odpowiedniej prędkości, stuknięcia – tony o odpowiednich wysokościach zagrają jedną, znaną melodię, na wzór właśnie pozytywki. Środek placu wypełniony jest piaskiem – symbolicznym akcentem mającym mówić o pustce (piach – brak życia) jaką pozostawili po sobie Dorota Terakowska z Maćkiem Szumowskim. Na środku obiektu umieszczono kamień z pamiątkową tablicą. Użytkownicy mogą wsłuchać się w odgłosy miasta Krakowa, przechodząc przez następne wnętrza Ogrodu, czyli drzwi Galerii Dźwięków Krakowa. Bramy po otwarciu odtwarzają np. hejnał mariacki.

Całość ogrodu otoczona jest uporządkowaną zielenią, która sprzyja odpoczynkowi i osłanianiu teren.

Przy projektach nakierowanych na dźwięk należy mieć na uwadze to, iż każdy obszar ma pewien zestaw dźwięków i uwarunkowania, których nie jesteśmy w stanie zmienić inaczej niż przez fizyczne przeszkody dla fal dźwiękowych. Równocześnie należy pamiętać, że to, czego szukamy w terenach zieleni publicznej, to cisza, pod którą nie kryje się próżnia akustyczna, a ciche, miłe człowiekowi dźwięki.

Powracając do projektu, jego równie istotnym celem było stworzenie miejsc, które umożliwiłyby mieszkańcom osiedla Kliny aktywną rekreację i odpoczynek. Zaproponowano więc ścieżki biegowe, rowrowe, uporządkowanie zachodniej części i stworzenie polany przy brzoźowym zagajniku. Po wschodniej stronie utworzono teren z trzema płytkimi kanałami i publicznym sadem. W projekcie nie zabrakło placu zabaw, piaskownic, małej architektury o gabarytach dostosowanych do najmłodszych użytkowników. Zdublowano górkę saneczkową, łącząc obie podziemnymi rurami umożliwiającymi komunikowanie się między wzniesieniami. W zarośniętym granicznym terenie proponuje się wprowadzenie głośników, które ręcznie uruchomione wydają dźwięki ptaków. Jednak, aby dowiedzieć się, jaki gatunek wykonuje śpiewy, należy odnaleźć drugie miejsce, w którym odsłuchamy, już podpisany, trel.

The entire Garden would be bordered in landscaped greenery that relaxes visitors and encloses the area.

Projects that centre around sound should take into consideration the fact that every area has some set of typical sounds and features that cannot be changed in any other way than by erecting physical barriers that block sound waves. It should also be emphasized that what is expected from green areas is a quiet that is not completely devoid of sound but is filled with sounds pleasant to the human ear.

Another important goal of the design project would be to create a place where Kliny residents could enjoy active leisure and recreation. Therefore, running paths and bicycle lanes were added on the west side of the park to be complemented by a grove of birch trees. The east side of the park would feature an area with three shallow canals and a public orchard. The redesign of the park also provides for a playground, sandpit, and small-sized street furniture suitable for children. A second toboggan hill would be linked by underground passageways between the two hills. The overgrown area at the edge of the park would be fitted with speakers that could be manually switched on to hear the sound of birdsong. But to find out which species of bird was singing, a second place would be needed for listening to recordings of birds and the songs they produce.

Undesirable sounds from the nearby road full of potholes would

be mitigated by lining the outer edge of the park with a raised embankment and erecting a bridge between the east and west ends integrating the whole park that now lies divided.

Conclusions

It is highly unlikely that the design of the Maciek and Dorota Park will ever be built. Looking at trends in landscape architecture, some steps are being taken with regard to sound and preserving soundscapes. Parks are being built that are sensory. Parks that capture the fragrances, the feel and the music of the landscape. Sight, the favoured sense in the last millennium, gives room to other senses. The words of Juhani Pallasma [2012] should be called to mind:

“Sight isolates, whereas sound incorporates; vision is uni-directional, whereas sound is omni-directional. The sense of sight implies exteriority, but sound creates an experience of interiority. (...) sound often provides the temporal continuum in which visual impressions are embedded” [Pallasmaa 2012, p. 61].

Martyna Klimkiewicz

Department of Landscape Architecture
Cracow University of Technology

Niechciane dźwięki z dziurawej jezdni dzielącej park spróbowano zredukować poprzez odgrodenia parku przy ulicy skarpami i przerzucenia mostku pomiędzy wschodnią i zachodnią częścią parku, jednocześnie integrując rozczłonkowany obecnie park.

Wnioski

Z dużym prawdopodobieństwem projekt Parku Maćka i Doroty nigdy nie zostanie zrealizowany. Śledząc trendy w architekturze krajobrazu, możemy jednak zauważyć ruch w dziedzinie dźwięku, ochrony krajobrazów dźwiękowych. Tworzone parki stają się sensoryczne, nastawione na zapach, dotyk, muzykę. Uprzywilejowany w minionym wieku wzrok ustępuje innym zmysłom. My musimy za Juhanim Pallasmaa [2012] wciąż na nowo uświadamiać sobie i przypominać, że:

„Wzrok izoluje, podczas gdy dźwięk włącza; wzrok ma charakter kierunkowy, podczas gdy dźwięk jest wielokierunkowy. Zmysł wzroku implikuje zewnętrzne, podczas gdy za pomocą dźwięku tworzy się poczucie bycia wewnątrz. (...) to właśnie dźwięk często zapewnia nam czasowe kontinuum, w którym osadzone są wrażenia wzrokowe” [Pallasmaa 2012, s. 61].

Martyna Klimkiewicz

Institut Architektury Krajobrazu
Politechnika Krakowska

Literature – Literatura

1. Bernat S., 2012. Zarządzanie krajobrazem dźwiękowym miast. *Prace kulturoznawcze XIII*, 19–13.
2. Bernat S., 2009. Perspektywa ekologii dźwiękowej w Polsce. *Problemy Ekologii Krajobrazu*, t. XXV, 175–182.
3. Eliade M., 1993. *Traktat o historii religii*. Wydawnictwo OPUS, Łódź.
4. Klimkiewicz M., 2013. Projekt fonicznego Parku Maćka i Doroty inspirowany krajobrazem dźwiękowym Krakowa. Niepublikowana praca magisterska, Politechnika Krakowska.
5. Korab A., 2007. Dzwony Jana Pawła II. *TK Niedziela*, wydanie internetowe, nr 18, 20–21. dostępny 15 maja 2012, Pozyskano z <http://www.niedziela.pl/artukul_w_niedzieli.php?doc=nd201118&nr=23>
6. Korab A., 2007. Bractwo Dzwonników Wawelskich. *TK Niedziela*, edycja małopolska, wydanie internetowe, nr 45, dostępny dnia 15 maja 2012, Pozyskano z <<http://www.niedziela.pl/artukul/51682/nd/Bractwo-Dzwonnikow-Wawelskich>>
7. Lebedowska B., 2011. Pejzaż akustyczny jako szczególny element krajobrazu. *Element szczególny w otoczeniu*, 111.
8. Losiak R., 2011. Recepja dźwięków świątyń we współczesnym krajobrazie fonicznym miasta”. *Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego, Niematerialne wartości krajobrazów kulturowych*, nr 15, 38–53.
9. Losiak R., 2012. Słuchanie miasta? Wokół koncepcji badań miejskiej audiosfery. *Prace Kulturoznawcze XIII, Audiosfera miasta*, 11–15.
10. Mazan L., 1993. *Legenda złotej trąbki*. Kraków, Oficyna Wydawniczo-Handlowa Anabasis.

11. Mazan L., 2003. *Z Mariackiej wieży hejnał płynie*. Kraków, Oficyna Wydawniczo-Handlowa Anabasis.
12. Nacher A., 2010. *Komponować świat, słuchając – dźwięk jako komunikacja*. *Przegląd kulturoznawczy*, nr 1(7), 7.
13. Pallasmaa J., 2012. *Oczy skóry*. *Architektura i zmysły*. Instytut Architektury, Kraków.
14. Rymont A., 2010. *Park zawiedzionych nadziei*. *Nasze Kliny nr 1*, dostępny dnia 20 czerwca 2012, Pozyskano z <www.naszekliny.pl/index.php/czasopismo/park-zawiedzionych-nadziei/>
15. Stachowski A.H., 2000. *Encyklopedia Krakowa*. Wydawnictwo Naukowe PWN Warszawa, 183, 184, 282.
16. Zętar J., 2011. *Mapa dźwiękowa Lublina [w:] Leksykon Lublin*, dostępny dnia 12 grudnia 2013, Pozyskano z <<http://teatrnn.pl/leksykon/print/3085>>