

ROZWÓJ SYSTEMU ZIELENI MIEJSKIEJ W GŁOGOWIE

Dorota Wodzińska¹

¹ Instytut Architektury Krajobrazu, Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, pl. Grunwaldzki 24a, 50-363 Wrocław, e-mail: dorota.wodzinska@gmail.com

STRESZCZENIE

Niewykorzystanie wartości obszarów biologicznie czynnych w ośrodkach miejskich stanowią duży problem w naszym kraju. Brak ochrony i właściwego kształtowania terenów zieleni oraz błędne wskazania planistyczne, które przekształcają obszary zieleni na inne funkcje, degradują miasta. W artykule podjęto retrospektywną, kartograficzną analizę systemów zieleni w Głogowie w ciągu ostatnich 400 lat. Wykazała ona, że miasto rozwijało się w sposób zrównoważony. Wnioski z analiz mogą posłużyć za wytyczne dla innych miast o podobnym układzie, lokalizacji i historii.

Słowa kluczowe: system zieleni miejskiej, tereny zieleni w mieście, układ miasta.

DEVELOPMENT OF URBAN GREEN SYSTEM IN GLOGÓW

ABSTRACT

The unexploited values of biologically active areas in cities are a national-scale problem. The lack of preservation of green areas, poor planning and inadequate spatial planning guidelines – resulting in the conversion of green areas to other functions – can devastate a city. The retrospective cartographic analysis of the greenery systems in Głogów is used to show the sustainable changes in urban evolution over the last 400 years. The results of the analysis could be used as a base for the guidelines of other cities with a similar structure, surroundings and history.

Keywords: urban green system, greenery urban areas, city system.

WPROWADZENIE

Środowisko zurbanizowane jest miejscem największej koncentracji ludności w przeliczeniu na jednostkę powierzchni, co wiąże się z kształtowaniem przestrzeni miasta w szczególności sposobem. Prawidłowe zagospodarowanie przestrzenne, jest gwarancją życia w komfortowych warunkach w środowisku silnie przekształconym przez człowieka.

W każdym ośrodku urbanistycznym ustala się normy powierzchniowego pokrycia terenami zieleni w przeliczeniu na jednego mieszkańca w obrębie granic miasta. Jednym z czołowych, polskich miast w tym rankingu jest Szczecin, dla którego wartość powierzchni wypoczynkowej wynosi 64,7 m² na jednego mieszkańca [Czekiel-Świtalska 2013]. Inny przykład to Wrocław – uznawany za miasto zieleni, gdzie pierwsze postanowienia MPZP Wrocławia określają nor-

mę powierzchni: 8 m² na jednego mieszkańca [Miejska Rada Narodowa 1988]. Obecnie Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego nie podaje wartości tej normy, jednak zakłada, że przy każdej planowanej inwestycji budowlanej stosunek procentowy powierzchni biologicznie czynnej do terenów zabudowanych to od 30% do 70% [MPZP 2015]. Obecnie Wrocław nie jest w stanie sprostać temu wymogowi. Co więcej, zgodnie z najnowszymi planowanymi inwestycjami (np. przekształcenie większości ogrodów działkowych na cele głównie infrastrukturalne [Gazeta Wrocławska 2015]), wartość ta zaniży się drastycznie na niekorzyść mieszkańców Wrocławia. Istotne jest zatem, aby kompleksy zieleni w mieście chronić oraz kształtować zgodnie z przyjętymi wymogami powierzchniowymi.

Obszary zieleni w mieście pełnią funkcje społeczne i ekologiczne, co obrazuje podział terenów

zieleni w mieście na większe kompleksy, które pełnią konkretną rolę. Taka klasyfikacja pozwala na wyodrębnienie elementów struktury poziomej, a więc form pokrycia terenu, które przedstawiają z jakim bogactwem różnorodności terenów zieleni w mieście mamy do czynienia [Szumański 2005].

Zarówno funkcja, jak i forma obszarów zieleni w mieście mają znaczenie strategiczne dla poprawy jakości warunków klimatycznych w środowisku urbanistycznym [Orzeszek-Gajewska 1984]. Zmiany klimatyczne wpływają bezpośrednio na aspekt zdrowia człowieka, prawidłowo funkcjonujące ekosystemy fauny i flory w mieście, a także pośrednio na wartość estetyczną krajobrazu miasta. Zapewnienie dobrych warunków klimatycznych miastu jest zatem gwarantem na zdrowsze korzystanie z przestrzeni środowiska miejskiego.

Aby w sposób zrównoważony doprowadzić do takiej jakości ośrodka urbanistycznego, należy znaleźć złote proporcje ilości terenów zieleni do terenów zabudowanych (liczone w m² powierzchni). Istotne jest także rozmieszczenie obszarów zieleni, a więc zasadna lokalizacja wszystkich obszarów biologicznie czynnych.

Przyjmuje się, że jednym z najkorzystniejszych układów zieleni w mieście jest system pierścieniowo-klinowy (rys. 1), który zapewnia prawidłowe przewietrzanie miasta i kreuje specyficzny mikroklimat (aspekt klimatyczny), przyczynia się do częstszego użytkowania terenów zieleni przez mieszkańców (aspekt rekreacji), daje możliwość na stały kontakt z obszarami naturalnymi w przestrzeni urbanistycznej (aspekt społeczny) czy podnosi wartość estetyczną miasta (aspekt reprezentacyjności) [Orzeszek-Gajewska 1984, Niemirski 1973].

Celem podjętych rozważań w niniejszym artykule jest odpowiedź na pytanie: czy rozrastanie

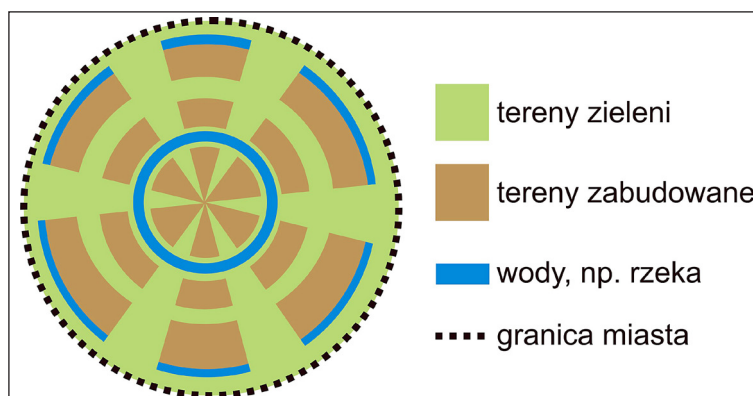
się przestrzeni Głogowa jest dostosowane do rozwoju terenów zieleni w mieście, w taki sposób, aby zachować zrównoważony charakter tego środowiska zurbanizowanego?

OBSZAR BADAWCZY I METODA ANALIZY

Wybór Głogowa, miasta powiatowego, położonego w północnej części województwa dolnośląskiego, podyktowany jest potrzebą oceny zmian zachodzących w strukturze miasta, które stale poszerza swoje granice, co jest widoczne w perspektywie ostatnich 400 lat. Głogów jest średnim miastem, szóstym co do wielkości na Dolnym Śląsku. Jego lokalizacja w specyficznych warunkach fizjograficznych oraz bogata, ponad tysiącletnia historia, podkreślają zasadność analizy zmian w tak interesującym miejscu. Usytuowanie Głogowa w dolinie Odry, silnie meandrującej rzeki, wiąże się z ogromnym potencjałem tego miejsca oraz wieloma wartościami, wynikającymi z różnorodności krajobrazu doliny rzecznej, poprzez stale następujące zmiany (zmiany mikro-rzeźby, stosunków wodnych, roślinności rzeczywistej i struktury krajobrazu) [Plit 2007].

Pozyskanie danych kartograficznych, zarówno aktualnych (ortofotomapa), jak i historycznych (mapy z 1933, 1719 i 1650 roku), pozwalają na analizę układu przestrzennego miasta (granica miasta, tereny zabudowane, tereny zieleni oraz powierzchnia rzeki Odry) wraz z określeniem przemian struktury terenów zieleni w proponowanym okresie badawczym.

Analizy wykonane techniką komputerową w formie graficznych schematów ukazują rozwój zabudowy miejskiej oraz towarzyszącym jej – terenom zieleni miejskiej wraz z sąsiedztwem meandrującej rzeki Odry. Zakres zmian widocz-



Rys. 1. System zieleni w mieście w układzie pierścieniowo-klinowym
Fig. 1. The urban greenery system in the ring-wedge-shaped layout

ny jest dzięki wskazaniu rozbudowujących się na przestrzeni lat granic miasta oraz skali rysunków. Zestawienie schematów wraz z zaznaczeniem układów zieleni wskazuje na dostrzegalne zmiany w strukturze poziomej pokrycia obszaru miasta oraz zmiany w układzie systemu zieleni.

Wizualne analizy są podstawą do opisowej oceny zachodzących zmian w systemie zieleni Głogowa, co daje możliwość dyskusji na temat opisanych wyników. Wnioski są wskazaniem potencjału i zagrożeń dla zrównoważonego rozwoju miasta.

ROZWÓJ SYSTEMU ZIELENI GŁOGOWA

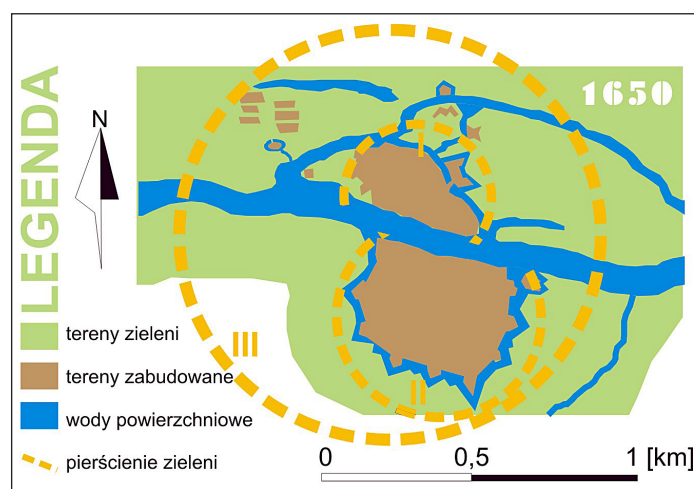
Mapy kartograficzne przedstawiają układ miasta wraz z towarzyszącymi wodami powierzchniowymi, których graficzna wizualizacja pozwala na ocenę istniejących systemów zieleni w danym okresie badawczym. Najstarsza mapa przedstawia Głogów w 1650 roku (rys. 2). Mapa ukazuje obronny charakter miasta, na co wskazuje układ zabudowy z fortyfikacjami. Położenie miasta nie jest przypadkowe, gdyż rozgałęzienia rzeki Odry są idealnym miejscem lokalizacji osady miejskiej, ze względu na wielofunkcyjność bliskości cieków: *funkcja obronna* (możliwość wykorzystania wody, jako bariery chroniącej przed atakami wroga), *handlowa* (związana z wymianą dóbr i usług drogą wodną), *transportowa i komunikacyjna* (dająca możliwość przemieszczania się drogą wodną człowieka i towarów), *irygacyjna* (woda rzeczna zapewnia nawadnianie terenów rolniczych), *energetyczna* (wytwarzanie energii siłą przemieszczania się wód rzecznych), *użytkowa* (rzeka zapewnia przewietrzanie miasta, dostarcza wodę pitną, pełni rolę kanalizacji dla miasta), *reprezentacyjna* (nad rzeką lokalizowane są najpiękniejsze obiekty architektoniczne), *kompozycyjna* (dająca możliwość spojrzenia na miasto z innej perspektywy) a także *kulturotwórcza* (inspiracja dla artystów oraz integracja ludności) czy *mystyczna* (rola symboliczna) [Pancewicz 2004].

Przedstawiony układ miasta wyodrębnia dwa główne pierścienie zieleni, które przerwane są w miejscu styczności tkanki zabudowy z korytem głównym rzeki Odry. Niepełne pierścienie zieleni towarzyszą bezpośrednio zabudowie oraz ciekowi, a ich funkcje gospodarcze – grunty orne oraz łąki i pastwiska są związane z potrzebami wyżywienia ludności w mieście. Tereny zieleni rekreacyjnej z zielenią wysoką usytuowane są w bezpiecznym oddaleniu od miasta w formie swobodnych grup drzew oraz szpalerów drzew towarzyszącym dopływom rzeki Odry. Decyzja o takiej lokalizacji form i funkcji zieleni jest uzasadniona biorąc pod uwagę aspekt produkcji żywności, ale również aspekt bezpieczeństwa, czyli utrudnienia zdobycia twierdzy przez wroga na otwartym polu.

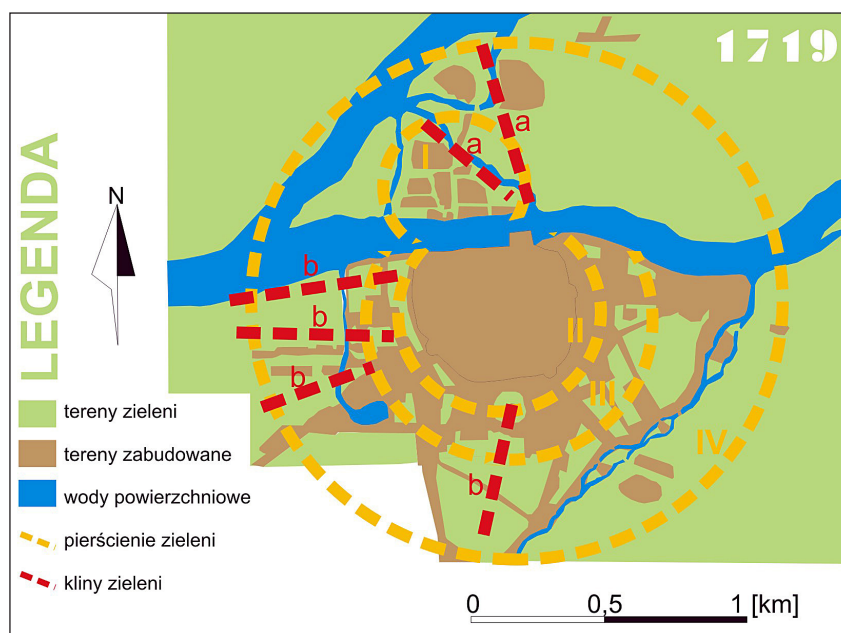
Trzeci – największy pierścień zieleni jest sugestią dla rozbudowy obszarów zabudowanych oraz wizualizacją kolejnego pierścienia zieleni dla miasta.

Układ zieleni i zabudowy Głogowa z 1719 roku obrazuje intensywne zmiany w rozbudowie miasta po niespełna 70 latach (rys. 3).

Dwa pierwotne pierścienie zieleni (I i II) zachowały swój układ, choć większy z nich nie ma już takiego samego układu, jak 70 lat wcześniej. Wynika to z rozwoju zabudowy bezpośrednio za



Rys. 2. System zieleni w Głogowie z 1650 roku
Fig. 2. The greenery system in Głogów from 1650



Rys. 3. System zieleni w Głogowie z 1719 roku
Fig. 3. The greenery system in Głogów from 1719

murami fortyfikacyjnymi. Tereny zieleni w tym pierścieniu (II) zmieniły funkcję z gruntów ornych na rzecz ogrodów przydomowych. Podobna sytuacja dotyczy kolejnego pierścienia (III), który złożony jest z ogrodów przydomowych oraz małych pól uprawnych. Pierścień zieleni nr IV to obszary o funkcji gruntów ornych, podzielonych na pasowe pola uprawne w części południowej (pod głównym korytem ciek) oraz o funkcji pastwisk wraz z grupami zadrzewień – pierwocin lasów łągowych na tym obszarze w części północnej (nad głównym korytem ciek). Charakterystycznym dla tego okresu jest także pojawienie się początków układów klinowych, które w części południowej przyjmują funkcje pól uprawnych, a w części północnej – niezmiennie łąk i pastwisk. Układy klinowe terenów zieleni charakterystyczne są dla miast, przez które przepływa rzeka z dopływami. Rolą klinów jest łączenie terenów podmiejskich z centrum miasta [Haber, Urbański 2001].

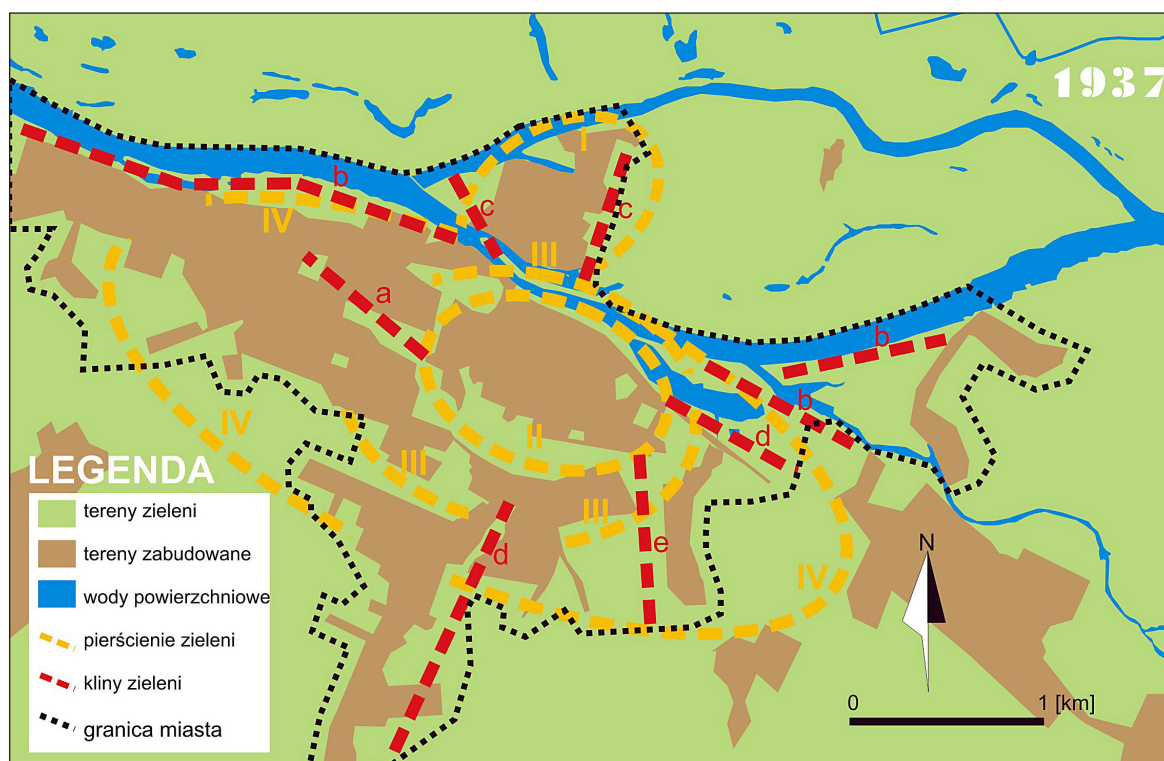
Koniec XVII i początek XVIII wieku jest zatem strategicznym momentem w historii dla powstania systemu pierścieniowo-klinowego w Głogowie. Dodatkowo w kolejnym wieku (w roku 1873) podjęto długo wyczekiwaną decyzję o przesunięciu murów obronnych, co było początkiem dynamicznego rozwoju miasta [www.glogow.pl/twierdza/ 2015].

Spektakularny rozkwit systemu pierścieniowo-klinowego zauważalny jest w XX wieku, kiedy zabudowa znacząco rozprzestrzeniła się w obrębie miasta. Postęp gospodarczy, nowa wiedza tech-

nologiczna oraz rozwój infrastruktury podkreślił i ustabilizował fizjonomię Głogowa w kontekście jego systemu terenów zieleni.

Jednakże dwa pierwotne pierścienie zieleni nie zniknęły. Układ pierścienia numer I jest najbardziej zbliżony wizualnie do pierwotnego, tak samo jak jego forma – łąki i pastwiska jest niezmienna. 200 lat później dostrzega się jedynie dynamizm rozprzestrzeniania się drzew, co świadczy o przyroście naturalnych łągów nadodrzańskich w tej przestrzeni. Pierścień numer II przeobraził się intensywnie, zarówno w układzie, jak i formach struktury pokrycia terenu. Układ pierścienia dopełniony jest poprzez rozwój pasa bulwarów nad Odrą, a cały pierścień poszerzył się w swojej granicy. Jego funkcje zmieniły się całkowicie po dwóch stuleciach i ówczesne pierścienie ten tworzą następujące rodzaje terenów zieleni: bulwary nadrzeczne, Park Leśny oraz system skwerów i zieleńców. Po raz pierwszy zauważa się, że funkcje terenów zieleni miejskich przyjmują charakter reprezentacyjny oraz pełnią funkcję rekreacyjną. Zmiany te wynikają z rozwoju kulturowego oraz potrzeb mieszkańców miasta. Pierścień zieleni (II) podkreśla historyczny układ miasta oraz piękną, zabytkową architekturę centrum Głogowa.

Pierścień zieleni nr III jest rozproszony. Jego fragmentacja wynika z układu i rozwoju zabudowy miasta, jednak w strategicznych miejscach tereny zieleni są zachowane. Funkcje tego pierścienia to głównie rekreacja w formie: bulwarów



Rys. 4. System zieleni w Głogowie z 1937 roku
 Fig. 4. The greenery system in Głogów from 1937

nadrzecznych (wzdłuż rzeki Odry), części Parku Leśnego, terenów sportowych, a także gospodarce w formie: pól uprawnych na granicy miasta w części południowo-zachodniej.

Oba pierścienie II i III łączą się w części północnej wzdłuż Odry, co podkreśla zasadność istnienia naturalnych bulwarów nadodrzańskich, które są korytarzem ekologicznym dla cennych gatunków flory i fauny, a także stwarzają miejsce rekreacji dla mieszkańców Głogowa.

Pierścień zieleni nr IV wychodzi częściowo poza granice miasta i jego główna funkcja gospodarcza przejawia się w pokryciu terenu gruntami ornymi. Na północy pierścień nakłada się z rozległymi bulwarami nadodrzańskimi o charakterze naturalnym.

W 1937 roku zauważa się również rozwinięty system klinów zieleni, które kolejno przyjmują funkcje: „a” rekreacyjną (skwery i zieleńce), „b” ekologiczno-rekreacyjną (bulwary nadodrzańskie), „c” ekologiczną (łągi odrzańskie), „d” rekreacyjną (parki miejskie) i „e” rekreacyjno-gospodarczą (boiska sportowe oraz grunty orne przy granicy miasta).

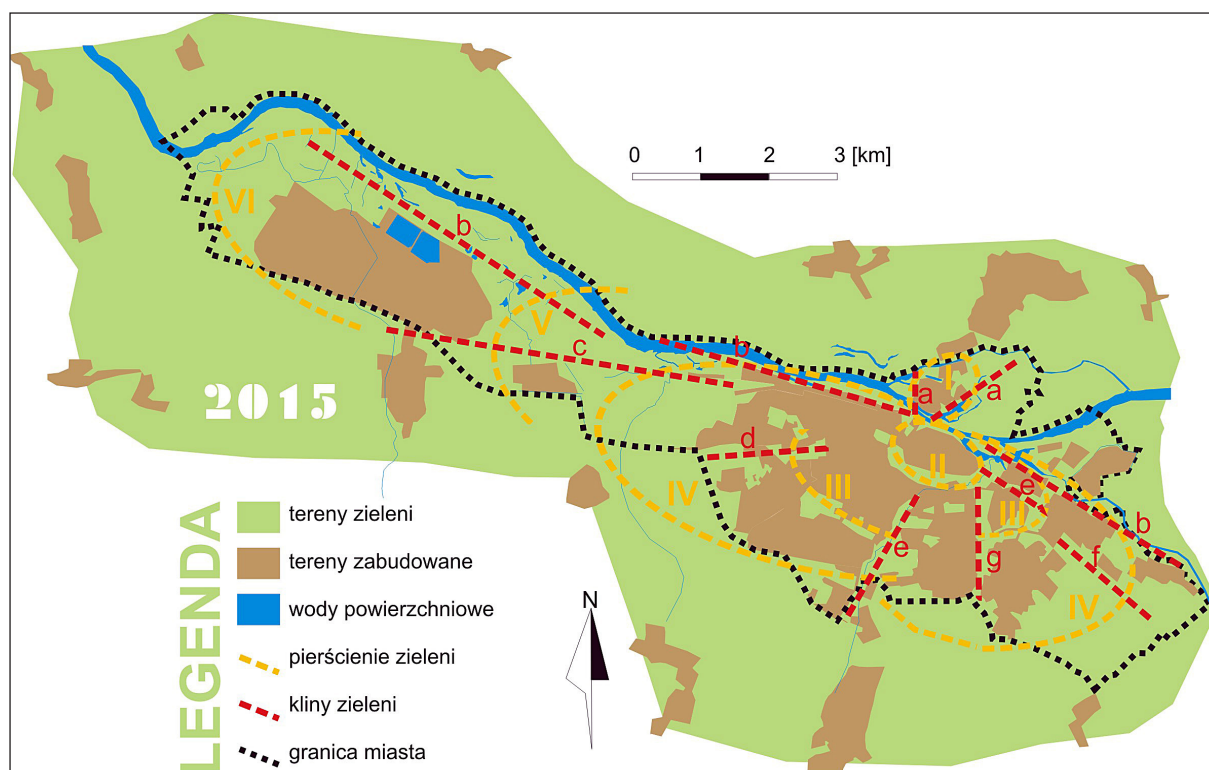
Współcześnie miasto poszerzyło swój zasięg. Głogów jest dwa razy większy niż 120 lat temu, na co wpływa między innymi włączenie do struktury miasta ogromnego terytorium przemysłowe-

go należącego do KGHM Polska Miedź S.A. na północno-zachodnim krańcu miasta. Eskalacja przyrostu infrastruktury oraz postęp myśli technologicznej, a także rosnące potrzeby mieszkańców na zabudowę mieszkaniową i usługową, wprowadzają zmiany do systemu zieleni w mieście.

Nadal istnieją dwa pierścienie zieleni (I i II), które są reminiscencją kompleksów zieleni XVII-wiecznego Głogowa i utrwalają historyczny układ centrum miasta. Funkcje zieleni pierścienia nr I się nie zmieniają, choć znacząco intensyfikują swoją rekreacyjność – wykształcają formę bogatego, naturalnego drzewostanu o charakterze łągów wraz z łąkami siedliska łąkowego.

Pierścień nr II to najbardziej reprezentacyjny układ terenów zieleni, który od północy przyjmuje formę bulwarów nadodrzańskich, od strony południowo-wschodniej zajmuje duży obszar Parku Leśnego, a od zachodu objawia się systemem mniejszych skwerów i zieleńców.

III pierścień zieleni jest rozczłonkowany, czego przyczyną jest fragmentacja środowiska urbanistycznego. Rozwój zabudowy i potrzeby mieszkaniowe odegrały kluczową rolę w kształtowaniu się tego pierścienia. Dwa jego fragmenty przyjmują odpowiednie formy: prawy – parków i ogrodów działkowych oraz lewy – skwerów i ogrodów działkowych.



Rys. 5. System zieleni w Głogowie z 2015 roku
Fig. 5. The greenery system in Głogów from 2015

Pierścień zieleni numer IV obejmuje całe historyczne centrum miasta wraz z przyległymi osiedlami mieszkaniowymi, aż po jego aktualne granice. Od strony północnej towarzyszy Odrze w formie naturalnych bulwarów, natomiast w części południowej przyjmuje w większości formę gruntów ornych oraz częściowo ogrodów działkowych. Jest to spójne z historią kształtowania się systemu zieleni w Głogowie, ponieważ na przestrzeni około 400 lat funkcja gospodarcza terenów zieleni zawsze towarzyszyła obrzeżom miasta.

Fragmenty pierścieni V i VI są buforem chroniącym miasto od części przemysłowej, ale ukazują konsekwencję pierścieniowego układu przy rozrastającej się tkance miasta. Funkcja ochronna tych pasów zieleni przyjmuje formę naturalnych łąk kwiatnych oraz lasów liściastych z polanami.

Wykształcony system klinów jest również echem dawnych układów zieleni w Głogowie. Wszystkie z nich przyjmują funkcje rekreacyjne, gospodarcze, ekologiczne i użytkowe: „a” łąki i lasy łęgowe, „b” bulwary nadodrzańskie, „c” grunty orne i zbiorowiska roślin łęgowych, „d” ogrody działkowe i cmentarze, „e” parki miejskie, „f” grunty orne i „g” ogrody działkowe.

UWAGI KOŃCOWE

Zmiany w rozbudowie Głogowa są wyraźnie widoczne w każdym odniesieniu czasowym analizowanych map.

W wieku XVII-ym zabudowa Głogowa zawiera się w murach obronnych. Wewnątrz układu fortecznego nie ma terenów zieleni, gdyż każda wolna przestrzeń wykorzystywana jest na funkcje mieszkaniowe i usługowe. Tereny zieleni pełnią funkcje użytkowo-gospodarcze, a ich główną rolą jest produkcja żywności. Poszukiwanie obszarów zieleni rekreacyjnej prowadzi do terenów oddalonych od miasta, które nie należą do granic administracyjnych Głogowa.

W wieku XVIII-ym następuje rozwój zabudowy poza granicami murów fortyfikacyjnych, co oznacza, że Głogów przestaje pełnić funkcję obronną całości miasta (ochronie poddane jest tylko centrum). Daje to możliwość na wprowadzenie małych obszarów zieleni przy domach mieszkalnych wewnątrz miasta, ponieważ ograniczenie powierzchniowe przestaje być wyznacznikiem planowania przestrzennego. Wartość rzeki przestaje mieć znaczenie stricte gospodarcze, co objawia się pierwszymi oznakami otwarcia się na Odrę, jako miejsca rekre-

acji – pojawiają się idee kreacji naturalnych bulwarów nadodrzańskich. Działania te podkreślają istnienie dwóch pierwotnych pierścieni zieleni oraz przyczyniają się do kształtowania nowych pasów zieleni miejskiej – zarówno w układzie pierścieni, jak również początków układów klinowych. Ówczesni planiści i projektanci zieleni zaczynają dostrzegać potrzeby istnienia terenów zieleni miejskiej, jako przestrzeni publicznej, która ma na celu integrację mieszkańców i zaspokojenie ich potrzeb rekreacji.

Pierwsza wzmianka o ogrodach miejskich w Głogowie pojawia się w 1806 roku, która przekazuje informacje o istnieniu wieńca zielonych ogrodów oraz cienistych alejek wokół miasta (prawdopodobnie obecnie istniejący pierścień zieleni wokół głogowskiej Starówki) – dokumentację zawdzięczamy Diedlerowi, który jest pierwszym dyrektorem budowy ogrodów w Głogowie [Stein 1926]. Inną cenną informacją jest powołanie do życia Związku Upiększania Miasta dnia 27 lutego 1839 roku, dzięki którego finansowaniu, po zniszczeniach twierdzy Głogów przez najazd Francuzów w 1814, Głogowianie otrzymali zagospodarowane tereny spacerowe pomiędzy Bramą Wrocławską a Bramą Pruską w roku 1887. Po upadku Związku Upiększania Miasta rolę opieki nad terenami zieleni w mieście przejął Magistrat. Rada Miasta przyczyniła się do powstania Parku Miejskiego oraz Ogrodu Miejskiego ze szkółką drzew w latach 50. tego samego stulecia. [Stein 1926].

W wieku XIX-ym nastąpił duży dynamiczny rozwój Głogowa. Poprzednie stulecie przyniosło trwałe podstawy funkcjonowania pierwszych terenów zieleni publicznej, jednak brak funduszy oraz działania wojenne często skutkowały dewastacją obszarów zieleni. Przełom XVIII i XIX wieku to również intensywne prace nad regulacją Odry oraz budową wałów przeciwpowodziowych, na co przeznaczone były ogromne środki finansowe. Po zakończeniu prac melioracyjnych nastąpił kolejny rozwój terenów zieleni Głogowa. Pojawiły się bardziej fantazyjne rozwiązania projektowe terenów zieleni. Przykładem jest ulica Hohenzollernstrasse (obecnie Aleja Wolności), która ma 28 metrów szerokości i 3 pasy zieleni w swoim układzie.

W latach 1923–1924 powstał duży kompleks parkowy o charakterze wypoczynkowo-sportowym z lodowiskiem, placem zabaw, kortem tenisowym oraz torem saneczkowym. Był to także czas budowy stadionu miejskiego oraz licznych

placów zabaw, jako odpowiedź na potrzeby wyżu demograficznego [Stein 1926].

Współczesny obraz miasta respektuje historyczne układy terenów zieleni. Również funkcja i forma poszczególnych obszarów pozostaje w większości taka sama. Jednak Głogów z 2015 roku jest 2 razy większy, niż w okresie przed II Wojną Światową, co wiąże się ze zmianami w proporcjach terenów biologicznie czynnych do biologicznie biernych, a także zmianami w konstrukcji systemu zieleni dla miasta. Zmiana granic administracyjnych Głogowa, która przedstawia aktualną powierzchnię miasta nastąpiła w wyniku przyłączenia części Wróblina Głogowskiego, Żukowic i miejscowości Słone (obszar w większości pokryty jest obiektami przemysłowymi spółki KGHM Polska Miedź S.A. – Huta Miedzi Głogów) do przestrzeni miasta w roku 1989. Szczęśliwie miejscowości te usytuowane są w takich odległościach od miasta, że przeplatają się one pasami zieleni, co wpisuje się w układ pierścieniowy terenów zieleni Głogowa. Ponadto, pojawiają się także dodatkowe kliny zieleni, które między innymi warunkują ciągłość naturalnych bulwarów nadodrzańskich.

Do negatywnych zjawisk niszczenia historycznego układu zieleni należy zaliczyć szeroko pojęty niedosyt pielęgnacji terenów zieleni, co powoduje brak identyfikacji mieszkańców z tymi obszarami. Konsekwencją takiego podejścia są często zmiany w planie miejscowym w myśl zasady: co nie jest używane można wymienić na lepsze. W tym wypadku „lepsze” oznacza decyzję o zmianie przeznaczenia danej działki z terenów zieleni na tereny zabudowane. Należałoby planować i kształtować nowe obszary zieleni, które są ubytkami w istniejących pierścieniach i klinach zieleni.

WNIOSKI

System terenów zieleni w Głogowie wnosi wiele korzyści dla mieszkańców miasta oraz środowiska. Potencjał systemu pierścieniowo-klinowego przejawia się w:

- poprawie warunków klimatycznych w mieście,
- zwiększeniu bioróżnorodności w środowisku urbanistycznym,
- przedłużeniu ciągłości korytarza ekologicznego doliny Odry,
- większej atrakcyjności krajobrazowej przestrzeni miasta,

- większym komforcie życia przez bliskość terenów naturalnych dla mieszkańców,
- większej wartości turystycznej i rekreacyjnej Głogowa,
- możliwości separacji od ośrodków przemysłowych przez pas zieleni ochronnej.

Do zagrożeń mogących naruszyć istniejący układ należy zaliczyć:

- brak właściwej pielęgnacji obszarów zieleni w mieście,
- przekształcanie terenów biologicznie czynnych na rzecz inwazyjnych inwestycji budowlanych,
- brak analiz przyrodniczo-krajobrazowych przed wprowadzaniem zmian do MPZP,
- fragmentacja środowiska urbanistycznego, która przerywa ciągłość pierścieni i klinów zieleni na rzecz obszarów biologicznie biernych.

Należy uznać, że czterechsetny rozwój Głogowa odbywał się w sposób zbliżony do zrównoważonego. Zauważono, że system pierścieniowo-klinowy jest uznawany na przestrzeni wieków, a tereny zabudowane i obszary zieleni bardziej lub mniej przeplatają się ze sobą. Najcenniejsze jednak jest stosowanie pierścieniowych pasów zieleni, które odgrywają rolę bufora pomiędzy obszarami o podłożu nieprzepuszczalnym. Istotne jest także wprowadzenie (powyżej wieku XVII) pasa naturalnych bulwarów nadodrzańskich w mieście.

Głogów może stać się ośrodkiem urbanistycznym o złotych proporcjach, a system pierścieniowo-klinowy terenów zieleni stanie się wizytówką zrównoważonego miasta.

LITERATURA

1. Artykuł Gazety Wrocławskiej. Strona internetowa: <http://www.gazetawroclawska.pl/arttykul/38423-89,wroclaw-planuje-masowa-likwidacje-ogrodkow-dzialkowych-z-35000-zostanie-200,id,t.html> z dnia 10 czerwca 2015 (pobrane 10 maja 2015).
2. Czekieli-Świtalska E. 2010. Rola zieleni w mieście na przykładzie centrum Szczecina. *Przeźren i Forma*, nr 13, Szczecin.
3. Haber Z., Urbański P. 2001. *Kształtowanie terenów zieleni z elementami ekologii*. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Poznań.
4. MPZP dla Wrocławia. Strona internetowa: <http://geoportal.wroclaw.pl/www/mpzp-pobieranie.shtml> (pobrane 10 maja 2015).
5. Niemirski W. 1973. *Kształtowanie terenów zieleni*. Wydawnictwo Arkady. Warszawa.
6. Orzeszek-Gajewska B. 1984. *Kształtowanie terenów zieleni w miastach*. Państwowe Wydawnictwo Naukowe. Warszawa.
7. Stein E. 1926. *Monographien deutscher Städt*. Berlin.
8. Szumański M. 2005. *Strukturalizacja terenów zieleni*. Rozprawy Naukowe i Monografie. Wydawnictwo SGGW. Warszawa.
9. Pancewicz A. 2004. *Rzeka w krajobrazie miejskim*. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej. Gliwice.
10. Plit J. 2007. *Ewolucja krajobrazów kulturowych dolin rzecznych na ziemiach polskich*. Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego PTG nr 7. Wydawca: Komisja Krajobrazu Kulturowego PTG. Sosnowiec.
11. Rada Miejska Narodowa. Uchwała nr XXI/104/88 z dnia 10 czerwca 1988 r. Rozdział XII „Zieleń i rekreacja”.
12. Twierdza Głogów. Strona internetowa: www.glogow.pl/twierdza/ (pobrane 10 maja 2015).