

JADWIGA WOJCIECHOWSKA-BARTNIK

ORCID ID 0000-0002-2315-9239

Wydział Nauk o Ziemi i Gospodarki Przestrzennej

Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej

jwb@poczta.umcs.lublin.pl

OLGA JAŁTOSZUK

ORCID ID 0000-0002-9077-8582

Universidad Latinoamericana

Ciudad de México

o.jaltoszuk@gmail.com

## Znaczenie doliny Bystrzycy w strukturze przestrzennej Lublina w aspekcie historycznym, przyrodniczym i funkcjonalnym oraz możliwości jej zagospodarowania

---

The importance of the Bystrzyca valley in the spatial structure of Lublin in terms of historical, natural and functional aspects and the possibilities of its development

**Abstract:** Many cities in the world are located by rivers, the reason it is that river valleys have extremely favorable conditions for the development of settlement and economic activities. At the same time, they are among of the most valuable and also sensitive types of natural habitats. The purpose of the study is to highlight the importance of issues related to aspects of flowing water in urbanized areas as illustrated by city of Lublin and the Bystrzyca River. The input material for this study was a review of analytical materials: thematic literature, scientific studies, planning documents, maps, databases and the photographic documentation prepared during site visits. On those basis analysis of natural environment was made as well as analysis of legal, landscape, functional and spatial conditions. The summary of the work are indications for multifunctional development for the Bystrzyca Valley that take into consideration natural conditions.

**Keywords:** cities, river valleys, riverfront, spatial development, Lublin, Bystrzyca

**Abstrakt:** Doliny rzeczne posiadają wyjątkowo korzystne warunki dla rozwoju osadnictwa. Równocześnie są to jedne z najbardziej wartościowych i wrażliwych na antropopresję typów środowiska, w związku z tym zagospodarowanie tych terenów rodzi liczne konflikty. W pracy, na przykładzie doliny Bystrzycy w Lublinie, przeanalizowano zagadnienia związane z rzeką przepływającą przez miasto. Wykorzystując liczne materiały, między innymi kartograficzne i dokumentację fotograficzną, przeprowadzono analizy: stanu środowiska przyrodniczego, zagrożenia powodziowego oraz funkcjonalno-przestrzenne, w tym zmiany w czasie. Podsumowaniem jest ocena możliwości dla wielofunkcyjnego zagospodarowania z uwzględnieniem uwarunkowań przyrodniczych.

**Słowa kluczowe:** miasta, doliny rzeczne, zagospodarowanie przestrzenne, rozwój, Lublin, Bystrzyca

## WPROWADZENIE

Większość największych i najbardziej znanych miast świata kojarzona jest z rzekami, nad którymi się znajdują. Doliny rzeczne posiadają wyjątkowo korzystne warunki do rozwoju osadnictwa i działalności gospodarczej. Równocześnie są to jedne z najbardziej wartościowych, a zarazem wrażliwych na antropopresję, typów środowiska (Kałamucka 2007; Andrzejczuk 2007). W związku z tym dolina rzeki jest obszarem licznych konfliktów, wynikających między innymi z konieczności ochrony przestrzeni zurbanizowanych przed zagrożeniami ze strony wody oraz ochrony zasobów wodnych przez negatywnym oddziaływaniem miasta (Kałamucka 2007). Pomimo postępu, jaki osiągnięto w XXI w., rzeka i jej dolina wciąż pozostaje jednym z najtrudniejszych do okiełznania składników struktury miejskiej (Pawłowska 2007). W zagospodarowaniu przestrzennym należy zatem brać pod uwagę wiedzę o stanie krajobrazu dolin rzecznych oraz procesach kulturowych i przyrodniczych w nich zachodzących w przeszłości i współcześnie. Tylko uwzględniając wszystkie różnorodne komponenty, można spełnić kryteria zrównoważonego rozwoju (Kijowski, Rączkowski 2007).

Wydaje się, iż dolina Bystrzycy w Lublinie posiada ogromny potencjał rozwojowy, głównie ze względu na dość niski jeszcze stopień przekształcenia. Celem pracy jest ocena stanu i wartości doliny dla miasta oraz możliwości jej wielofunkcyjnego zagospodarowania przy zachowaniu wartości przyrodniczych. W pracy przeanalizowano znaczenie doliny Bystrzycy dla Lublina w aspektach: historycznym, krajobrazowym, przyrodniczym, przestrzennym i funkcjonalnym. Zastosowano metody obserwacji, w tym badań terenowych, oraz metody kamestralnej analizy tekstów i map. Materiałem wyjściowym do niniejszego opracowania była dokumentacja fotograficzna przygotowana podczas wizji lokalnej oraz mapa topograficzna, mapa zasadnicza i ortofotomapa ([www.geoportal.lublin.eu](http://www.geoportal.lublin.eu)), na podstawie których wykonana była analiza funkcjonalno-przestrzenna. Następnym etapem było zgromadzenie materiałów analitycznych: literatury tematycznej i opracowań naukowych. W badaniach skupiono się na fragmentach doliny Bystrzycy oraz doliny Krężniczanki w granicach administracyjnych miasta. Z opracowania wyłączono zbocza doliny i fragmenty terasy nadzalewowej. Są one już dość intensywnie zagospodarowane (głównie wschodnie i zachodnie w części śródmiejskiej), a ze względu na znaczne spadki oraz znaczenie krajobrazowe powinny być chronione przed przekształceniami i zostać zachowane w dotychczasowej formie (przede wszystkim zbocza zachodnie). Granice opracowania przyjęto jako granice dna doliny za Jałtoszuk, Wojciechowska-Bartnik (2012), gdzie wyznaczone one zostały na podstawie mapy topograficznej 1:10 000 oraz

szczegółowej mapy geologicznej. Obszar ten zajmuje 12,893 km<sup>2</sup>, czyli niecałe 9% powierzchni miasta. W podsumowaniu oceniono możliwości zagospodarowania doliny na podstawie wcześniej omówionych uwarunkowań.

## ZWIĄZEK RZEKI I MIASTA W DZIEJACH

Rzeki były jednym z istotniejszych czynników lokalizacyjnych, pierwsze cywilizacje miejskie powstały właśnie w dolinach wielkich rzek: Tygrysu, Eufratu, Indusu i Nilu (Gordon 1950). Przez wieki przyczyniały się do rozwoju miast, stanowiąc o ich sile, najpierw obronnej, potem komunikacyjnej. Były źródłem wody i pożywienia, nawadniały uprawy, użyźniały gleby, wzmacniały system obronny, ułatwiały handel, usprawniały komunikację, pozwalały na odprowadzanie odpadów i zanieczyszczeń. Wraz z rozwojem cywilizacji stały się także ważnym źródłem energii, a w dobie rewolucji przemysłowych bliskość rzeki w mieście często decydowała o możliwościach jego rozwoju (Pancewicz 2004; Tölle 2010).

Dziś rzeki znacznie straciły na znaczeniu. Wody wielu z nich nie nadają się do spożycia, funkcja obronna już praktycznie nie istnieje, nowoczesna komunikacja wyparła w dużej mierze użycie szlaków wodnych, przemysł wysokich technologii w coraz mniejszym stopniu uzależniony jest od bliskości wody. Pod wpływem silnej antropopresji zakłócone zostały naturalne procesy przyrodnicze w obrębie dolin rzek, utraciły one wiele walorów. Część rzek na świecie zniknęła z krajobrazu swoich miast, przekształcona została w kanały ściekowe. Naturalne formy rzeźby zostały zniszczone, a na ich miejsce pojawiły się elementy antropogeniczne: wały, nasypy, rowy, kanały oraz zabudowa. Odwodniono podmokłości, skrócono, wyprostowano i zwięzono koryta, wskutek czego silnemu przekształceniu uległy stosunki wodne. Przyspieszono spływ wód i zmieniono warunki przepływu wielkich wód, co przyczyniło się do nasilenia powodzi. Wskutek takiej technokratycznej działalności zmniejszono również zdolności samooczyszczające rzek. Wszystko to nie pozostało bez wpływu na biosferę – znacznie zubożał, niegdyś niezwykle bogaty w dolinach rzecznych, świat roślinny i zwierzęcy. Dopiero pod koniec XX w. zwrócono uwagę na ten problem i doceniono znaczenie dolin rzecznych w funkcjonowaniu przyrody (Gacka-Grzesikiewicz, Cichocki 2001; Pancewicz 2004; Plit 2007). Dolina rzeczna stanowi bowiem bardzo ważny element systemu ekologicznego miast, regionów, krajów. Jest niezastąpionym łącznikiem pomiędzy przyrodą otaczającą miasto a jej miejskimi enklawami (Böhm 2007). Procesowi „powrotu do rzek” sprzyja wzrastająca świadomość konieczności ochrony dziedzictwa kulturowego oraz rosnące wymagania społeczeństwa dotyczące jakości życia w mieście.

Dostrzeżone zostały także korzyści ekonomiczne, jakie niesie ze sobą zadbanej krajobraz. Przyciąga on użytkowników, wpływa na atrakcyjność miejsca oraz na wartość nieruchomości.

Dziś w zagospodarowaniu dolin rzecznych przede wszystkim dąży się do przywrócenia lub wzmocnienia funkcji przyrodniczych oraz zapewnienia drożności korytarza ekologicznego. Można to osiągnąć za pomocą działań renaturyzacyjnych, przy których należy uwzględnić ochronę przeciwpowodziową. Istotne jest także zapewnienie odpowiedniej jakości wód (Bernat 2007; Pancewicz 2004). Doliny rzeczne są również ważne dla ochrony i odpowiedniej ekspozycji zabytków położonych w ich granicach lub na terenach do nich przylegających (Böhm 2007). Jak sugeruje K. Pawłowska (2007), doliny powinny stanowić osie wieloprzestrzennych systemów rekreacyjnych i układów zieleni miejskiej. Maksymiuk (2005) wskazuje jednak, aby w obszarach o unikatowych wartościach przyrodniczych wzmacniać ich ochronę, natomiast pod rekreację adaptować obszary już przekształcone. Rzeka powinna łączyć, a nie dzielić miasto, zarówno w sferze krajobrazowo-urbanistycznej, jak i społeczno-gospodarczej (Bernat 2007).

## DOLINA BYSTRZYCY W LUBLINIE

Dolina Bystrzycy jest główną osią morfologiczną Lublina, rozdziela miasto na dwie odmienne części (Sempliński 1998; Kociuba, Superson 2005). Przebiega z południa w kierunku północno-wschodnim, a rzeka w jej obrębie kilkakrotnie zmienia bieg (Sempliński 1998). Dzieli ona miasto nie tylko pod względem przyrodniczym (geomorfologicznym), ale także funkcjonalnym. Część lewobrzeżna miasta obejmuje centrum otoczone zabudową mieszkaniową z funkcjami handlowymi. Część prawobrzeżna to przede wszystkim obszary przemysłowe lub poprzemysłowe z towarzyszącą zabudową mieszkaniową. Paradoksem Lublina jest to, iż Bystrzyca, przepływając przez środek miasta, równocześnie omija je szerokim łukiem (Skrzypek, Lichota 2005). Tereny nadrzeczne częściowo są niezagospodarowane i nie posiadają konkretnej funkcji. Stanowią co najwyżej zielone tło dla historycznej zabudowy, nie są włączone w życie miasta, a wręcz stanowią barierę, np. komunikacyjną.

Jak pisał Czechowicz (1934): „Lublin nad łąką przysiadł”, a rzeka Bystrzyca i jej dolina odgrywała zawsze istotną rolę w rozwoju i funkcjonowaniu Lublina. Kształtowała nie tylko warunki przyrodnicze, które były sprzyjające dla lokacji miasta, ale również istotnie wpływała na ekonomiczny potencjał. Już od średniowiecza produkcja rzemieślnicza, a później przemysł, który rozwijał się w Lublinie, wiązał się z istnieniem źródeł wody i w dużej mierze umiejscowiony

był w pobliżu Bystrzycy, np.: papiernie, młyny, browary, gorzelnie, cukrownia. Natomiast od XIX w., wraz z nasileniem antropopresji, w wyniku lokalizacji dróg i linii kolejowej, wzrastało znaczenie komunikacyjne doliny (Kociuba 2003). Historycznie, od średniowiecza w dolinie istniały zbiorniki wodne powstałe wskutek działalności człowieka, które w XIX w. zaczęto likwidować, przeznaczając te tereny pod łąki i pastwiska (Bartoszewski i in. 2012). Wraz ze wzrostem liczby mieszkańców Lublina i rozwojem przemysłu na początku XX w. zaistniała potrzeba stworzenia obszarów o funkcjach umożliwiających uprawianie sportów i masowej, aktywnej rekreacji, które zastępowały dotychczasowe użytki zielone. Przed II wojną światową istniały rozległe przestrzenie wypoczynku i rozrywki, w tym boiska piłkarskie, tereny wystawowe, pole wyścigowe oraz cyklodrom. W 1898 r. na terenach przy ul. Rusalka otwarto teatr letni otoczony sadzawkami i zielenią urządzoną (Przesmycka 2005). W 1934 r. pomiędzy al. J. Piłsudskiego a ul. Rusalka założono najstarsze w Lublinie ogródki działkowe, nazwane „Zdobycz nad Bystrzycą” (Gawarecki 1974). Znajdowało się tu również kilka boisk, strzelnica i przystań żeglarska (Przesmycka 2005). Przełomowe dla zagospodarowania doliny były lata siedemdziesiątych, kiedy uregulowano stosunki wodne (wyprostowano i obwałowano rzeki) (Kociuba 2003; Kociuba, Superson 2005) oraz wybudowano Zalew Zemborzycki (Bartoszewski i in. 2012), co umożliwiło powstanie nowej zabudowy bliżej jej koryta. Jak sugeruje Przesmycka (2005), obecnie tereny nad Bystrzycą pozostają nadal ważnym przedpołem widokowym dla panoramy Starego Miasta, jednak zagrożeniem dla niego jest presja inwestycyjna, czego przykładem są „Tarasy Zamkowe” (obecnie galeria „Vivo!”).

## ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE DOLINY BYSTRZYCY

Bystrzyca to największy lewobrzeżny dopływ Wieprza o długości 70,3 km, z czego 22,5 km znajduje się w obrębie miasta (Raport o stanie... 1999). Dolina rzeki od ujścia Krężniczanki stanowi powiązanie przyrodnicze o znaczeniu regionalnym i obszar wymagający kształtowania ciągłości korytarzy ekologicznych (Plan... 2015). Rzeka ta w Lublinie odgrywa istotną rolę w kształtowaniu warunków przyrodniczych i klimatycznych, wraz z dolinami jej dopływów, tworzy zasadniczy trzon systemu przewietrzania miasta (Kaszewski i in. 2014). Przebiega nią granica pomiędzy 4 mezoregionami fizyczno-geograficznymi, w obrębie których położone jest miasto: Płaskowyżem Nałęczowskim, Wyniosłością Giełczewską, Równiną Bełżycką i Równiną Łuszczowską (Chałubińska, Wilgat 1954). Dno doliny wypełniają torfy przejściowe, mady, namuły, piaski i pyły deluwialne, piaski i żwiry rzeczne oraz nasypy antropogeniczne (Harasiemiuk, Henkiel 1982). Są to w większości grunty nieprzydatne pod zabudowę.

W granicach Lublina do Bystrzycy uchodzą trzy dopływy: lewobrzeżne – Krężniczanka i Czechówka, oraz prawobrzeżny – Czerniejówka.

Szerokość doliny w mieście oscyluje w granicach 1000–1500 m. Przewężenia znajdują się w rejonie mostu kolejowego trasy Warszawa–Lublin (300 m szer.) oraz w rejonie ul. Zamojskiej i na Kalinowszczyźnie (Michalczyk 2012). Dolina jest asymetryczna, co wynika z budowy geologicznej terenów po obu stronach zboczy. Zachodnie zbocze, stanowiące krawędź wysoczyzny lessowej, jest dość strome i osiąga około 10 m wysokości. Zbocze wschodnie jest niższe, przejście od wierzchowiny do dna doliny jest bardzo łagodne, a poszczególne formy terenu (dno, zbocze, wierzchowina) mają zatarte i nieuchwytnie granice. Szczególnie eksponowane są zbocza wschodnie i południowo-wschodnie w rejonie Starego Miasta i Żmigrodu. Dolina na terenie Lublina zmienia swój bieg z południkowego – na odcinku do mostu kolejowego, na północno-wschodni – na pozostałym obszarze. Jest to przebieg zgodny z głównym kierunkiem nawiewu, co ma istotne znaczenie dla przewietrzania oraz mikroklimatu miasta (Sempliński 1998).

Zgodnie z raportem o stanie środowiska województwa lubelskiego w 2017 r. (2018) stan wód Bystrzycy poniżej Lublina pod względem stanu ekologicznego sklasyfikowano jako słaby, stanu chemicznego poniżej dobrego, a ogólny stan jednolitych części wód powierzchniowych jako zły. Miasto wywiera istotny wpływ zarówno na stosunki wodne, jak i czystość wód (Michalczyk, Wilgat 2008; Borowska-Pakuła, Bober 2017). Pomimo to wydaje się, iż rzeka i jej dolina posiadają dość bogatą faunę i florę jak na obszar zurbanizowany. Częściowo w dolinie zachowała się roślinność naturalna, w tym łąki, olsy i łęgi, a także nadrzeczne szuwały (Zysko i in. 1998; Kwiatkowska-Farbiś, Kucharczyk 1998).

Do najbardziej wartościowych pod względem przyrodniczym odcinków doliny należą: „Uroczysko Krężnickie” z zastoiskami, olsami i łęgami, łąkowy fragment doliny na Wrotkowie, pięknie meandrujący odcinek rzeki na wysokości Lubelskiego Klubu Jeździeckiego, a także „Derkaczowe Łąki” na północno-wschodnich krańcach miasta (Chmielewski 1998). Dolina Bystrzycy stanowi kręgosłup systemu przyrodniczego miasta i – co za tym idzie – ma istotne znaczenie dla stanu ekologicznego Lublina.

W dolinie Bystrzycy na terenie Lublina występuje niebezpieczeństwo powodzi. Zalaniem zagrożone są przede wszystkim tereny powyżej Zalewu Zembrzyckiego oraz poniżej starego mostu na Kalinowszczyźnie. Na pozostałym odcinku wody 10-letnie powinny się zmieścić w całości w obwałowaniach, wody 100-letnie podtopiłyby tereny poniżej zbiornika Zembrzyckiego do mostu w ciągu ul. Krochmalnej oraz niewielki fragment w sąsiedztwie al. Tysiąclecia. Natomiast wody 500-letnie zajęłyby ponadto obszary pomiędzy al. Unii



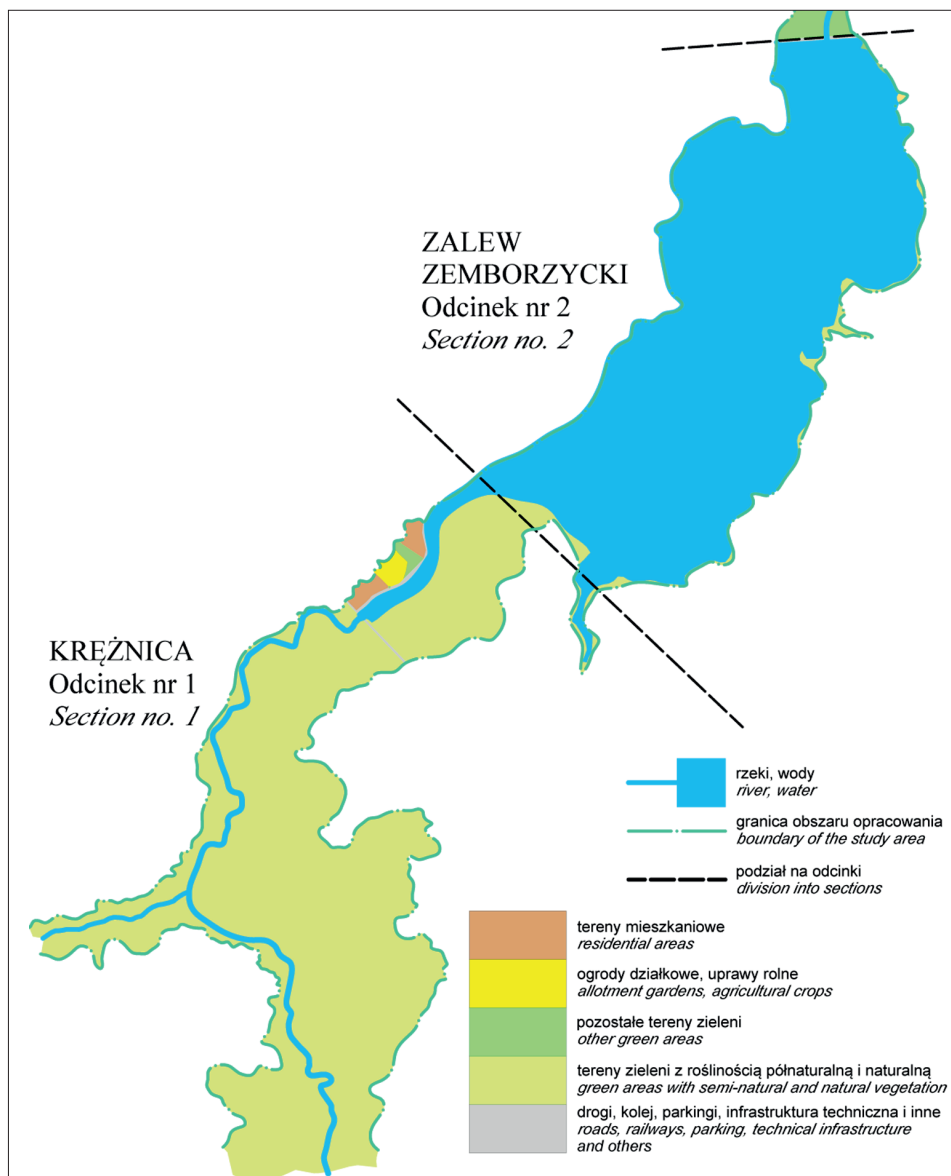
Lubelskiej i al. Tysiąclecia (Mapy zagrożenia... 2013) Największy obszar, dno doliny niemal w całości, zostałyby zalany w przypadku awarii zapory czołowej Zalewu Zemborzyckiego. Zdarzenie to ma jednak niski poziom prawdopodobieństwa (Projekt studium 2018).

## OBECNY STAN ZAGOSPODAROWANIA DOLINY BYSTRZYCY

Poziom zagospodarowania doliny Bystrzycy nie jest jednolity na całej jej długości w obrębie granic administracyjnych Lublina. Występują zarówno obszary o krajobrazie naturalnym, jak i intensywnie zabudowane. Rzeka rozdziela miasto na dwie części, a pomiędzy centrum miasta i osiedlami mieszkaniowymi po obu stronach brakuje powiązań funkcjonalno-przestrzennych przez dolinę. Na rzece w granicach miasta zlokalizowanych jest 10 mostów drogowych i 15 kładek pieszo-rowerowych. Szczególnie ubogi w powiązania komunikacyjne jest odcinek rzeki poniżej ul. Mełgiewskiej. Wzdłuż rzeki i zalewu na odcinku od mostu na ul. Cienistej do parku Zawilcowa istnieje ścieżka pieszo-rowerowa. Do minusów tego ciągu komunikacyjnego należy niewystarczające rozdzielanie komunikacji pieszej i rowerowej oraz nawierzchnia, która tylko częściowo jest bitumiczna, a w znacznej części wykonana z kostki betonowej co, jak wyjaśniają Hyla i Kopta (2008), nie jest dobrym rozwiązaniem dla dróg rowerowych. Rzeka w granicach miasta jest w znacznej mierze uregulowana, powyżej zbiornika Zemborzyckiego jest częściowo obwałowana jednostronnie, natomiast na odcinku od tamy zalewu do mostu na ul. Turystycznej jest obwałowana obustronnie.

Dla potrzeb szczegółowej analizy wyróżniono sześć odcinków lubelskiej Bystrzycy: 1 – Krężnica, 2 – Zalew Zemborzycki, 3 – Wrotków, 4 – Śródmieście, 5 – Kalinowszczyzna, 6 – Hajdów (zgodnie z ryc. 1, 2, 3, 4). Odcinek nr 1, krężnicki, jest jednym z najmniej przekształconych fragmentów doliny Bystrzycy. Jest to obszar niezwykle cenny zarówno pod względem przyrodniczym, jak i krajobrazowym (ryc. 1). W tej części zlokalizowane są przede wszystkim uprawy rolne oraz podmokłe łąki, otoczone olchowymi i łęgowymi zbiorowiskami leśnymi. Odcinek nr 2, Zalew Zemborzycki, niemal w całości zajęty jest przez wody sztucznego zbiornika o funkcji retencyjno-rekreacyjnej (ryc. 1). Jednakże ze względu na znaczną degradację ekosystemu wodnego, która objawia się między innymi sinicowymi zakwitami wody, rekreacyjne użytkowanie zbiornika jest ograniczone (Dobrowolski i in. 2016).

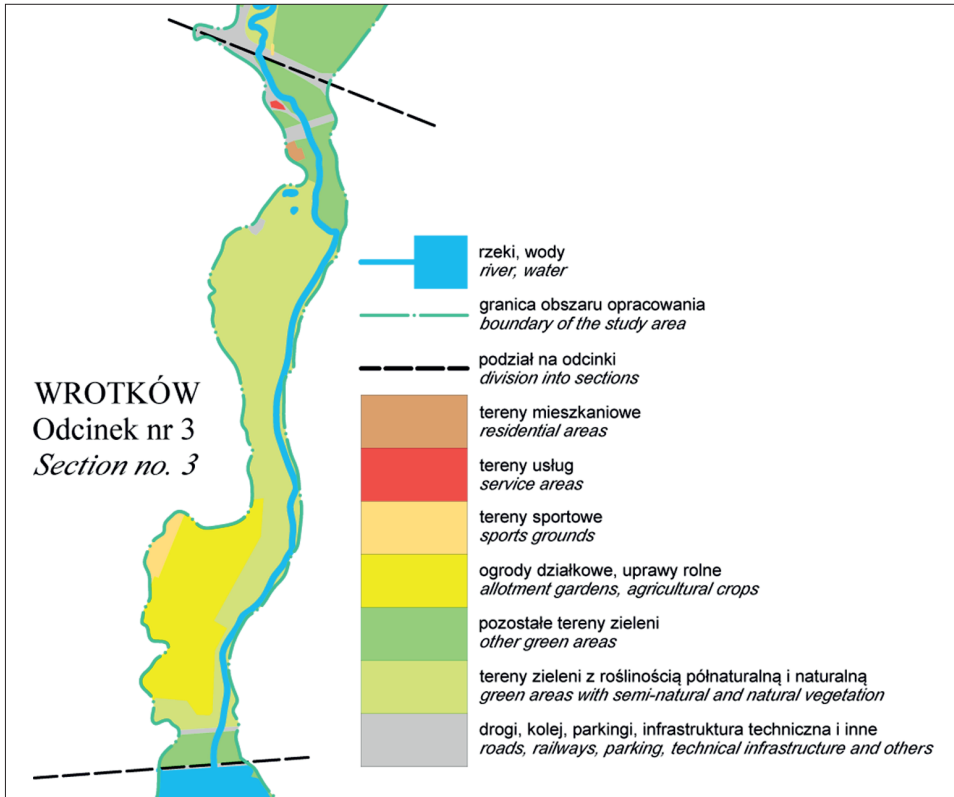
Odcinek nr 3, Wrotkowski, zajmują ogródki działkowe, a także łąki oraz tereny nieurządzone, częściowo chronione ze względu na ujęcie wody Wrotków, które w wyniku zaprzestania koszenia ulegają procesowi renaturalizacji (zarastają olsem) (ryc. 2). W sąsiedztwie ul. Koło znajdują się dwa niewielkie oczka wodne,



Ryc. 1. Dominujące funkcje terenów – odcinki Krężnica, Zalew Zembrzycki (opracowanie własne)  
 Fig. 1. The dominant functions of the areas – sections of Krężnica, Zalew Zembrzycki (own study)

które są dość zanieczyszczone i ulegają procesowi eutrofizacji. Obszar ten spełnia także funkcje polderów nadrzecznych, posiada system przepustów i kanałów, które powinny służyć regulacji poziomu wód w rzece w czasie jej podwyższonych stanów oraz chronić tereny niżej położone przed zalaniem.

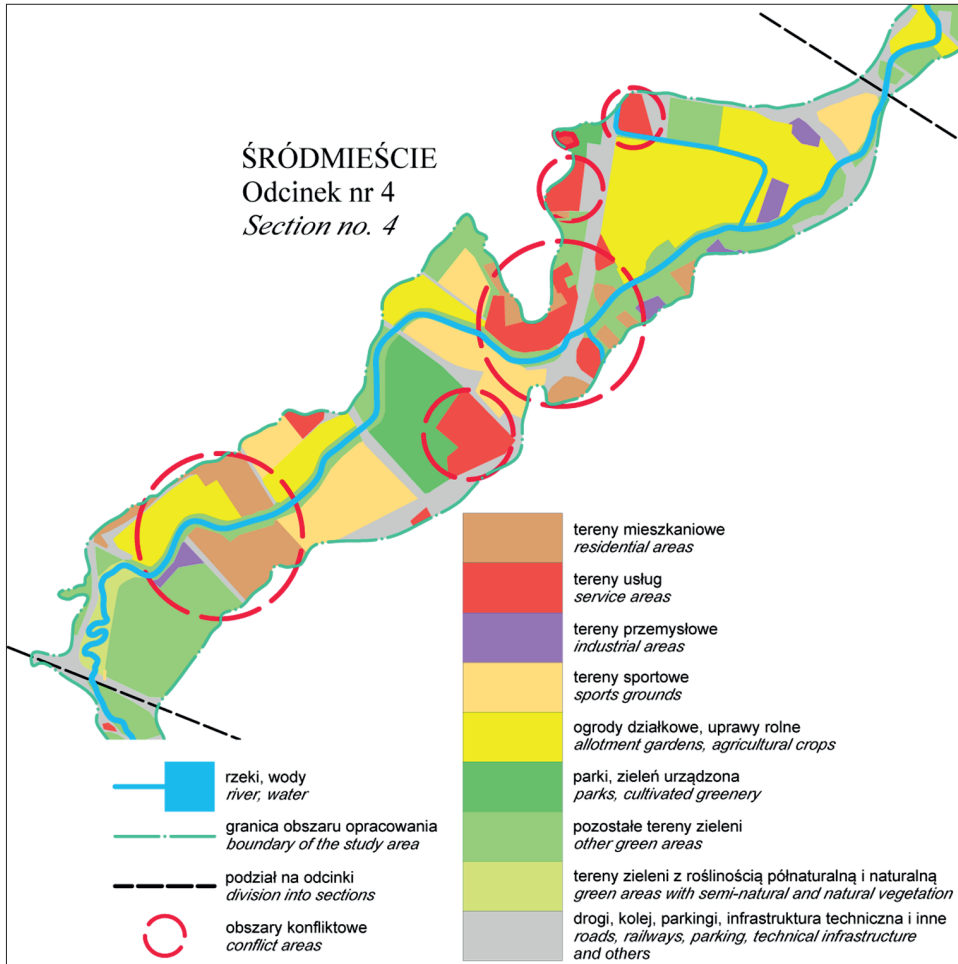




Ryc. 2. Dominujące funkcje terenów – odcinek Wrotków (opracowanie własne)

Fig. 2. The dominant functions of the areas – the Wrotków section (own study)

W kolejnej strefie – śródmiejskiej (odcinek nr 4), zabudowa wkracza w dolinę Bystrzycy (ryc. 3). Przy ulicach Dzierżawnej i Wapiennej znajdują się osiedla domków jednorodzinnych, a obok na końcu ul. Przeskok obiekty produkcyjno-magazynowe. W sąsiedztwie, na terenach po odsadnikach, cukrowni znajduje się nowo wybudowana Arena Lublin – miejski stadion piłkarski wraz z infrastrukturą towarzyszącą. Na tym odcinku zlokalizowane są również inne obiekty sportowe: Lubelski Klub Jeździecki, boiska Politechniki Lubelskiej, stadion żużlowy, stadion lekkoatletyczny, hale sportowe i Aqua Lublin (baseny wraz z aquaparkiem), boiska. W okolicach mostu na al. Unii Lubelskiej zabudowa handlowo-usługowa znajduje się bardzo blisko rzeki, dominantę urbanistyczną stanowi budynek Gali, umiejscowiony bezpośrednio przy ujściu Czerniejówki do Bystrzycy. Ponadto w strefie śródmiejskiej zlokalizowane są parki: park Ludowy, projektowany i nigdy nieukończony park Rusałka oraz Błonia pod Zamkiem. Park Ludowy obecnie jest bardzo zaniedbany i ulega dalszej degradacji, między

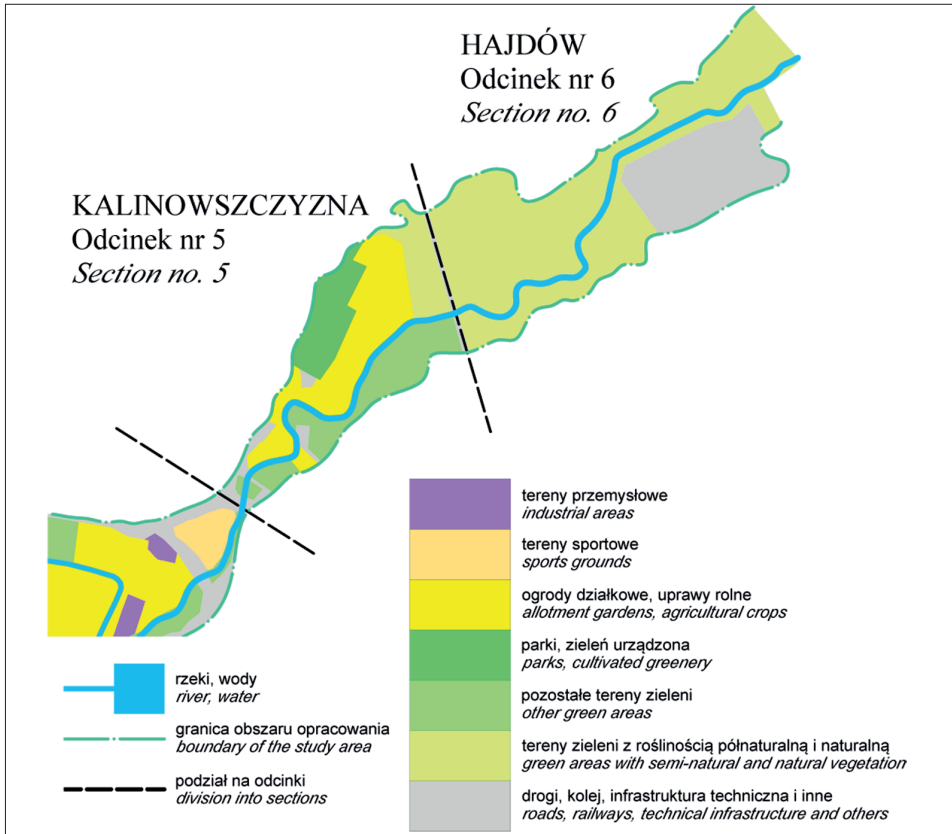


Ryc. 3. Dominujące funkcje terenów – odcinek Śródmieście (opracowanie własne)

Fig. 3. Dominant functions of the area – Śródmieście section (own study)

innymi w wyniku lokalizacji hal wystawienniczych Międzynarodowych Targów Lubelskich, co zaburzyło bardzo ciekawą osiową kompozycję parku. Najwięcej powierzchni zajmują jednak ogródki działkowe przy ul. Wapiennej, ul. Rusałka i al. Unii Lubelskiej. Ogrody te cechuje chaotyczna i dysharmonijna zabudowa. Ten fragment doliny jest szczególnie istotny w kontekście widokowym, przede wszystkim ze względu na panoramę Starego Miasta.

Na odcinku nr 5, Kalinowszczyzna, również znaczną powierzchnię zajmują ogródki działkowe oraz tereny nieurządzone (ryc. 4). Na obszarze dawnego wysypiska śmieci przy ul. Zawilcowej właśnie ukończono prace nad utworzeniem nowego parku. Im dalej kierujemy się na północ wzdłuż rzeki, tym



Ryc. 4. Dominujące funkcje terenów – odcinki Kalinowszczyzna, Hajdów (opracowanie własne)  
 Fig. 4. The dominant functions of the areas – sections of Kalinowszczyzna, Hajdów (own study)

bardziej krajobraz staje się naturalny. Strefa Hajdów, odcinek nr 6, jest zbliżona funkcjonalnie do odcinka krężnickiego. Przeważają tutaj obszary rolne (łąki) i nieużytki, wyjątek stanowi zlokalizowana przy północno-wschodniej granicy miasta oczyszczalnia ścieków.

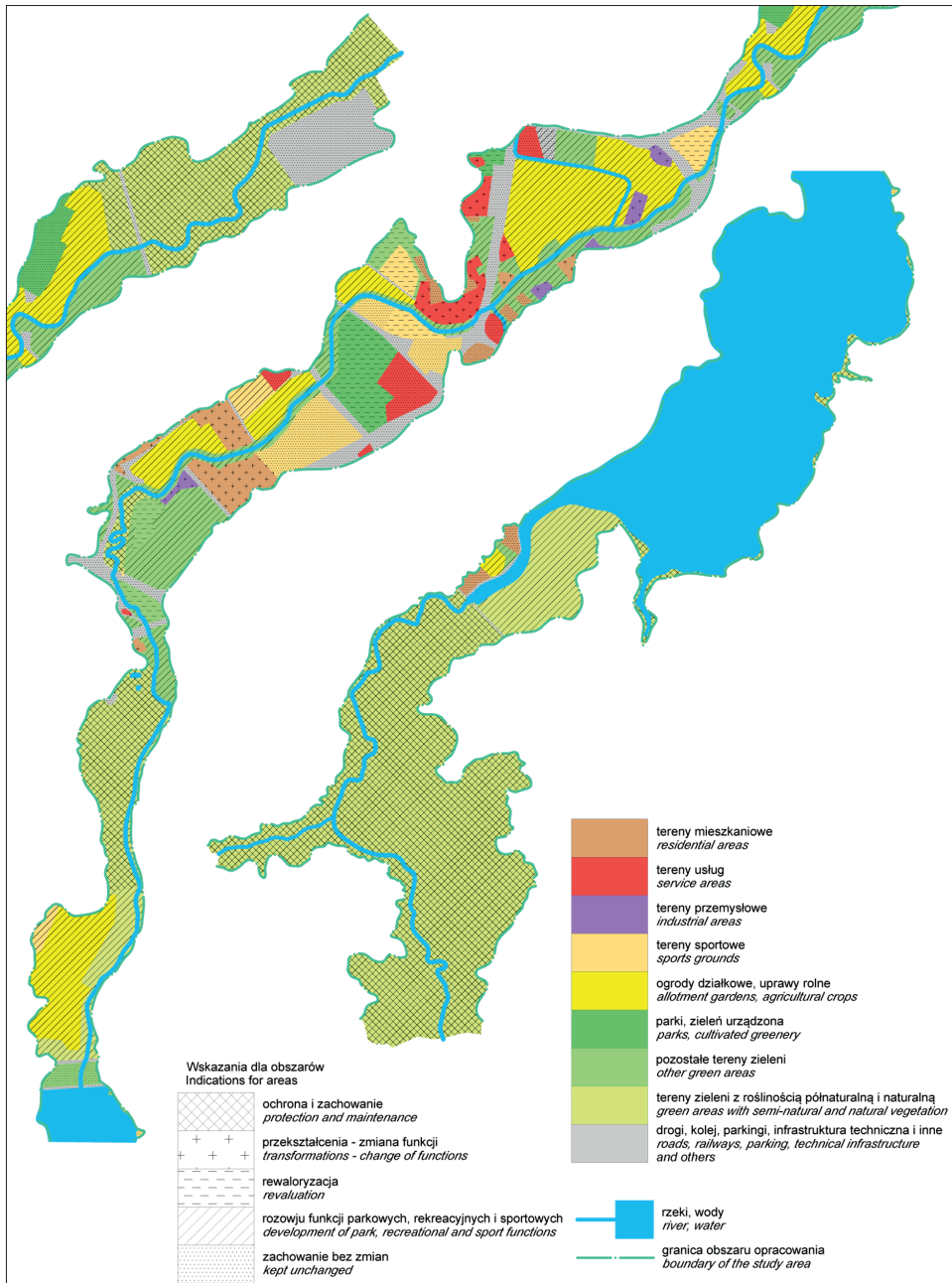
Pomimo to, iż dolina Bystrzycy stanowi fragment dużego miasta, do tej pory znaczna jej część nie została silnie przekształcona, co stanowi o jej wyjątkowości. Istniejące obiekty budowlane koncertują się przede wszystkim na odcinku śródmiejskim, tam też występują obszary najsilniejszego konfliktu przestrzennego pomiędzy istniejącą funkcją i zagospodarowaniem terenu a funkcjami przyrodniczymi doliny (ryc. 3). Zabudowa wkracza głęboko w dolinę, zmniejszając powierzchnię biologicznie czynną i zaburzając naturalne warunki funkcjonowania środowiska. Osłabione są funkcje korytarza ekologicznego, migracja gatunków roślin i zwierząt jest znacznie utrudniona. Budynki i drogi

stanowią również barierę dla wiatrów i lokalnie zaburzają warunki przewietrzania miasta. Intensywność zagospodarowania wpływa też na stosunki gruntowo-wodne, jakże istotne w dolinie rzeki. Zmniejszeniu ulega powierzchnia infiltracji wód opadowych do gruntu, zwiększając tym samym odpływ zanieczyszczonej wody przez system kanalizacji deszczowej. W pozostałych obszarach dominują tereny zielone i rekreacyjne (niekoniecznie ogólnodostępne), część terenów w obrębie doliny pozostaje nieużytkowana i bez przypisanej konkretnej funkcji. Znaczne tereny zajmują ogrody działkowe, które podtrzymują zielony charakter terenów, jednak nie są one otwarte jako przestrzeń publiczna (Przesmycka 2005). Dość liczne są również obiekty infrastrukturalne, jednakże wynika to przede wszystkim z lokalizacji oczyszczalni ścieków, podczyszczalni wód deszczowych i innych obiektów związanych z gospodarką wodną i ściekową, które inaczej zlokalizowane być nie mogą. Szczególnie niekorzystne dla doliny są lokalizacje dróg, w tym dróg głównych przyspieszonych, które biegną wzdłuż lub przecinają rzekę (www.geoportal.lublin.eu 2018).

## MOŻLIWOŚCI WIELOFUNKCYJNEGO ZAGOSPODAROWANIA DOLINY BYSTRZYCY

Bystrzyca może nie tylko przepływać przez Lublin i dzielić miasto. Wręcz przeciwnie – może stanowić też element łączący różne dzielnice i funkcje. Odpowiednie zagospodarowanie pozwoli jednocześnie zachować wartości przyrodnicze i drożność korytarza ekologicznego i znacząco wpłynąć na jakość życia w mieście. Jej dolina może stanowić atrakcyjną przestrzeń i pełnić istotne funkcje społeczne. Dolinę można zagospodarować wielofunkcyjnie, z uwzględnieniem uwarunkowań przyrodniczych i zagrożenia powodziowego. Niezbędne jest zachowanie funkcji korytarza ekologicznego, utrzymanie terenów niezabudowanych i ochrona najbardziej naturalnych odcinków. W skali całego miasta ważne jest również tworzenie powiązań widokowych, funkcjonalnych i przestrzennych zarówno obu brzegów rzeki, jak i terenów sąsiednich. Pod względem funkcjonalnym najlepszym rozwiązaniem byłoby wprowadzenie bogatego programu rekreacyjno-edukacyjno-sportowego oraz przekształcenie istniejących terenów konfliktowych pod nowe funkcje rekreacyjno-wypoczynkowe. Właściwa byłaby też renaturalizacja przekształconych odcinków oraz restytucja roślinności nadrzecznej i dolinnej.

Możliwe jest stworzenie linearnego, ciągnącego się wzdłuż rzeki, systemu powiązanych ze sobą parków i terenów sportowo-rekreacyjnych wraz z niezbędną infrastrukturą i usługami towarzyszącymi (gastronomii, kultury). Przy czym na terenach najbardziej wartościowych przyrodniczo (Krężnica, Wrotków,



Ryc. 5. Wskazania głównych kierunków zmian w funkcjach terenów i zagospodarowaniu przestrzennym (opracowanie własne)

Fig. 5. Indication of the main directions of changes in land functions and spatial development (own study)

meandry na wysokości przy ul. Nadbystrzyckiej, „Derkaczowe Łąki”) funkcja rekreacyjna powinna być ograniczona i wprowadzona ochrona prawna. Tereny te powinny pozostać w niezmienionym stanie, szczególnie istotne jest zachowanie terenów łąkowych poprzez właściwe prowadzenie gospodarki rolnej (koszenie). Intensywność zagospodarowania powinna wzrastać w kierunku centrum miasta. Część funkcji obecnie znajdujących się w dolinie, w miarę możliwości, powinna zostać zlikwidowana lub przeniesiona w inną część miasta, dotyczy to: zabudowy mieszkaniowej, przemysłu i usług niezwiązanych z rekreacją i wypoczynkiem. W ich miejsce powinny się pojawić funkcje wypoczynkowe, rekreacyjne czy sportowe w otoczeniu zieleni. W niektórych przypadkach możliwe byłoby wykorzystanie istniejącej zabudowy do nowych funkcji, np. młyn Krauzego. W innych wskazana byłaby likwidacja zabudowy, np. rejon ul. Dzierżawnej i ul. Wapiennej. Zaniedbane parki i obiekty sportowe powinny zostać objęte rewaloryzacją, np. park Ludowy, park Rusalka.

Pozostałe tereny otwarte i zielone powinny zostać zachowane i również rozwijane w kierunku terenów parkowych, sportowo-rekreacyjnych i wypoczynkowych. W przypadku ogrodów działkowych najlepszym rozwiązaniem byłoby przeniesienie ich na obszary poza dolinami rzecznyymi, co jednak może być bardzo trudne. Dalsze ich utrzymanie także ma swoje plusy, chroni te tereny przed inną, bardziej konfliktową zabudową. Zamiast likwidacji ogrodów można dążyć do ich otwarcia poprzez rozbicie ich zwartych obszarów ciągami komunikacji pieszej i rowerowej oraz tworzenie w ich obrębie terenów ogólnodostępnych, np. boisk, placów zabaw czy miejsc do piknikowania. Część istniejących konfliktowych obiektów, w tym: infrastruktura (np. oczyszczalnia, drogi), zabudowa nowa (np. park Zawilcowa, stadion) lub też zabytkowa (np. domy i kamienice przy ulicach: Parkowej, Bystrzyckiej, Zamojskiej), powinna zostać zachowana. Uzasadniają to uwarunkowania ekonomiczne, infrastrukturalne lub kulturowe. Szczegółowe wskazania co do postępowania z poszczególnymi obszarami przedstawione zostały na ryc. 5.

Projektowane drogi biegnące wzdłuż rzeki powinny być odsunięte jak najdalej od koryta rzeki, a o ile to możliwe, w ogóle nieprowadzone w dolinie. W przypadku istniejących dróg należy poszukać rozwiązań zmniejszających ich negatywny wpływ (choćby w sferze wizualnej), np. poprzez odpowiednie kształtowanie nasadzeń. W bezpośrednim sąsiedztwie dużych osiedli mieszkaniowych właściwe byłoby stworzenie centrów rekreacji z miejscami do wypoczynku aktywnego i biernego w otoczeniu atrakcyjnej roślinności. Ważne jest udostępnienie terenów zielonych poprzez stworzenie sieci komunikacji pieszej i rowerowej, w skład której wchodzić także powinny kładki umożliwiające swobodne przemieszczanie się z jednego brzegu na drugi. Ciągi piesze i rowerowe



powinny być kształtowane z uwzględnieniem atrakcyjności widokowej, biec po obu stronach rzeki, raz bliżej, raz dalej od koryta. Nowe mosty, oprócz funkcji czysto komunikacyjnej, powinny posiadać atrakcyjną formę. Należy rozważyć poprowadzenie w dolinie szlaków konnych łączących się z istniejącymi na obrzeżach miasta. Terenom zielonym powinna towarzyszyć infrastruktura turystyczna: pomosty, wiaty, miejsca piknikowe i grillowe, ławki, kosze na śmieci, ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb wędkarzy i kajakarzy. Podsumowując, obecny stan doliny rzeki Bystrzycy, w szczególności dość niski jak na miasto stopień jej przekształcenia, daje duże możliwości zagospodarowania. Zmiany powinny jednak zmierzać w kierunku dalszego utrzymania tego obszaru jako niezabudowanego, ale użytkowanego do celów rekreacyjnych i wypoczynkowych.

**Wkład indywidualny autorów:** Jadwiga Wojciechowska-Bartnik – 70%, Olga Jajtoszuk – 30%.

## LITERATURA

- Andrzejczuk W., 2007: *Krajobraz dolin rzecznych, Doliny rzeczne Przyroda – Krajobraz – Człowiek*. Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego, 7, 9–27.
- Bernat S., 2007: *Rewitalizacja dolin rzecznych w miastach, Doliny rzeczne Przyroda – Krajobraz – Człowiek*. Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego, 7, 255–265.
- Borowska-Pakuła J., Bober A., 2017: *Analiza parametrów fizykochemicznych oraz składu chemicznego wód rzecznych Lublina*. Nauki Przyrodnicze 4 (180), 42–51.
- Bartoszewski S., Michalczyk Z., Sposób J., Turczynski M., Zielinska B., 2012: *Transformacja warunków obiegu wody na obszarze Lublina*, [w:] Z. Michalczyk (red.), *Ocena warunków występowania wody i tworzenia się splotu powierzchniowego w Lublinie*. Wyd. UMCS, Lublin, 56–68.
- Böhm A., 2007: *System parków rzecznych w Krakowie, Doliny rzeczne Przyroda – Krajobraz – Człowiek*. Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego, 7, 277–284.
- Chałubińska A., Wilgat T., 1954: *Podział fizjograficzny województwa lubelskiego*, [w:] *Przewodnik V Ogólnopolskiego Zjazdu Polskiego Towarzystwa Geograficznego*. PTG, Lublin, 3–44
- Czechowicz J., 2002: *Poemat o mieście Lublinie: 99 urodziny Poety, 15 marca 1903 – 15 marca 2002*. Ośrodek „Brama Grodzka – Teatr NN”, Wojewódzki Dom Kultury, Lublin, 17.
- Chmielewski T.J., 1998: *Rezerwaty przyrody oraz projekty innych form szczególnej ochrony przyrody i krajobrazu*, [w:] T.J. Chmielewski (red.), *Inwentaryzacja przyrodnicza miasta Lublina*. Urząd Miasta Lublin, Lublin (mat. niepubl.), 67–74.
- Dobrowolski R., Michalczyk Z., Pawlik-Skowrońska B., Pęczuła W., Szczepaniak Z., 2016: *Zalew Zemborzycy – diagnoza aktualnego stanu oraz propozycje strategii działań mających na celu poprawę jakości wody i ograniczenie zakwitów sinic, na zlecenie Prezydenta Miasta Lublin*. Lublin.
- Gacka-Grzesikiewicz E., Cichocki Z., 2001: *Program ochrony dolin rzecznych w Polsce*. Instytut Ochrony Środowiska, Warszawa, 144.



- Gawarecki H., 1974: *O dawnym Lublinie. Szkice z przeszłości miasta*. Wyd. Lubelskie, Lublin, 316.
- Gordon C.V., 1950: *The Urban Revolution. The Town Planning Review*, 21, 1 (Apr., 1950), 3–17. <https://doi.org/10.3828/tpr.21.1.k853061t614q42qh>
- Harasimiuk M., Henkiel A., 1982: *Objaśnienia do Szczegółowej mapy geologicznej Polski, Arkusz Lublin (749) 1:50 000*. Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa, 83.
- Hyla M., Kopta T., 2008: *Instrukcja projektowania infrastruktury rowerowej, Wyjaśnienia dla standardów technicznych dla infrastruktury rowerowej miasta Słupska*. Pracownia Edukacji Marcin Hyla dla Zarządu Dróg Miejskich w Słupsku, Słupsk, 32.
- Jałtoszuk O., Wojciechowska-Bartnik J., 2012: *Frontem do rzeki*, (mat. niepubl.), Lublin.
- Kałamucka W., 2007: *Doliny rzeczne województwa lubelskiego na tle systemu obszarów chronionych, Doliny rzeczne Przyroda – Krajobraz – Człowiek*. Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego, 7, 121–131.
- Kijowski A., Rączkowski W., 2007: *Przekształcenia sieci osadniczej dolin rzecznych w Wielkopolsce i ich rola w planowaniu przestrzennym, Doliny rzeczne Przyroda – Krajobraz – Człowiek*. Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego, 7, 301–311.
- Kociuba D., 2003: *Zmiany funkcji dolin rzecznych na obszarze Lublina*. Annales UMCS, sec. B, 58 (5), 121–137.
- Kociuba D., Superson J., 2005: *Antropogeniczne zmiany sieci hydrograficznej i funkcji dolin rzecznych na obszarze Lublina w XIX wieku*, [w:] J.M. Waga, K. Kocel (red.), *Człowiek w środowisku przyrodniczym – zapis działalności*. Sosnowiec 2003, 100–105.
- Kaszewski B., Gluza A., Siwek M., 2014: *Rola suchych dolin w kształtowaniu stosunków termiczno-wilgotnościowych Lublina*, [w:] E. Trzaskowska (red.), *Wąwozy i suche doliny Lublina Potencjał i zagrożenia*. Urząd Miasta Lublin, Lublin, 55–70.
- Kwiatkowska-Fabryś M., Kucharczyk M., 1998: *Wodne, łąkowe, murawowe i ruderalne zbiorowiska roślinne miasta Lublina*, [w:] Chmielewski T.J. (red.), *Inwentaryzacja Przyrodnicza Miasta Lublina*. Urząd Miasta Lublin, Lublin (mat. niepubl.), 53–59.
- Maksymiuk G., 2005: *Rozwój terenów rekreacyjnych – wspomaganie czy ograniczenie w przyrodniczej rewitalizacji miast*. Teka Kom. Arch. Urb. Stud. Krajobr. – OL PAN, 2005, 149–156.
- Mapy zagrożenia powodziowego wraz z głębokością wody, 2013: skala 1:10 000* (arkusze. M-34-33-D-b-2, M34-34-C-a-1, M34-34-A-c-3, M34-34-A-c-2, M34-34-A-c-1, M34-34-A-a-4, M34-34-A-b-3), KZGW.
- Michalczyk Z., 2012: *Terenowe czynniki kształtujące zasoby wodne dorzecza Bystrzycy*, [w:] Z. Michalczyk (red.), *Ocena warunków występowania wody i tworzenia się spływu powierzchniowego w Lublinie. Badania hydrograficzne w poznawaniu środowiska*. Wyd. UMCS, Lublin, 38–46.
- Michalczyk Z., Wilgat T., 2008: *Wody*, [w:] S. Uziak, R. Turski (red.), *Środowisko przyrodnicze Lubelszczyzny Lublin*. Lubelskie Towarzystwo Naukowe, 113–209.
- Pancewicz A., 2004: *Rzeka w krajobrazie miasta*. Wyd. Politechniki Śląskiej, Gliwice, 196.
- Pawłowska K., 2007: *Zagospodarowanie dolin rzecznych jako temat prac projektowych kierunku architektura krajobrazu na Politechnice Krakowskiej, Doliny rzeczne Przyroda – Krajobraz – Człowiek*. Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego, 7, 312–323.

- Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego*, 2015. Dz. Urz. Woj. Lubel. z 2015 r., poz. 5441, rys. 3.
- Plit F., 2007: *Korytarze krajobrazów turystycznych w dolinach rzecznych, Doliny rzeczne Przyroda – Krajobraz – Człowiek*. Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego, 7, 418–425.
- Przesmycka N., 2005: *Przeobrażenia historycznych terenów zielonych Lublina do 1939 roku*. Teka Komisji Architektury, Urbanistyki i Studiów Krajobrazowych, I, 157–167.
- Raport o stanie środowiska miasta Lublina za rok 1998, 1999*. Praca zbior. pod kier. P. Gołofita, W. Piątkowskiego, Miejski Inspektorat Ochrony Środowiska Urzędu Miejskiego, Lublin, 111.
- Raport o stanie środowiska województwa lubelskiego w 2017, 2018*. Praca zbior. pod kier. L. Żelaznego. WIOŚ w Lublinie, Biblioteka Ochrony Środowiska, Lublin, 130.
- Sempliński P., 1998: *Formy rzeźby terenu i inne elementy przyrody nieożywionej i fizjonomii krajobrazu współtworzące tożsamość przyrodniczą i krajobrazową miasta*, [w:] T.J. Chmielewski (red.), *Inwentaryzacja Przyrodnicza Miasta Lublina*. Urząd Miasta Lublin, Lublin (mat. niepubl.), 31–35.
- Skrzypek M., Lichota S., 2005: *Pytania o wizję, Rozmowy o kulturze przestrzeni*. Scriptores, 3 (29), 39–51.
- Tölle A., 2010: *Restrukturyzacja miejskich obszarów nadwodnych, Aspekty urbanistyczne, zarządzające i społeczno-kulturowe*, Biuletyn Instytutu Geografii Społecznej i Gospodarki Przestrzennej UAM. Seria Rozwój Regionalny i Polityka Regionalna, nr 10, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, 135.
- Zyśko T., Jamróz J., Kwiatkowska-Fabryś M., Kucharczyk M., 1998: *Lasy Lublina*, [w:] T.J. Chmielewski (red.), *Inwentaryzacja Przyrodnicza Miasta Lublina*. Urząd Miasta Lublin, Lublin (mat. niepubl.), 36–53.

## NETOGRAFIA

- [www.geoportal.lublin.eu](http://www.geoportal.lublin.eu), (dostęp: 17.09.2018), Miejski GeoPortal Systemu Informacji Przestrzennej Lublina, Urząd Miasta Lublin
- <http://mapy.isok.gov.pl/imap/>, (dostęp: 20.09.2018), Internetowy System Osłony Kraju, KZGW