



Poniży L., Jawgiel K., 2013, *Rola dokumentów planistycznych w zachowaniu zielonej infrastruktury miasta (na przykładzie doliny Warty w Poznaniu)*, T. XXXVI, 5-12.

Rola dokumentów planistycznych w zachowaniu zielonej infrastruktury miasta (na przykładzie doliny Warty w Poznaniu)

The role of planning documents in retaining the urban green infrastructure
(Poznan Warta River valley case study)

Lidia Poniży¹, Kamil Jawgiel²

¹Uniwersytet im. A. Mickiewicza w Poznaniu
Wydział Nauk Geograficznych i Geologicznych
Instytut Geografii Fizycznej i Kształtowania Środowiska Przyrodniczego
Zakład Geografii Kompleksowej
lidkap@amu.edu.pl

²Uniwersytet im. A. Mickiewicza w Poznaniu
Wydział Nauk Geograficznych i Geologicznych
kamiljawgiel@gmail.com

Abstract: River valleys, which form ecological corridors, are an important component of the natural system of the city. They nurture and enrich other areas, ensuring continuity of biological processes under strong anthropogenic impact. Poznań section of the Warta River Valley is an ecological corridor of national importance. Open terrains of this area are incorporated in the traditional, wedge-ring system of greenery; they are, however, not covered as a form of nature protection, which may lead to seizure of these areas through various forms of investment. A chance to preserve green infrastructure and the protection of its functions can be found in adequate provisions contained in planning documents. Given the above, the aim of this study was to determine the impact of planning decisions on the protection of green infrastructure in the city, during the period following the political transition. This objective was achieved by comparing the changes in land use within the Warta River Valley since the late 90s of the last century to the present; analyzing the ranges of green wedges identified in planning documents after 1990 and analyzing the legal provisions in planning documents in the context of identifying, in them, landscaping issues of greenery.

Słowa kluczowe: zielona infrastruktura, dokumenty planistyczne, kliny zieleni

Key words: green infrastructure, planning documents, green wedges

Wstęp

Tereny zieleni, jako element struktury funkcjonalno-przestrzennej miasta, stanowią obiekt studiów ekologii miasta. W literaturze poświęconej tej dziedzinie pojawiło się w ostatnich latach pojęcie zielonej infrastruktury (green infrastructure GI), które zwraca uwagę na postrzeganie terenów zieleni jako



elementu funkcjonalnego miasta (Sandström, 2002, Davies i in. 2006, Amati i Taylor 2010), dając tym samym podstawy do kompleksowego i wieloaspektowego ujęcia ich pozycji w mieście.

Koncepcja zielonej infrastruktury była odpowiedzią na zakwestionowanie skuteczności dotychczasowych działań na rzecz ochrony terenów zieleni na obszarach zurbanizowanych. Koncepcja ta pojawiła się pod koniec lat 90-tych, w Anglii w strategiach regionalnych, jako alternatywa dla idei zielonego pasa (green belt). Stawiano jej wymagania bardziej zaawansowanego i dynamicznego rozpoznania terenów zieleni w celu optymalizacji korzyści dla środowiska i człowieka (Thomas, Littlewood, 2010).

W wielu opracowaniach naukowych zielona infrastruktura zgodnie traktowana jest jako tereny zieleni o wielofunkcyjnym charakterze oraz jako wsparcie tradycyjnej – technicznej infrastruktury. Laforazza R i in. (2013), zwraca uwagę, że w podejściu do terenów zieleni jako do zielonej infrastruktury integrują się trzy zagadnienia: świadczeń ekosystemów, powiązań (sieci krajobrazowych) oraz dostępności do terenów zieleni jako czynnika wspierającego poprawę jakości życia mieszkańców. Zielona infrastruktura szczególnie na obszarach miejskich, jest postrzegana na równi z innymi, technicznymi typami infrastruktury miejskiej. Jako przykład wsparcia technicznej infrastruktury, Wise (2008) przedstawia zrealizowane projekty wykorzystania przyulicznych terenów zieleni, w zarządzaniu wodami opadowymi, w wybranych amerykańskich miastach. Swoje prezentacje konkluduje stwierdzeniem iż przyszłość wód opadowych jest zielona, tą przyszłością jest zielona infrastruktura.

Koncepcja zielonej infrastruktury przedstawiona przez Sandströma (2002) zwraca szczególną uwagę na wielofunkcyjność tych terenów, ponadto Sandström zauważa że w obecnych staraniach czynionych dla osiągnięcia zrównoważonego rozwoju w miastach, zielona infrastruktura powinna mieć takie samo znaczenie jak techniczna infrastruktura w tradycyjnym podejściu do planowania miast, powinna mieć więc, w planowaniu miast, taki sam status jak zabudowa czy sieć komunikacyjna.

Benedict i McMahon (2006) definiują zieloną infrastrukturę jako sieć wzajemnych powiązań obszarów przyrodniczych i innych otwartych przestrzeni, która jest podstawą ochrony wartości i funkcji naturalnych ekosystemów, wpływającą na poprawę jakości wód, gleb i powietrza, dostarczającą społeczeństwu szerokiego wachlarza korzyści.

Zielona infrastruktura jest najważniejszą dostawcą pożytków dla człowieka wynikających z funkcjonowania układów przyrodniczych w miastach. Pożytki te znane są w literaturze pod pojęciem świadczeń ekosystemów (Costanza 2012, Mizgajski 2010, Jim, Chen 2009). Możliwości dostarczania świadczeń posiada jedynie ekosystem w dobrym stanie ekologicznym (zdrowy) (Costanza et al., 1998; Lu, Li, 2003), a ekosystem może być uznany za zdrowy, tylko wtedy gdy jest odporny na antropopresję, niezdegradowany i zdolny do utrzymania równowagi w dłuższej perspektywie czasu (Rapport i in., 1998; Brussard i in., 1998). Zapewnienie znacznej powierzchni, zdrowego, prawidłowo funkcjonującego układu terenów zieleni stanowi jeden z podstawowych sposobów kształtowania struktury przestrzennej miast.

Na ten fakt zwrócili uwagę już w latach międzywojennych (!) prof. A. Wodziczko i prof. W. Czarnecki, planując klinowo-pierścieniowy układ zieleni dla miasta Poznania. W zachowaniu tego unikatowego systemu terenów zieleni upatrywali szansę na utrzymanie w obrębie miasta dużych zespołów zieleni, zapewniających źródło produkcji tlenu, zachowanie wartości przyrodniczych, zapewnienie terenów dla rekreacji i wypoczynku oraz poprawę walorów zdrowotnych i estetycznych miasta¹. Ten wielofunkcyjny system klinowo-pierścieniowy, możemy zatem, mając na uwadze definicję Benedicta i McMahona (2006), traktować jako zieloną infrastrukturę.

¹ Odpowiedni projekt, podejmujący to zadanie, opracowano w latach 1930-34 pod kierunkiem prof. W. Czarneckiego, ówczesnego architekta miasta.



Cel i obszar badań

Idea uwarunkowanego historycznie i przyrodniczo, klinowo-pierścieniowego układu terenów zieleni Poznania, przetrwała już prawie wiek, pojawiając się jako główne założenie struktury przestrzennej miasta w kolejnych dokumentach planistycznych. Jednak powojenna presja zainwestowania na tereny otwarte, szczególnie obserwowana po czasie transformacji ustrojowej, rodzi niebezpieczeństwo przerwania ciągłości tego układu oraz kurczenia się powierzchni terenów otwartych wchodzących w jego skład. Niebezpieczeństwo to wynika z niedostatków planowania przestrzennego na poziomie lokalnym (M. Chorążewicz 2010). Mając na uwadze powyższe, celem prezentowanych badań było określenie wpływu decyzji planistycznych na zachowanie zielonej infrastruktury w mieście, w okresie po transformacji ustrojowej. Zadanie to zrealizowano na przykładzie doliny Warty w Poznaniu, (1) porównując zmiany użytkowania terenu na tym obszarze od końca lat 90-tych ubiegłego wieku do czasów obecnych, (2) analizując zasięgi klinów zieleni wyznaczone w dokumentach planistycznych po 90. roku oraz (3) analizując zapisy w dokumentach planistycznych w kontekście ujęcia w nich problematyki terenów zieleni.

Obszar badań, na którym skupiono szczególną uwagę stanowiła, południkowo przebiegająca przez Poznań, dolina Warty. W Planie zagospodarowania przestrzennego woj. wielkopolskiego (Uchwała...2010) poznański odcinek Warty wymieniany jest jako korytarz ekologiczny o randze krajowej. Korytarz ten jest elementem łącznikowym pomiędzy wysokiej rangi cennymi przyrodniczo obszarami występującymi w sąsiedztwie miasta: Wielkopolskim Parkiem Narodowym i Rogalińskim Parkiem Krajobrazowym na południu z Parkiem Krajobrazowym Puszczy Zielonka na północy. Dolina ta jest także głównym elementem geograficznie i historycznie uwarunkowanego, klinowo-pierścieniowego, systemu terenów zieleni miasta. W jej obrębie w granicach Poznania wyróżnia się północny i południowy klin zieleni. W północnym klinie - naramowickim, występują powierzchnie o dużym znaczeniu ekologicznym, z łąkami, łęgami, ogrodami działkowymi oraz terenami leśnymi. Południowy klin - dębiński, to głównie leśny kompleks „Dębina” z ujęciem wody dla miasta oraz znaczne kompleksy ogrodów działkowych.

Obszary te są „dostawcą” pożytków dla mieszkańców miasta. Korzyści czerpane bezpośrednio przez człowieka z ich funkcjonowania, możemy zaliczyć do trzech kategorii świadczeń: zaopatrujących, regulacyjnych i kulturowych. Świadczenia o charakterze zaopatrującym to głównie dostawa wody pitnej (ujęcie wody – „Dębina”) i dostarczanie warzyw, owoców i ziół przez ogrody działkowe. Regulacyjne świadczenia związane są z pochłanianiem zanieczyszczeń, poprawą jakości powietrza - w wyniku spływów nawiewnych czystego powietrza z obszarów peryferyjnych do centrum miasta, kształtowaniem klimatu, (obniżenie temperatury i zwiększenie wilgotności powietrza), wspomaganie regulacji odpływu wód opadowych ze względu na znaczne powierzchnie nieuszczelnione, wreszcie dostarczaniem pożytków dla pszczół i innych owadów zapylających. Świadczenia kulturowe związane są z wykorzystywaniem tych terenów w celach wypoczynkowo-rekreacyjnych oraz z ich dużym znaczeniem społecznym (głównie obszary ogrodów działkowych) i symbolicznym (miejsce spotkania poznaniaków na Łęgach Dębińskich w 1983 roku z Papieżem Janem Pawłem II).

Materiały i metody

Ponieważ poznańska dolina Warty z jednej strony uznawana jest za bardzo cenny korytarz ekologiczny o randze krajowej a z drugiej strony przebiega przez obszary wysoko zurbanizowane, zasadne było sprawdzenie presji zainwestowania na te tereny.

W tym celu porównano użytkowanie terenu w dwóch przekrojach czasowych: w latach 90. ubiegłego wieku oraz na początku drugiej dekady XXI.w, uwzględniając szczególnie tereny zieleni. Do określenia



Poniży L., Jawgiel K.

zmian użytkowania wykorzystano: mapy topograficzne w skali 1:10 000, aktualne dla 1998r. oraz bazy danych przestrzennych GMES - Urban Atlas Europejskiej Agencji Środowiska (EEA) aktualne dla 2007 r. o poziomie dokładności odpowiadającym skali 1:10 000, zweryfikowane na podstawie zobrazowań satelitarnych portalu Google Earth (aktualność – 2012 r.).

Większość cennych obszarów przyrodniczych miasta ujęta jest w klinowo-pierścieniowy system terenów zieleni. Układ ten jest tradycyjnym założeniem urbanistycznym, przenikającym przez wszystkie, w zasadzie od czasów międzywojennych, dokumenty planistyczne, sporządzane dla obszaru miasta. Nigdy jednak nie doczekał się ustalenia zasięgu i sprecyzowania granic. W efekcie, w dokumentach planistycznych, zasięg klinów zieleni może być dość dowolnie kształtowany. Sprawdzone zatem jak były wyznaczane granice tej struktury w obrębie doliny Warty² w kolejnych dokumentach planistycznych dla Poznania. Źródło informacji stanowił załącznik graficzny do Miejscowego Planu Ogólnego Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Poznania (1994) oraz załączniki graficzne do Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Poznania (2008) i Projektu Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Poznania (2012). Opracowania odegrały i odgrywają istotną rolę w zachowaniu i kształtowaniu poznańskich terenów zieleni.

Na podstawie Mapy Geomorfologicznej Polski w skali 1:50 000, wyznaczono także zasięg doliny Warty w granicach administracyjnych Poznania.

Do analizy danych i zobrazowania wyników wykorzystano narzędzia programu ArcGIS10.

Wyniki badań

Strukturalne kliny zieleni jako szansa na zachowanie i kształtowanie zielonej infrastruktury

Tereny zielonej infrastruktury, do których zaliczono: lasy, zielenią urządzone (parki i zieleńce), ogrody działkowe, użytki rolne oraz obszary w trakcie sukcesji (tereny trawiaste niebędące w rolniczym użytkowaniu), zajmują ponad 60% analizowanego odcinka doliny Warty. Większość tych terenów nie jest objęta żadną formą ochrony przyrody, mimo że w „Planie zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego 2001” a później w „Planie zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego 2010” zaproponowano objęcie tego obszaru, stanowiącego korytarz ekologiczny o randze krajowej, ochroną jako obszar chronionego krajobrazu. Jedynie niewielki obszar przy północnych granicach miasta wchodzi w zasięg obszaru Natura 2000 PLH300001 Biedrusko.

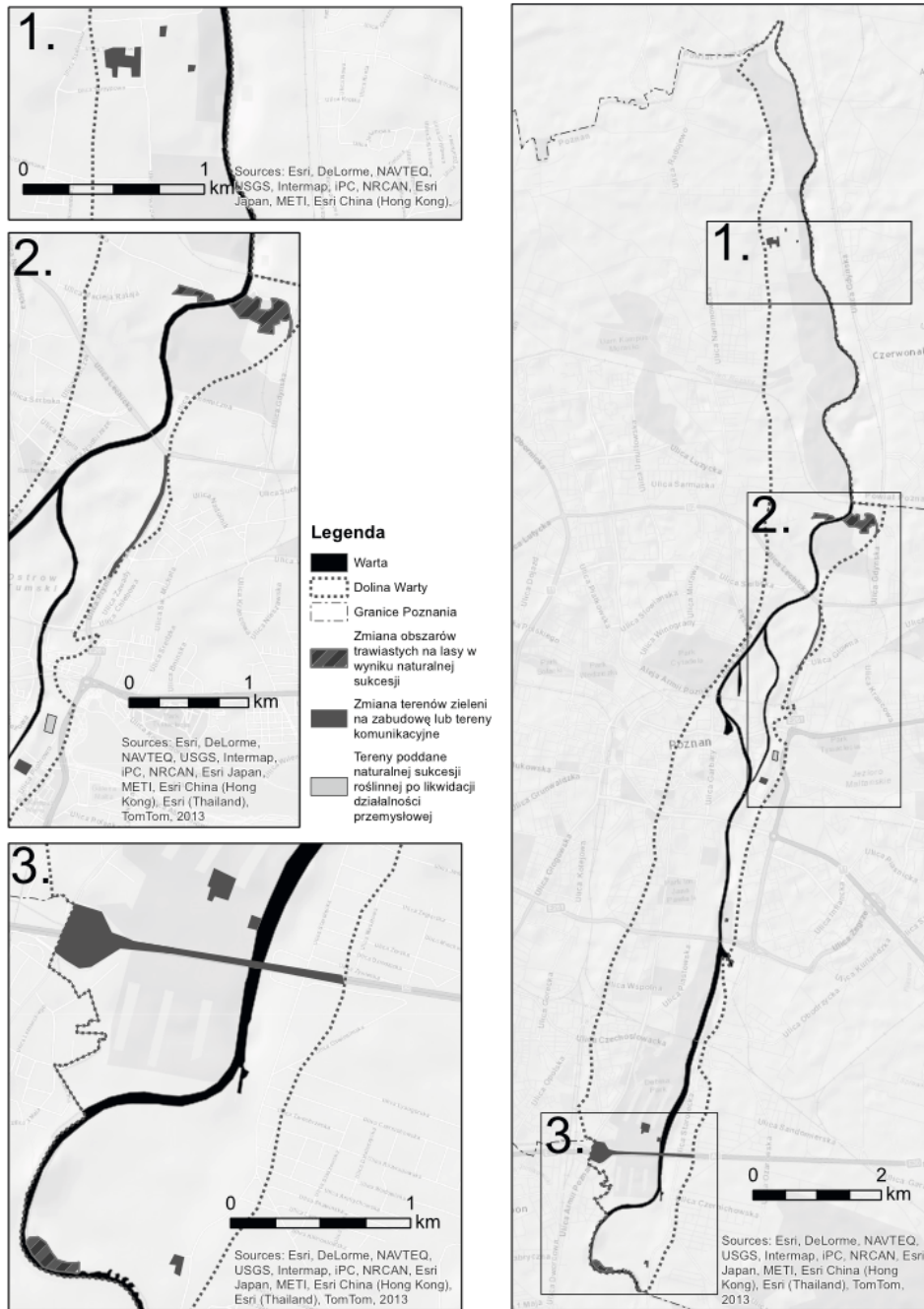
Rozkład terenów zieleni wzdłuż poznańskiego odcinka doliny Warty nie jest równomierny. Najszcuplejsze powierzchnie tego zasobu, znajdujące się w najbliższym sąsiedztwie rzeki, występują na odcinku śródmiejskim doliny, otoczone intensywną zabudową najstarszych dzielnic Poznania. W tym miejscu dochodzi do znacznego przewężenia korytarza ekologicznego. W kierunku na północ i na południe od śródmieścia, pasy zieleni towarzyszące Warcie są zdecydowanie szersze.

W każdym spośród trzech analizowanych dokumentów planistycznych prawie wszystkie tereny zieleni doliny Warty włączane są w klinowo-pierścieniowy system powiązań przyrodniczych, zasadniczo się z nim pokrywając. Zasięg północnego i południowego klina tego systemu, zgodnie z Miejscowym Planem Ogólnym... (1994) oraz obecnie obowiązującym SUIKZP (2008) i projekcie tego dokumentu SUIKZP (2012), przedstawiono na tle terenów zieleni (ryc.1). Strukturalne kliny zieleni w każdym z dokumentów traktowane są jako historycznie ukształtowany („tradycyjny”) system w obrębie którego sposób zagospodarowania podporządkowany jest ochronie wartości i zasobów przyrodniczych.

² W analizie pominięto dokument Studium... dla 1999 r. ze względu na trudności w ustaleniu przebiegu granic klinów zieleni wynikające z mało precyzyjnego ich oznaczenia w załączniku graficznym



Rola dokumentów planistycznych ...



Ryc. 1. Zasięg strukturalnych klinów zielni doliny Warty w Poznaniu na tle terenów zieleni w jej obrębie.

Fig. 1. The extent of the structural green wedges of the Warta River valley in Poznan against the background of green areas within it.

Źródło: GMES - Urban Atlas EEA, Miejscowy Plan Ogólny Zagospodarowania Przestrzennego dla Miasta Poznania (1994), SuiKZP Miasta Poznania (2008), Projekt SuiKZP Miasta Poznania (2012)



Poniży L., Jawgiel K.

W Miejscowym Planie Ogólnym...(1994) brak głębszych uzasadnień i podstaw teoretycznych konieczności zachowania tych terenów, wynika to być może ze specyfiki zapisów w planach zagospodarowania. Dość lakoniczne zasady kształtowania systemu klinów zieleni zawarte zostały w „Ustaleniach” dla poszczególnych jednostek przestrzennych wyznaczonych w Planie. Głównie wskazywano na zachowanie najcenniejszych przyrodniczo obszarów, rozszerzenie zasad kształtowania zieleni w klinie na obszary sąsiednie oraz uzupełnienie zagospodarowania funkcjami nieszkodliwymi i nieuciążliwymi dla środowiska przyrodniczego, podnoszącymi walory przyrodnicze, krajobrazowe, i rekreacyjne klinów.

W obu dokumentach SUIKZP (obowiązującym i projekcie) jako główny cel kreowania klinów zieleni określa się ochronę wód i zapewnienie właściwego nawietrzania oraz zapewnienie atrakcyjnej krajobrazowo i przyrodniczo przestrzeni rekreacyjnej dla mieszkańców. Tereny zakwalifikowane do klinowo-pierścieniowego systemu zieleni obejmują około 9.250 ha, co stanowi około 35% obszaru miasta.

W dokumentach studialnych zdiagnozowano również zagrożenia, które wyrażały się w braku przyrostu zieleni w klinach a nawet częściowym jej ubytku. Wskazano na duże zagrożenie dla ciągłości klinów ze strony intensyfikacji użytkowania oraz wprowadzania w zbyt dużym zakresie zabudowy i innych elementów zagospodarowania. W SUIKZP (2008) zagrożeń upatruje się również w traktowaniu zieleni jako rezerwy terenu pod zabudowę oraz w kwestii formalnej, dotyczącej braku sprecyzowanych granic klinów.

W perspektywie zagrożeń, wskazano kierunki i zasady zagospodarowania i kształtowania tego unikatowego układu przestrzennego. Głównym postulatem jest zachowanie, i odtworzenie ciągłości, oraz podbudowa biologiczna istniejących elementów systemu. Postulat ten powinien być realizowany m.in. poprzez: wprowadzenie zakazu zabudowy i rozbudowy obiektów budowlanych na najcenniejszych przyrodniczo terenach zieleni, objęcie klinowo – pierścieniowego systemu zieleni planami miejscowymi w celu zabezpieczenia przed niekontrolowaną zabudową i wzmocnienia ich ochrony, wprowadzenie wskaźników dotyczących zachowania powierzchni biologicznie czynnych na terenach, gdzie dopuszczona jest zabudowa, ochronę ciągłości korytarzy ekologicznych poprzez nie wprowadzanie barier ekologicznych (np. pełnych ogrodzeń, prowadzenie elementów układu komunikacyjnego na estakadach lub z zachowaniem drożności korytarzy) na terenach zieleni.

Biorąc pod uwagę postrzeganie terenów zieleni miasta jako obszarów przejmujących zadania tradycyjnej, technicznej infrastruktury czy dostarczających świadczeń człowiekowi, traktujemy je jako zieloną infrastrukturę (Sandström 2002, Benedict i McMahon 2006, Laforteza R i in. 2013). Takie podejście prezentowane jest także w studiach uwarunkowań, będących przedmiotem niniejszej analizy. Przejawia się ono choćby w zapisach zawartych w „Zasadach ochrony zasobów środowiska”, zalecających: zwiększenie retencji gruntowej poprzez zachowanie jak największej ilości powierzchni nieutwardzonej (SUIKZP 2008), ograniczanie nieuzasadnionego przyrostu terenów uszczelnionych na rzecz powiększania powierzchni biologicznie czynnych. (SUIKZP 2012), zachowanie klinów zieleni jako korytarzy przewietrzania miasta (SUIKZP 2008, SUIKZP 2012), zwiększenie ilości wód opadowych i roztopowych zatrzymywanych w zlewni, a tym samym znaczące ograniczenie ilości ścieków deszczowych i roztopowych odprowadzanych do kanalizacji deszczowej lub cieków, poprzez stosowanie układów zapewniających infiltrację wód opadowych i roztopowych do ziemi oraz zachowanie jak największej powierzchni biologicznie czynnej, nieuszczelnionej i nieutwardzonej (SUIKZP 2012).

Z powyższych analiz wynika iż kontekst i ujęcie terenów zieleni w SUIKZP dla Poznania, wskazuje na traktowanie tych terenów w kategoriach zielonej infrastruktury co jest podstawą do dalszych rozważań dotyczących jej ochrony.



Zmiany użytkowania w obrębie zielonej infrastruktury poznańskiego odcinka doliny Warty

Mimo korzystnych, dla rozwoju, funkcjonowania i ochrony zielonej infrastruktury, założeń teoretycznych zawartych w dokumentach planistycznych, nie zawsze przekładają się one na realizację w rzeczywistości. Przejawia się to w zmianach zagospodarowania terenu w granicach wyznaczonych klinów zieleni. Zmiany stwierdzone od końca lat 90. XX. do 2012 r. zaprezentowano na ryc.2.

W tym czasie nastąpiły też zmiany w prawie planowania i zagospodarowania przestrzennego, które mogły mieć wpływ na zmiany w użytkowaniu terenu.

Od 1 stycznia 2003, wraz z utratą ważności wszystkich miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego uchwalonych przed 1 stycznia 1995 r, a więc również Miejscowego Planu Ogólnego... (1994), znaczne powierzchnie miasta pozostały bez regulacji przestrzennych dotyczących przeznaczenia i zasad zagospodarowania. Stan taki stwarzał zagrożenie dla utrzymania ładu przestrzennego w wyniku niekontrolowanego rozwoju zabudowy dla której pozwolenia na budowę wydawane były w oparciu o decyzję o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu (decyzję o warunkach zabudowy lub decyzję o lokalizacji celu publicznego). Stan ten utrzymuje się do dziś na tych obszarach, dla których nie sporządzono jeszcze miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Mimo tego okresu zachwiania w planowaniu przestrzennym, zanotowane zmiany użytkowania w obrębie zielonej infrastruktury doliny Warty nie były znaczące (wyniosły łącznie 0,42 km², co stanowi 1,67% powierzchni analizowanego obszaru).

W okresie od 1998 r. do 2012 r. stwierdzono zmiany polegające na:

- ubytku terenów zieleni na rzecz terenów zabudowanych lub komunikacyjnych - 0,27 km² (1,1% pow. analizowanego obszaru),
- przyroście powierzchni terenów zieleni w miejscu zaniechanej działalności przemysłowej - 0,01 km² (0,04% pow. analizowanego obszaru),
- zmianie typu zieleni z danego na inny - 0,13 km² (0,53% pow. analizowanego obszaru).

Z punktu widzenia ochrony zielonej infrastruktury przed zmianą użytkowania, znaczenie mają dwa pierwsze kierunki. Mniej korzystny jest kierunek zmian terenów zieleni na tereny zabudowane i komunikacyjne. Spośród wskazanych terenów tylko dla niewielkiego obszaru, w północnej części doliny Warty, wydano decyzje o warunkach zabudowy. Pozostałe przypadki zmian użytkowania terenu były zgodne z zapisami miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, Miejscowego Planu Ogólnego... (1994), obowiązującego jeszcze do końca 2003 r., lub powstały w drodze decyzji o ustaleniu lokalizacji autostrady. Wśród zmian tylko zmiana użytkowania związana z budową autostrady nastąpiła w obrębie klinów zieleni. Również zmiana użytkowania powstała w drodze decyzji o warunkach zabudowy nastąpiła w obrębie klinów zieleni wyznaczonych w Miejscowym Planie Ogólnym... (1994), jednak w późniejszych SUIKZP teren ten został wyłączony z zasięgu klinów zieleni. Drugi kierunek zmian, jest korzystny z punktu widzenia zielonej infrastruktury, ponieważ następuje rozszczelnienie gruntu, wzrasta powierzchnia biologicznie czynna. W tym konkretnym przypadku jednak zmiana jest przejściowa, ponieważ jest to obszar objęty mpzp, w którym zapisano dla tych terenów funkcje usługowe.

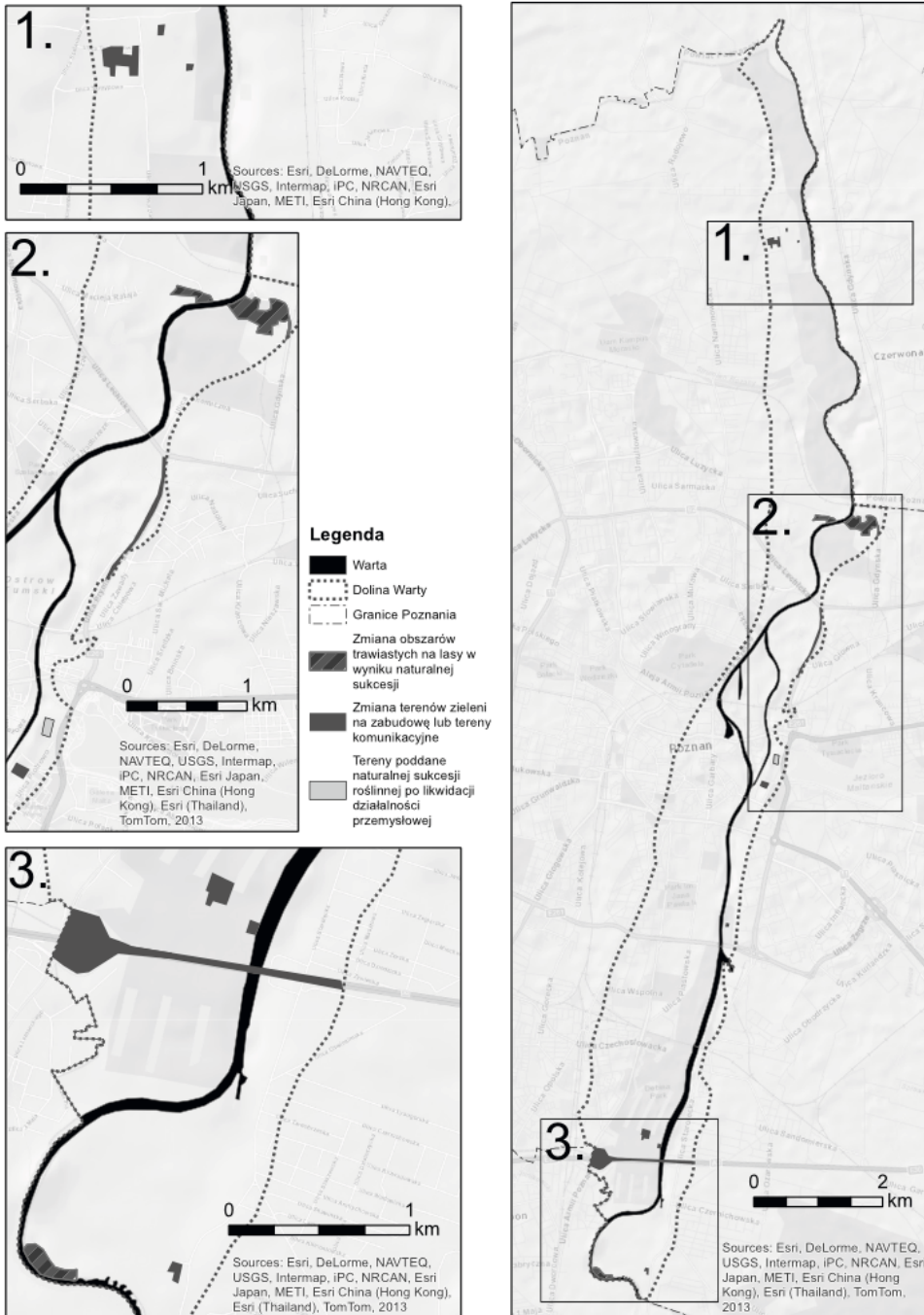
Podsumowanie

Doliny rzeczne stanowiące korytarze ekologiczne są istotnym elementem systemu przyrodniczego miasta. Zasilają i wzbogacają inne tereny, zapewniając ciągłość procesów biologicznych w warunkach silnej antropopresji. Powinny zatem podlegać ochronie.

Poznański odcinek doliny Warty nie jest objęty obszarową formą ochrony przyrody (oprócz wspomnianego obszaru Natura 2000), należy zatem poszukiwać takich możliwości i rozwiązań, które



Poniży L., Jawgiel K.



Ryc.2. Zmiany w użytkowaniu terenu w dolinie Warty w latach 1998 – 2012

Fig.2. The changes of land use within the Warta River valley, years 1998 - 2012

Źródło: Mapy topograficzne 1:10 000 (1998), GMES - Urban Atlas, EEA, (2007), zobrazowania satelitarne Google Earth (2012).



będą wspierały zieloną infrastrukturę.

Roli tej należy upatrywać w Studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Po pierwsze, analizowane dokumenty wskazują że tereny zieleni w mieście postrzegane są jako wielofunkcyjne, wspierające funkcjonowanie technicznej infrastruktury, zauważa się ich znaczenie dla podnoszenia jakości życia mieszkańców, co wpisuje się w koncepcję zielonej infrastruktury. Po drugie, mimo iż studium nie jest aktem prawa, zapisy w nim zawarte muszą być uwzględniane w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, a więc implementowane są do prawa lokalnego.

W SUIKZP miasta Poznania szczególne znaczenie w kształtowaniu systemu terenów zieleni nadaje się strukturalnym klinom zieleni. Jednak w przypadku braku miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego tereny te mogą być poddane niekontrolowanemu rozwojowi zabudowy. Brak formalnej ochrony, a co się z tym wiąże, nieustalone granice klinów zieleni, może skutkować wyłączeniem niektórych obszarów z ich zasięgu, w miarę rosnącego popytu na grunty pod różne formy zainwestowania. Mimo braku formalnej ochrony i niedostatku w początkowym okresie po ustaniu obowiązywania Miejscowego Planu Ogólnego..1994, czyli po 2003 roku, w objęciu analizowanego obszaru miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, nie zanotowano szczególnych przejawów presji inwestycyjnej na ten obszar. Czynnikiem ochronnym w tym przypadku mógł być rodzaj własności gruntu, ponieważ zdecydowana większość terenów zieleni położonych w dolinie Warty (ponad 80%) leży na gruntach miasta lub Skarbu Państwa, są to jednak tylko przypuszczenia autorów, ponieważ czynnik ten nie był przedmiotem prezentowanych analiz.

Obszary klinów zieleni sukcesywnie obejmowane są miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, co sprzyja ochronie tych terenów przed niekontrolowanym zainwestowaniem. Już uchwalone mpzp oraz będące w trakcie opracowywania, zajmują prawie 100% powierzchni klinów zieleni w dolinie Warty.

Mimo iż miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego obowiązują bezterminowo, jednak możliwa jest decyzja o zmianie mpzp. Objęcie klinów zieleni formalną ochroną mogłoby być swojego rodzaju gwarancją, przypiecczętowaniem zachowania terenów zielonej infrastruktury w mieście.

Literatura

- Amati M., Taylor L., 2010. From Green Belts to Green Infrastructure, Planning, Practice & Research, Vol. 25, No. 2, 143–155.
- Benedict M A., McMahon ET., 2006. Green Infrastructure, Linking Landscapes and Communities. Island Press, Washington, Covelo, London.
- Brussard P.F., Reed J.M., Tracey C.R., 1998. Ecosystem management: what is it really? Landscape and Urban Planning 40, 9–20.
- Chorażewicz M., 2010. The role of landscape ecological aspect of spatial planning in Poznań. The Problems of Landscape Ecology, Vol. XXVIII, 85–89. Mapa geomorfologiczna Polski 1:50 000 arkusz Poznań N-33-130-D, Instytut Geografii PAN, 1960.
- Costanza R., 2012. Ecosystem Functions and Services. W: *Ekonomia i Środowisko* 2(42), 9-17.
- Costanza R., Mageau M., Norton B., Patten B.C., 1998. Predictors of ecosystem health. In: Rapport D.J., Costanza R., Epstein P., Gaudet C., Levins R. (Eds.), *Ecosystem Health*. Blackwell Science, Malden, MA, 140–250.
- Davies C, MacFarlane R, McGloin C, Roe M., 2006. Green infrastructure planning guide, pp. 45. <http://pl.scribd.com/doc/33007993/Green-Infrastructure-Planning-Guide>
- GMES – Mapping guide for European Urban Atlas. Document Version 1.1 dated 26.08.2010.pdf <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/urban-atlas/mapping-guide> (dostęp 16.12.2013).



Poniży L., Jawgiel K.

- GMES- Urban Atlas EEA, <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/urban-atlas> (dostęp 16.12.2013).
- Jim C. Y., Chen W. Y., 2009. Ecosystem services and monetary values of urban forests in China. In: *Cities* 26, 187–194.
- Lafortezza R., Davies C., Sanesi G., Konijnendijk C.C., 2013. Green Infrastructure as a tool to support spatial planning in European urban regions. *iForest – Biogeosciences and Forestry* (2103) 6, pp. 102-108.
- Lu, F., Li, Z., 2003. A model of ecosystem health and its application. *Ecol. Modell.* 170, 55–59.
- Mapy topograficzne w skali 1: 10 000, arkusze N-33-130-D-b-2, N-33-130-D-b-3, N-33- 130-D-b-4, N-33- 130-D-d-1, N-33- 130-D-d-2, N-33- 130-D-d-3, Główny Geodeta Kraju 1998.
- Mizgajski A., 2010. Świadczenia ekosystemów jako rozwijające się pole badawcze i aplikacyjne. (W:) *Ekonomia i Środowisko* 1(37), 10-19.
- Rapport D.J., Costanza R., McMichael A.J., 1998. Assessing ecosystem health. *Trends Ecol. Evol.* 13 (10), 397–402.
- Sandström U.G., 2002: Green Infrastructure Planning in Urban, Sweden. *Planning Practice & Research*, Vol. 17, No. 4, 373–385.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Poznania. Miejska Pracownia Urbanistyczna 2008 <http://www.mpu.pl/studium2008/index.php> (dostęp 10.01.2014).
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Poznania (projekt). Miejska Pracownia Urbanistyczna 2012 <http://www.mpu.pl/> (dostęp 10.01.2014).
- Thomas K., Littlewood S., 2010. From Green Belts to Green Infrastructure? The Evolution of a New Concept in the Emerging Soft Governance of Spatial Strategies. *Planning, Practice & Research*, Vol. 25, No. 2, 203–222.
- UCHWAŁA NR X/58/II/94 RADY MIEJSKIEJ POZNANIA Z DNIA 6 grudnia 1994 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego miasta Poznania.
- Uchwała nr XLVI/690/10 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 26 kwietnia 2010 r. w sprawie uchwalenia zmiany Planu zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego. *Dziennik Urzędowy Województwa Wielkopolskiego* Nr 155 poz. 2953.
- Wise S., 2008. Green Infrastructure Rising. *Planning*, August/September 2008. <http://www.kcmo.org/idc/groups/water/documents/waterservices/greeninferstruc.pdf>.