

ZABŁOCIE_4D Landscape Transformation of the Streets

Joanna Wojtuń

DOI: 10.30825/5.ak.151.2018.58.1

ZABŁOCIE_4D
Krajobrazowa
transformacja ulic

Keywords: landscape of the streets,
transformation, rule of the streets

Introduction

In early July 2016, under the supervision of: Urszula Forczek-Brataniec, PhD, Eng. of Architecture and Zbigniew Myczkowski, PhD, Eng. of Architecture, Prof. of Cracow University of Technology in the field of landscape, the thesis entitled "Zabłocie_4D Landscape transformation of the street" was defended. It won the 1st place in the national competition for the best master thesis on landscape architecture in the academic year 2015/2016 organized by the Association of Polish Landscape Architects and received the "President of City of Cracow Award 2017". The work concerns one of the fastest growing parts of the Podgórze district – Zabłocie, an interesting corner of Cracow, with its rich history, exceptional urban value and the spirit of the place. The landscape transformation of the streets, which is the subject of the thesis, is an example of contemporary approach to the communication space in the city. The street is treated according to its original, multifunctional character. It serves pedestrians, cars or bicycles. It is a place of trade and relaxation, a place to live and an attractive place for visitors. Contemporary street space is appropriated by cars and parking spaces, devoid of greenery and almost completely excluding

pedestrians. The project is an attempt to transform it into a network of friendly spaces connecting individual districts into a whole.

Material and methods

Zabłocie_4D The landscape transformation of the streets was preceded by detailed analyses: panoramic views (on three selected panoramic views), active and passive exposures, of four main streets of Zabłocie: Kącik, Lipowa, Przemysłowa, and Tadeusz Romanowicz Street, as well as the street section and urbanization and preservation study: source, valorization, guidelines (WAK architectural-landscape design method). Historical-cultural and natural analyses of the Zabłocie area, performed during a work study, were based on publicly available materials such as: Study of conditions and directions of spatial management of the City of Cracow, Local Revitalization Program of Zabłocie, Maps of potential and actual vegetation, etc. Field studies were used to update the available maps and inventory of greenery and to learn more about the specificity of the place. The characteristics of the factors that allowed the author to develop the formula for the streets were based on the aforementioned detailed analyses and contemporary trends in the reconstruction of city centers.

Słowa kluczowe: krajobraz ulic, transformacja, przepis na ulice

Wprowadzenie

Na początku lipca 2016 roku, pod opieką: dr inż. arch. Urszuli Forczek-Brataniec i dr. hab. inż. arch. Zbigniewa Myczkowskiego, prof. PK na kierunku Architektura Krajobrazu Politechniki Krakowskiej, obroniona została praca magisterska pt. *Zabłocie_4D Krajobrazowa transformacja ulic*, która zdobyła I miejsce w ogólnopolskim konkursie na najlepszą pracę magisterską z zakresu architektury krajobrazu w roku akademickim 2015/2016 organizowaną przez Stowarzyszenie Polskich Architektów Krajobrazu oraz otrzymała „Nagrodę Prezydenta Miasta Krakowa 2017”. Praca dotyczy jednej z najszybciej rozwijającej się części dzielnicy Podgórze – Zabłocia, ciekawego zakątka Krakowa, z bogatą historią, wyjątkową wartością urbanistyczną oraz duchem miejsca. Krajobrazowa transformacja ulic będąca tematem pracy jest przykładem współczesnego podejścia do przestrzeni komunikacji w mieście. Ulica jest traktowana zgodnie z jej pierwotnym, wielofunkcyjnym charakterem. Służy pieszym, samochodom, rowerom. Jest miejscem handlu i wypoczynku, miejscem do życia i miejscem atrakcyjnym dla gości. Współczesna przestrzeń ulic zawłaszczona przez samochody i miejsca parkingowe, pozbawiona

zieleni i niemal wykluczająca pieszego zostaje w projekcie przekształcona w sieć przyjaznych przestrzeni łączących dzielnicę w całość.

Materiał i metody

Praca *Zabłocie_4D Krajobrazowa transformacja ulic* została poprzedzona szczegółowymi analizami: widokowymi (na trzech wybranych ujęciach panoramicznych), ekspozycji czynnej i biernej, czterech głównych ulic Zabłocia: Kącik, Lipowa, Przemysłowa, T. Romanowicza, przekroju ulic oraz Studium urbanistyczno-konserwatorskim: zasób, waloryzacja, wytyczne (metoda wnętrza architektoniczno-krajobrazowych tzw. WAK). Analizy historyczno-kulturowe i przyrodnicze obszaru Zabłocia, wykonane podczas prac studialnych, oparto na ogólnodostępnych materiałach takich jak: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Krakowa, Lokalny Program Rewitalizacji Zabłocia, Mapa roślinności potencjalnej i rzeczywistej itp. Badania terenowe posłużyły uaktualnieniu dostępnego podkładu mapowego, uzupełnieniu inwentaryzacji zieleni i poznaniu specyfiki miejsca. Charakterystyka czynników pozwalających na opracowanie autorskiego przepisu na ulice została oparta na powyższych szczegółowych analizach oraz współczesnych trendach przebudowy centrów miast.

Wyniki

Głównym założeniem projektowym pracy dyplomowej *ZABŁOCIE_4D Krajobrazowa transformacja ulic* jest stworzenie spójnego układu komunikacji w obrębie Zabłocia (ryc. 1), którego funkcja ulega ciągłym zmianom. Obecnie najbardziej czytelne funkcje to mieszkaniowa i przemysłowa. Nazwa projektu „Zabłocie_4D” stanowi skrót do czterech wymiarów dzielnicy i ich funkcji. Pierwsza z nich to dzielnica kulturalna, która zawiera: muzea, klubokawiarnie, ogrody kulinarne, seanse plenerowe, warsztaty, wydarzenia festiwalowe i grupy artystyczne. Następną to dzielnica kreatywna z uwagi na liczne agencje reklamowe, studia fotograficzne, firmy technologiczne, start-upy, coworkingi i inne. Dwie ostatnie dzielnice to: mieszkaniowa (adaptacja obiektów przemysłowych na mieszkania, budowa nowych obiektów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej szczególnie w kierunku Wisły) oraz biurowców.

W obrębie powyższych dzielnic przeplatają się wzajemnie dwie strefy: zielona i miejska. W zielonej strefie można spotkać zielone dachy: na powstających obecnie budynkach biurowych za TELPOD-em przy ul. T. Romanowicza oraz na dachu „Orionu” przy ul. Przemysłowej, zielone parkingi, które zostały zaprojektowane wzdłuż torów kolejowych oraz przy budynkach przemysłowych i biurowcach, skwery, narożniki ulic,

Fig. 1. Fragment of the Zabłocie development project (prepared by J. Wojtuń)

Ryc. 1. Fragment projektu zagospodarowania Zabłocia (oprac. J. Wojtuń)



LANDSCAPE TRANSFORMATION OF THE STREETS:

- 1 ONE-WAY STREETS WITH BICYCLE CONTRAFLWS
- 2 NARROWING OF TRAFFIC LANES TO 3 M ON TWO-WAYS STREETS
- 3 RAISED PEDESTRIAN CROSSING BOARD
- 4 CREATION IN THE CENTER OF ZABŁOCIE A KIND OF URBAN TRANSPORT INTEGRATION NODE

KRAJOBRAZOWA TRANSFORMACJA ULIC:

- 1 ULICE JEDNOKIERUNKOWE Z KONTRAPASEM ROWEROWYM
- 2 ZAWĘŻENIE PASA RUCHU DO 3 m NA ULICACH DWUKIERUNKOWYCH
- 3 PODNIESIONA PŁYTA PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH
- 4 WYZNACZENIE MIEJSKIEGO PLACU W GŁÓWNYM WĘZLE INTEGRACJI KOMUNIKACJI MIEJSKIEJ

- 5 THE INTRODUCTION OF PASSAGES AND WOONERFS
- 6 GREEN CAR PARKS WITH TREES EVERY FIVE POSTS
- 7 GREEN AND QUIET STREETS: ALLEYS, SQUARES, CAFE TERRACES
- 8 DECORATIVE PLANTS ON THE SLOPES ALONG THE RAILROAD TRACKS
- 9 RAMPS AND PARKING SPACES FOR THE DISABLED

- 5 WPROWADZENIE PASAŻÓW I WOONERFÓW
- 6 ZIELONE PARKINGI Z DRZEWAMI CO 5 STANOWISK
- 7 ULICE CICHE I ZIELONE: ALEJE, SKWERY, OGRÓDKI KAWIARNIANE
- 8 OZDOBNE NASADZENIA NA SKARPACH WZDŁUŻ TORÓW KOLEJOWYCH
- 9 POCHYLNIE ORAZ MIEJSCA PARKINGOWE DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH

ciągi piesze i inne. Strefa miejska dotyczy obszarów, gdzie skoncentrowane są firmy, zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna, obiekty chronione: zabytki wpisane do rejestru oraz ewidencji zabytków czy obszary, na których trwają prace budowlane i inwestycje.

Projekt skoncentrowany jest na krajobrazowej transformacji ulic, która na pierwszym miejscu stawia zrównoważony transport, ze szczególnym uwzględnieniem ruchu pieszego. Jest to uzasadnione rosnącym zainteresowaniem Zabłociem przez mieszkańców i turystów, którzy coraz chętniej odwiedzają to miejsce w poszukiwaniu atrakcji kulturalnych, kulinarnych lub w celu spędzenia czasu ze znajomymi. Krajobrazowa transformacja ulic polega na wprowadzeniu ozdobnych nasadzeń wzdłuż ciągów komunikacyjnych, zielonych parkingów z drzewami co 5 stanowisk, zielonych skarp wzdłuż torów kolejowych czy nasadzeń na skrzyżowaniach ulic. W celu wygospodarowania większej przestrzeni dla pieszych wprowadzono ulice jednokierunkowe z kontraruchem rowerowym oraz zawężono pasy ruchu do 3 m na ulicach dwukierunkowych.

Kolejnym założeniem projektowym było stworzenie w centrum Zabłocia swego rodzaju węzła integracji komunikacji miejskiej (ryc. 2). W tym celu zaprojektowano plac Zabłocie_4D (ryc. 3), który łączy ruch: kolejowy, samochodowy, pieszy, rowerowy oraz jest przystosowany do osób niepełnosprawnych. Od

placu odchodzą linearne połączenia zieleni, które wprowadzają pieszego w najważniejsze ulice Zabłocia, tj. Lipową, Przemysłową, Kącik i R. Traugutta.

Koncepcja skupia się na zwiększeniu obszarów zielonych pomiędzy kwartałami zabudowy. Założenie zostało zrealizowane poprzez wydzielenie skwerów charakterystycznych dla ulic, np. „skwer przy Przemysłowej”, czy wprowadzenie składu gatunkowego, który będzie kojarzony z konkretną ulicą, np. na ul. Lipowej występują odmiany lip, a na ul. R. Traugutta – jarząby.

Ponadto proponowane gatunki zostały dostosowane do warunków i zagrożeń środowiskowych (warunki siedliskowe, klimatyczne, świetlne, wilgotność) i cywilizacyjnych (zanieczyszczenia powietrza i podłoża, chemiczne utrzymanie dróg zimą, przebudowy, remonty i inne), na które narażone są rośliny przy ciągach komunikacyjnych. Gatunki drzew liściastych, które będą tworzyły wąskie i szerokie pasy zieleni oraz szpalery wzdłuż ulic, to: *Acer tataricum subsp. ginnala*, *Sorbus aria 'Majestica'*, *Robinia pseudoacacia 'Umraculifera'*, *Tilia tomentosa 'Brabant'* i *Prunus serrulata 'Kanzan'*. Są to gatunki nieosiągające dużych rozmiarów i dobrze sprawdzą się w wąskich ulicach oraz jako nasadzenia uzupełniające. Proponowane gatunki krzewów, które będą wypełniały przestrzenie pod drzewami, tworzyły pasy zieleni, porastały skarpy, to: *Symphoricarpos x chenaultii 'Hancock'*, *Eyonimus*

fortunei 'Coloratus', *Cornus alba 'Elegantissima'* i *Spiraeaxcinerea 'Grefsheim'*. Do obsadzania ścian, np. przy parkingach wewnątrz kwartałów zabudowy, i do stworzenia efektu zielonych ścian zaproponowano pnące *Lonicera acuminata*. Ostatnia grupa roślin przeznaczona głównie do obsadzania skarp oraz małych powierzchni i pojemników to byliny: *Laminastrium geleobdolon 'Florentinum'*, *Artemisia ludoviciana 'Silver Queen'*, *Festuca glauca*, *Geranium cantabrigiense 'Biokovo'* i *Tellima grandiflora*.

W celu rozwiązania jednego z najważniejszych problemów przestrzennych na Zabłociu związanego z licznymi parkingami na ulicach, chodnikach, a nawet terenach zieleni zaproponowano skoncentrowanie większych obszarów zielonych parkingów wzdłuż torów kolejowych oraz przy ulicy Przemysłowej i T. Romanowicza. Podjęte decyzje projektowe podążają za współczesnymi potrzebami obszaru, rozwiązując zaobserwowane problemy funkcjonalne zgodnie z najnowszymi trendami kształtowania centrów miast.

Przepis na ulice

Coraz większą uwagę przywiązuje się do projektowania ulic i dostosowania ich do zmieniających się potrzeb użytkowników. Ważna jest zmiana priorytetów transportowych na rzecz pieszych i rowerzystów. Dobrze zaprojektowana ulica jest

Results

The main design objective of the thesis "ZABŁOCIE_4D Landscape transformation of the streets" is to create a consistent communication system with a constantly changing function within Zabłocie (Fig. 1). The most readable functions are residential and industrial. The name "Zabłocie_4D" is an abbreviation that refers to the four dimensions of the district and their functions. The first of them is a cultural district which includes: museums, clubs, culinary gardens, open air shows, numerous workshops, festival events and artistic groups. The next one is a creative district, as it is home to numerous advertising agencies, photographic studios, technology companies, startups, coworkers and others. The last two functions of the district are: residential (adaptation of industrial buildings to apartments, construction of new multi-family residential buildings in the direction of the Vistula River) and office buildings.

The districts discussed above consist of two interwoven zones: green and urban ones. In the green zone you can find green roofs: on the emerging office buildings for TELPOD at Tadeusz Romanowicz Street and on the roof of the „Orion” at Przemysłowa Street, green car parks that have been designed along railway tracks, industrial and office buildings, squares, street corners, pedestrian paths and more. Urban area refers to areas where companies,

multi-family residential buildings, protected objects: monuments entered in the register and records of monuments or areas with construction works and investments in progress are concentrated.

The project focuses on the landscape transformation of the streets, which makes sustainable transport a priority, with particular focus on pedestrian traffic. This is justified by the growing interest in Zabłocie among residents and tourists who are increasingly eager to visit this place in search for cultural and culinary attractions or simply to spend time with their friends. The landscape transformation of the streets involves introducing ornamental planting along communication lines, green car parks with trees every five posts, green slopes along the railroad tracks or planting at crossroads. In order to save more space for pedestrians, one-way streets with bicycle contraflows were introduced and traffic lanes were narrowed to 3 m on two-way streets. Another design objective was to create a kind of urban transport integration node in the center of Zabłocie (Fig. 2). For this purpose, the „Zabłocie_4D” Square (Fig. 3) has been designed to connect the traffic: rail, car, pedestrian, bicycle and is adapted for the disabled. The square is a starting point for several linear connections of greenery which accompany pedestrians along the most important streets of Zabłocie, i.e. Lipowa, Przemysłowa, Kącik and Romuald Traugutt Streets.

The concept focuses on expanding the green areas between quarters of development. The objective was achieved by separating the squares characteristic of the streets, e.g. „Square at Przemysłowa” or introducing a species composition, which will be associated with a specific street, e.g. in Lipowa Street there are varieties of lime and on Romuald Traugutt Street – mountain ash. In addition, the proposed species have been adapted to environmental (habitat, climate, light, humidity conditions) and civilization-related (air and soil pollution, winter road maintenance, remodeling, repairs and other) conditions and risks to which plants are exposed. Species of deciduous trees that will form narrow and broad green stripes and stairwells along the streets are: *Acer tataricum subsp. Sorin aria* 'Majestica', *Robinia pseudoacacia* 'Umraculifera', *Tilia tomentosa* 'Brabant' and *Prunus serrulata* 'Kanzan'. These are species that are not large in size and will work well in narrow streets and as complementary plants. The proposed species of shrubs, which will fill the spaces under the trees, form the green stripes, and cover the slopes are as follows: *Symphoricarpos x chenaultii* 'Hancock', *Eyonymus fortunei* 'Coloratus', *Cornus alba* 'Elegantissima' and *Spiraeaxcinerea* 'Grefsheim'. For wall plantings, for example at car parks within the quarters of the building, the *Lonicera acuminata* creeper was proposed to create the green wall effect. The last group of plants mainly used to plant

przede wszystkim bezpieczna, posiada oddzielony ruch pieszo-rowerowy od samochodowego oraz stanowi ciekawy element w krajobrazie. W związku z tym powstaje coraz więcej rozwiązań w różnych polskich miastach. Do elementów wspólnych zaliczyć można opracowanie miejskiej strategii transportowej polegającej na uwzględnieniu mieszkańców i osób korzystających z ulicy w etapie projektowym. Ważne jest, aby wprowadzać zmiany stopniowo, monitorować i odpowiednio zarządzać etapami prac, które należy konsultować z mieszkańcami oraz dbać o stały rozwój sieci ruchu pieszego. Przykłady realizacji bezpiecznych ulic, z szykanami spowalniającymi ruch, całkowitym wyłączeniem ulic z ruchu samochodowego, wprowadzeniem pasaży i wooneków pokazuje, że takie zmiany są możliwe i warto je realizować, aby żyło się lepiej.

Wnioski

Zabłocie w ostatnich latach dynamicznie się rozwija, co sprawia, że miejsce to intryguje i zachęca do odwiedzania. Dzięki tkance komunikacyjnej obszaru Zabłocie będzie bardziej dostępne i przyjazne oraz zintegruje je z innymi częściami miasta. Istotne jest wyznaczenie umownego centrum Zabłocia – miejskiego placu w głównym węźle integracji komunikacji miejskiej. Projekt zakłada działania pomiędzy



Fig. 2. Zabłocie Station, view from Kącik Street (illustration created by J. Wojtuń)

Ryc. 2. Stacja Zabłocie, widok z ulicy Kącik (oprac. J. Wojtuń)



Fig. 3. Zabłocie_4D Square from Lipowa and Przemysłowa Streets (illustration created by J. Wojtuń)

Ryc. 3. Plac Zabłocie_4D od strony ulic Lipowej i Przemysłowej (oprac. J. Wojtuń)

on slopes, small surfaces and containers are perennials: *Laminastrum geleobdolon* 'Florentinum', *Artemisia ludoviciana* 'Silver Queen', *Festuca glauca*, *Geranium cantabrigiense* 'Biokovo' and *Tellima grandiflora*. In order to solve one of the most important spatial problems in Zabłocie connected with numerous parking lots in the streets, sidewalks and even green areas, it was proposed to concentrate the larger areas of green car parks along the railway tracks and at Przemysłowa and Tadeusz Romanowicz Streets. These design decisions follow the contemporary needs of the area by solving the observed functional problems according to the latest trends in the shaping of city centers.

Recipe for the streets

Currently, attention is increasingly drawn to designing and adjusting streets to changing user needs. It is important to change the transport priorities to the benefit of pedestrians and cyclists. A well-designed street is first and foremost safe, pedestrian and bicycle traffic is separated from cars and the street itself is an interesting element in the landscape. There are more and more methods and ways to design streets in different Polish cities. Common elements include the development of an urban transport strategy consisting in taking residents and street users into account in the design phase. It is important to introduce the

changes gradually, to monitor and properly manage the stages of work, which should be consulted with the inhabitants, and to ensure constant development of pedestrian traffic. Examples of safe streets, with slow down elements, with total exclusion of certain streets from motor vehicle traffic, with covered passages and woonerfs show that such changes are possible and worth pursuing to make life better.

Conclusions

Zabłocie has been developing very dynamically in recent years. This is what makes the place intriguing and encourages visitors. To integrate Zabłocie with other parts of the city, and to make it more accessible and friendly, it is worth to pay attention to the area's communication layer. It is important to designate a center of Zabłocie – an urban square in the main node of the integration of public transport. The project assumes activities between quarters of development, introducing, among others, green and quiet streets, squares or green car parks. The creation of a network of linear green connections will improve the functioning of natural areas in compact urban areas and will enable the inhabitants and users of the city to move between the green areas for recreation. Additionally, it will highlight the identity of the place and improve security and spatial orientation. The inspiration to act is

other cities in Poland and abroad, which implement projects primarily for pedestrians and cyclists, putting them first. These projects show that it is worth creating streets without cars and car parks and that it is possible.

Joanna Wojtuń

Institute of Landscape Architecture
Cracow University of Technology

kwartałami zabudowy, wprowadzając m.in. zielone i ciche ulice, skwery czy zielone parkingi. Stworzenie sieci linearnych połączeń zieleni wpłynie na poprawę funkcjonowania przyrodniczych obszarów w zwartej zabudowie miejskiej, a także umożliwi przemieszczanie się mieszkańców i użytkowników miasta pomiędzy terenami zieleni w celach rekreacji i wypoczynku. Dodatkowo podkreśli tożsamość miejsca i poprawi bezpieczeństwo oraz orientację przestrzenną. Inspiracją do działania są inne miasta w Polsce czy za granicą, które wcielają w życie projekty skierowane głównie do pieszych i rowerzystów, stawiając ich na pierwszym miejscu. Realizacje te pokazują, że warto tworzyć ulice bez samochodów i parkingów, i że jest to możliwe.

Joanna Wojtuń

Institut Architektury Krajobrazu
Politechnika Krakowska

Literature – Literatura

1. Wojtuń J., 2016. Zabłocie_4D Krajobrazowa transformacja ulic. Niepublikowana praca magisterska, Politechnika Krakowska.
2. Dymnicka M., 2013. Przestrzeń publiczna a przemiany miasta. Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa.
3. Kubisztal P., Lulewicz D., Międzobrodzka M., Sasinowski A., Skorek A., Sokulska A., Tkacz N., Tutak M., Wielgus K., 2014. Zabłocie. Wydawnictwo vis-a-vis Etiuda, Kraków.
4. Nowakowski M., 1976. Komunikacja a kształtowanie centrum miasta. Wydawnictwo Arkady, Warszawa.
5. Ptaszycka A., 1950. Przestrzenie zielone w miastach. Ludowa Spółdzielnia Wydawnicza, Poznań.
6. Purchla J., 1979. Jak powstał nowoczesny Kraków. Wydawnictwo Literackie, Kraków.
7. Szolginia W., 1980. Informacja wizualna w krajobrazie miejskim. PWN Warszawa.
8. Szulc A., 2013. Zielone Miasto. Zieleń przy ulicach. Wyd. Agencja Promocji Zieleni Sp. z o.o. Warszawa.
9. Wejchert K., 1984. Elementy kompozycji urbanistycznej. Wydawnictwo Arkady, Warszawa.
10. Wróbel T., 1963. Zasady urbanistyki. PWN Wrocław.
11. Zachariasz A., 2006. Zieleń jako współczesny czynnik miastotwórczy ze szczególnym uwzględnieniem roli parków publicznych. Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, Kraków.