

PROGRAM KONSERWACJI I BIEŻĄCEGO UTRZYMANIA ISTNIEJĄCYCH TERENÓW ZIELENI

Program realizacyjny polityki utrzymania i rozwoju terenów zieleni (kod Z)
przyjętej uchwałą Nr XXVI/525/04 z dnia 20 września 2004 r.

Niniejszy Program stanowi jeden z trzech programów realizujących politykę Miasta Szczecina w zakresie utrzymania i rozwoju terenów zieleni. Program zawiera zadania własne Miasta Szczecina dotyczące konserwacji i utrzymania zieleni miejskiej, w tym Cmentarza centralnego i pozostałych cmentarzy.

Program dotyczy jedynie zagadnień związanych z konserwacją i utrzymaniem obecnie występujących w Szczecinie terenów zieleni, nie obejmując tym samym zagadnień związanych z ich rozwojem, czego dotyczy Program realizacyjny rozwoju terenów zieleni.

Program zawiera wszelkie elementy przewidziane dla programów realizacyjnych zgodnie z Zarządzeniem nr 28/04 Prezydenta Miasta Szczecina z dnia 14 lipca 2004 r.

Słowniczek podstawowych terminów użytych w tekście Programu

Tereny zieleni – to zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody z późniejszymi zmianami, tereny wraz z infrastrukturą techniczną i budynkami funkcjonalnie z nimi związanymi, pokryte roślinnością, znajdujące się w granicach wsi o zwartej zabudowie lub miast, pełniące funkcje estetyczne, rekreacyjne, zdrowotne lub osłonowe, a w szczególności parki, zieleńce, promenady, bulwary, ogrody botaniczne, zoologiczne, jordanowskie i zabytkowe oraz cmentarze, a także zieleń towarzyszącą ulicom, placom, zabytkowym fortyfikacjom, budynkom, składowiskom, lotniskom oraz obiektom kolejowym i przemysłowym;

System Zieleni Miejskiej - to ciągła struktura przestrzenna wiążąca ze sobą wartościowe i różnorodne tereny zieleni (także zabudowane o niskiej intensywności) zapewniającą powiązanie z odpowiednimi terenami pozamiejskimi, zwłaszcza - tworzącymi krajowy system obszarów chronionych. SZM jest obszarem chronionym w planie poprzez specjalne rygory określone w ustaleniach.

Park - to forma terenów zieleni tworzonych świadomie przez człowieka, będąca terenem rekreacyjnym, przeważnie z dużą ilością flory, często zadrzewiona. W miastach ma charakter dużego, swobodnie ukształtowanego ogrodu z alejami spacerowymi.

Zieleniec (skwer) - to niezabudowany obszar na terenie miasta spełniający funkcje rekreacyjne i dekoracyjne. Najczęściej skwer jest terenem zieleni z trawnikami, klombami, krzewami oraz drzewami, niekiedy znajdują się tam fontanny, alejki, ławki i inny sprzęt rekreacyjny. Zieleniec jest zwartym terenem zieleni ukształtowanym w rozmaite kompozycje, charakteryzujący się przestrzeniami trawiastymi wraz z rabatami i pojedynczymi drzewami.

Zieleń ciągów komunikacyjnych - każda z traktacji miejskiej (ulice, chodniki, ścieżki rowerowe) uzupełniona układami roślinnymi, których kompozycja zależy od przeznaczenia zieleni.

Zieleń ochronna - jest to zieleń zakładana w otoczeniu zakładów przemysłowych uciążliwych dla środowiska, z założenia ten rodzaj zieleni ma pełnić funkcje filtra zanieczyszczeń emitowanych przez dany zakład.

Ogrody działkowe - niewielkie ogrody dostępne tylko dla ich właścicieli. Stanowią ważny element wypoczynku czynnego mieszkańców miast.

1. **Kod programu: Z1 Program konserwacji i bieżącego utrzymania istniejących terenów zieleni**
2. **Polityka utrzymania i rozwoju terenów zieleni (kod Z)**
3. **Wykaz celów szczegółowych Strategii, realizowanych przez program wraz ze wskazaniem priorytetów:**

Numer celu szczegółowego	Cel szczegółowy:
5.1.1.:	Rozwinięty i właściwie użytkowany system zieleni miasta (Priorytet: Rozwinięty i właściwie użytkowany system zieleni miasta)
5.1.3.:	Skuteczna ochrona obszarów cennych przyrodniczo w sieci obiektów chronionych
5.2.2.:	Rewitalizacja kompleksów historycznej zabudowy

4. **Diagnoza stanu istniejącego**

Istota zieleni miejskiej

Rola zieleni miejskiej

Zieleń miejska Szczecina jest jednym z czynników decydujących o komforcie życia w mieście, mającym jednocześnie istotny wpływ na samopoczucie i zdrowie mieszkańców. Tereny zieleni spełniają szereg podstawowych funkcji ekologicznych, ochronnych i estetycznych niezbędnych człowiekowi: pochłaniają i neutralizują zanieczyszczenia, poprawiają mikroklimat miasta, regulują stosunki termiczno-wilgotnościowe, zapewniają cień, tworzą bariery ochronne tłumiące hałas, podnoszą walory estetyczne kompozycji architektonicznych tworząc krajobraz miasta, zapewniają codzienny kontakt mieszkańców z naturą pozwalając zregenerować siły fizyczne i psychiczne. Bogate zespoły przyrodnicze - parków, zieleńców, łągów oraz miejskich lasów pozwalają obcować na codzień z przyrodą i odpoczywać na łonie natury. W zurbanizowanym krajobrazie centrum Szczecina charakteryzującym się gęstą siecią ulic i zwartą zabudową, tereny zieleni są traktowane drugoplanowo, natomiast główną rolę odgrywają walory użytkowe. Nie można jednak zapomnieć o funkcji reprezentacyjnej zieleni miejskiej w Szczecinie znajdujących się szczególnie na tzw. miejskich terenach reprezentacyjnych stanowiących wizytówkę miasta.

Rodzaje i typy zieleni miejskiej

Charakter obszarów zieleni w Szczecinie jest bardzo różny i zależy przede wszystkim od rodzaju zabudowy ją otaczającej.

Na terenach z przewagą zwartej zabudowy domów wielorodzinnych (kamienic) zieleń miejska jest przeważnie ukryta za fasadami budynków. Są to zwykle małe podwórka zagospodarowane zielenią często z pojedynczym drzewem otoczonym ogródkiem kwiatów i krzewów. Taki typ zieleni nawiązuje do architektury starszych części miasta.

W osiedlach domków jednorodzinnych ogrody są indywidualną inicjatywą twórczą ich właściciela. Ogrody te spełniają funkcję użytkową, ozdobną oraz rekreacyjną. Ich zadaniem jest w dużej mierze stworzenie indywidualności i odgraniczenie od sąsiadów oraz od zgiełku ulic. Ogrody to również miejsce wypoczynku ludzi. Różnorodność gatunkowa oraz architektura zieleni nadaje im niezwykłych walorów estetycznych.

Inny nieco charakter ma zielen w osiedlach o zabudowie wielorodzinnej i wielokondygnacyjnej. Wkomponowana przeważnie w zabudowę wzbogaconą małą architekturą, z placami zabaw dla dzieci ma ona charakter rekreacyjno-wypoczynkowy - ożywia i urozmaica szarą zabudowę bloków z tzw. „wielkiej płyty”. Ponadto nasadzenia wyższych drzew izolują osiedla od ulic.

Na szczególną uwagę zasługuje również zielen towarzysząca ciągom komunikacyjnym w Szczecinie. Ma ona istotne znaczenie dla tworzenia architektonicznej oprawy ulic, łagodząc hałas, zatrzymując część kurzu i spalin oraz stwarza pewnego rodzaju komfort dla użytkowników dróg dając im cień. Z tego też względu jest to roślinność wysoka, odporna na uciążliwe warunki środowiskowe, bądź też są to łatwiejsze w utrzymaniu pasy trawników.

Odmiernym składnikiem budującym obraz zieleni miejskiej w Szczecinie są parki, zieleńce i ogrody działkowe. Tworzą one zielone „enklawy”, są miejscem spacerów i wypoczynku, często też sceną dla organizowanych przez miasto zabaw i imprez rozrywkowych. Niejednokrotnie są one pozostałościami dawnych cmentarzy miasta Szczecina, stąd winny być otoczone szczególną opieką. Ilość i wielkość parków w Szczecinie umożliwia realizację funkcji ekologiczno-biocenotycznych miasta.

Lasy dopełniają obraz zieleni Szczecina. Pełnią one umiarkowaną funkcję wypoczynkową i rekreacyjną. W dużym stopniu natomiast spełniają funkcję neutralizacji skażeń oraz odnowy zapasów tlenu dzięki procesom wykorzystania energii słonecznej i akumulacji produktów fotosyntezy. Lasy w znaczący sposób zatrzymują pyłowe i gazowe zanieczyszczenia powietrza, ulegając przy tym znacznym uszkodzeniom.

Funkcje zieleni miejskiej

Zielen miejska w Szczecinie pełni funkcje rekreacyjne, reprezentacyjne, ekologiczne oraz techniczne, z których funkcja techniczna wymaga szerszego wyjaśnienia.

Funkcja techniczna zieleni miejskiej pozostaje w ścisłym związku z systemem transportowym w mieście, dokonuje filtracji powietrza, zapewnia wymianę gazową i tworzy mikroklimat miasta. Funkcje techniczne zieleni miejskiej to również:

- tłumienie hałasu,
- zapobieganie tworzeniu się zasp śnieżnych na szlakach komunikacyjnych,
- osłanianie przed światłem.

Szczególna jest rola zieleni przyulicznej w wytłumianiu hałasu. Pas zieleni o szerokości 35 m może zmniejszyć hałas o 6-10 decybeli. Przyjmuje się, że hałas do 35 dB jest fizjologicznie obojętny dla człowieka, a hałas powyżej 95 dB jest szkodliwy. Najczęstszą przyczyną hałasu w jest hałas pochodzący z komunikacji samochodowej, tzw. hałas "podwórkowy" i w mniejszym stopniu hałas przemysłowy i komunalny. Zielen wpływa na tłumienie hałasu zarówno w sposób bezpośredni jak i pośredni. Fale akustyczne rozchodzące

się przez teren pokryty roślinnością są rozpraszane i pochłaniane. Najmniejszą zdolnością do tłumienia hałasu odznaczają się płaskie powierzchnie trawiaste (przy trawie o wysokości 10 do 25 cm wynosi 0,02 dB/m) najbardziej skuteczna w tłumieniu hałasu jest zieleń wysoka (przyjmuje się, że średni poziom tłumienia dźwięków przez drzewa wynosi 0,2 do 0,4 dB/m)¹.

Na skuteczność tłumienia hałasu wpływa łączna powierzchnia liści (ze wzrostem powierzchni liści wzrasta efektywność tłumienia dźwięków) oraz gęstość zieleni, co sprawia że takie rodzaje i gatunki drzew jak klon jawor, lipa szerokolistna, kalina, brzoza, wierzba, cis posiadają największą zdolność do tłumienia hałasu – gatunki te winy być szczególnie brane pod uwagę w nasadzeniach drzew w pasach przydrożnych.

Roślinność stanowi skuteczny element tłumiący hałas tylko wtedy, gdy występuje w zwartych, gęstych skupiskach na dużych obszarach, tworzących po kilka pasów o szerokości po kilkanaście metrów. Obecnie przyjmuje się, że w walce z hałasem najskuteczniejsze są ekrany wyciszające. Ekrany wyciszające są wykonywane z różnego rodzaju tworzyw np. poliwęglanów, blachy perforowanej, polimerów, pleksiglasów, jak również z betonu. Bardzo ciekawym rozwiązaniem jest jednak stosowanie tzw. "zielonych ekranów", tworzy się je przez użycie konstrukcji i materiałów, które umożliwiają pokrycie ściany ekranu roślinnością pnącą, co jest również ważne ze względu na uzyskiwanie dużych powierzchni zieleni.

Osobnym problemem są zasypy śnieżne, które tworzą się na szlakach komunikacyjnych w sąsiedztwie dużych otwartych powierzchni, z których zwiewany jest śnieg, zwłaszcza, gdy szlak komunikacyjny (tor lub droga) znajduje się w obniżeniu terenowym. W celu zapobiegania temu zjawisku zakłada się 2 lub 3 pasy zadrzewień złożone z jednego lub kilku rzędów drzew z obu stron ograniczone rzędami krzewów (pierwszy pas 10 – 20 m od drogi, następne co 150 m do 300 m). Ilość rzędów zależy od wielkości powierzchni otwartej. Zamiast pasów zadrzewień można również stosować rzędy żywopłotów. Odległości między rzędami powinny być zastosowane analogicznie jak w przypadku pasów drzew (pierwszy pas 10 do 20m). Wszelkie nasadzenia winny być dokonywane w bezpiecznych odległościach od pasa jezdni, tak aby nie utrudniało to ruchu drogowego.

Zieleń posadzona w pasie rozdzielającym jezdnie chroni kierowców przed oślepieniem światłami pojazdów nadjeżdżających z naprzeciwka. Osłony takie tworzone są z gatunków krzewiastych i posiadają wysokość powyżej 150 cm. Gatunki tworzące zasłony muszą być odporne na działanie spalin i soli np. trzmielina pospolita, kalina koralowa, róża fałdzistolistna.

Rzędy drzew biegnące wzdłuż dróg podkreślają łuki, posadzenie drzew po zewnętrznej stronie łuku pomaga kierowcy skupić się na kierunku łuku. Nie wolno sadzić drzew po wewnętrznej stronie łuku gdyż ogranicza to widoczność. Na terenach rond i w pobliżu dużych skrzyżowań nie powinno wprowadzać się zieleni wysokiej ze względu na ograniczanie widoczności.

Funkcja wypoczynkowo-rekreacyjna terenów zieleni Szczecina, kształtuje korzystne warunki zdrowotne i rekreacyjne dla społeczeństwa, tworzy różnorodne formy użytkowania zieleni przez społeczność lokalną, wzbogaca rozwój kultury, oświaty i nauki oraz edukacji ekologicznej społeczeństwa.

¹ A. Łukasiewicz, S. Łukaszewicz: Rola i kształtowanie zieleni miejskiej. Wydawnictwo Naukowe UAM 2006.

Zanieczyszczenia a zieleń miejska – funkcje ochronne

Zieleń stanowi aktywny filtr biologiczny ograniczający rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń na terenie miasta. Zanieczyszczenia powietrza w Szczecinie pochodzą głównie z zakładów przemysłowych, emisji niskiej (lokalne kotłownie węglowe i indywidualne paleniska domowe) oraz komunikacji. Zatory i korki uliczne w mieście powodują emisje zanieczyszczeń, głównie: pyłu, tlenku węgla, tlenków azotu i węglowodorów. Zieleń miejska ma także poważny wpływ na wymię gazową w atmosferze oraz zmniejszanie zanieczyszczeń gazowych w powietrzu. Rośliny chłoną z powietrza gazy pełniąc tym samym biofiltra zanieczyszczeń gazowych. Kawoń i Żmuda (1977) podają, że pas zieleni miejskiej o szerokości 500 m trzykrotnie zmniejsza stężenie dwutlenku siarki i siarkowodoru oraz o 75% redukuje stężenie tlenków azotu. Absorbowanie zanieczyszczeń emitowanych przez pojazdy mechaniczne zależy od gatunku i wielkości drzewa, struktury przestrzennej pasa izolacyjnego, warunków klimatycznych. Średniej wielkości drzewo liściaste w jednym sezonie wegetacyjnym może wchłoniąć składniki toksyczne pochodzące ze spalania ok. 130 kg paliwa. Skażenie metalami ciężkimi (kadm, ołów, cynk) pochodzącymi ze spalin, występuje w pasie od 130 do 150 m od jezdni, a największe w strefie do 40 m. Pasy zwartej zieleni o szerokości 10 do 15 m zatrzymują znaczną część tych zanieczyszczeń.

Działanie filtracyjne zieleni w stosunku do pyłu polega na zatrzymywaniu ziaren pyłu na powierzchni liści i igieł, skąd są przez wodę deszczową spłukiwane do podłoża. Zwarta dobrze funkcjonująca zieleń zmniejsza trzykrotnie stężenie pyłów zawieszonych w powietrzu. W eliminacji zanieczyszczeń pyłowych odgrywa rolę zarówno zieleń wysoka jak i niska. W otoczeniu tras komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu ciągi roślinne drzew i krzewów mogą pochłaniać ponad 60 % pyłów. Skuteczność filtrującego działania zadrzewień zależy min. od:

- ilości pyłów w powietrzu i częstotliwość opadów - zbyt duża ilość pyłów w powietrzu może spowodować całkowite obłożenie pyłem aparatu asymilacyjnego, wskutek czego zmniejszona zostanie przyczepność do blaszki liściowej. Deszcz spłukuje pył nagromadzony na liściach i igłach,
- struktury pionowej i poziomej zadrzewień - największą skuteczność w zatrzymywaniu pyłów ma obszar zieleni o strukturze piętrowej i zadrzewieniu luźnym do 50%,
- szerokości pasa ochronnego - pas o szerokości od 100 do 300 m o budowie piętrowej i luźnym zwarcie skutecznie filtruje zanieczyszczenia pyłowe,
- prędkości wiatru - bezwietrzna pogoda sprzyja filtracji pyłów przez rośliny,
- składu gatunkowego zadrzewień - zdolność zatrzymywania pyłów przez liście zależy od budowy blaszki liściowej. Ilość pyłu zatrzymwanego przez poszczególne gatunki drzew waha się od $0,55 \text{ g/m}^2$ dla topoli do $3,39 \text{ g/m}^2$ dla wiązu.

Szacuje się, że w okresie wegetacyjnym w mieście poszczególne gatunki drzew zatrzymują na liściach następującą masę pyłu: topola - $0,75 \text{ g/m}^2$, kasztanowiec - $6,11 \text{ g/m}^2$, lipa - $8,62 \text{ g/m}^2$, wiąz - $10,16 \text{ g/m}^2$.

Ważną funkcję w mieście pełnią również trawniki będące filtrami zapobiegającymi wtórnemu pyleniu z podłoża, dla przykładu szacuje się, że 65% pokrycie terenu przez trawnik zmniejsza zapylenie w warstwie przyziemnej o 95%.

Wielkość terenów zieleni w Szczecinie sprawia, że w mieście kształtuje się specyficzny mikroklimat. Zieleń miejska ma wpływ na kształtowanie się temperatury powietrza, a obszary te, są tzw. wyspami chłodu, co sprzyja wykorzystaniu tych obszarów do wypoczynku i rekreacji przez mieszkańców miasta. Szczególnie silny wpływ zieleni przejawia się w cieplej porze roku, co ma związek z różną absorpcją promieniowania słonecznego przez powierzchnie zielone i zabudowane. Redukcja stresu termicznego w okresie wysokich temperatur może następować dzięki drzewom z gęstymi koronami, które rzucają cień zasłaniając część ulicy. Funkcję tę spełnia szpaler drzew wzdłuż szerokiej na 25m ulicy. Zieleń miejska ma również wpływ na średnią prędkość wiatru uwarunkowaną chropowatością podłoża (wyrażaną współczynnikiem szorstkości podłoża). Współczynnik ten jest największy dla lasów, najmniejszy dla łąk i pastwisk. Gęsty i szeroki rząd drzew posiada właściwości wiatrochronne. W odległości 3 do 5 krotnej wysokości drzew po stronie zawietrznej prędkość wiatru osiąga najniższe wartości. Należy podkreślić, że ulice o stosunku 1:2 wysokości zabudowy do szerokości ulicy i intensywnej zieleni wysokiej są wentylowane głównie na skutek termicznej siły wyporu ciepłego powietrza i spalin gromadzących się pod koronami drzew.

Pośród wielu funkcji zieleni należy wspomnieć również o edukacji ekologicznej. Umieszczone wzdłuż ścieżek tablice informacyjne i edukacyjne wpływają na podnoszenie poziomu świadomości ekologicznej wśród mieszkańców Szczecina.

4.2. Charakterystyka terenów zieleni Miasta Szczecina

Zgodnie z powszechną opinią Szczecin jest miastem zieleni. Zdanie to znalazło swoje odzwierciedlenie w dokumentach programowych miasta jak Program Ochrony Środowiska Miasta Szczecina na lata 2004-2015, w którym stwierdza się, że „Szczecin wyróżnia się, na tle innych miast, bogatymi terenami zieleni”, czy też w Polityce Utrzymania i Rozwoju Terenów Zieleni, w której stwierdzono, że „Szczecin jest znany ze swych walorów krajobrazowych, różnorodnych siedlisk przyrodniczych i bogatych terenów zieleni stanowiących ważną część systemu zieleni na obszarze miasta, jego otoczenia i regionu”. Zielen miejska jest również jednym z filarów kształtowania przyszłej tożsamości, odrębności i niepowtarzalności Szczecina, o czym mówi się w tomie II „Kierunki” do „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecina”².

Szczecin, zgodnie ze stanem faktycznym jest miastem o wysokim, bo przekraczającym 20% udziale terenów zieleni w strukturze użytkowania gruntów. Powierzchnia zieleni miejskiej wynosi ogólnie 530,47 ha, na co składają się:

- parki o powierzchni 142,5 ha (26,86%),
- cmentarze o powierzchni 193,87 ha (36,54%),
- zieleńce 55,2 ha (10,4%),
- zieleń uliczna 138,9 ha (26,18%)

Dodatkowo w granicach administracyjnych miasta znajdują się lasy o łącznej powierzchni 5 480,017 ha.

Według Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) powierzchnia terenów zieleni na jednego mieszkańca aglomeracji powinna wynosić 50 m², przy czym mniej rygorystyczne normy wskazują na wartości od 8 do 15 m².³

Tabela 1 Porównanie udziału terenów zieleni w powierzchni miast (tereny zieleni miejskiej wraz z lasami miejskimi).

Parametr	Szczecin	Poznań	Kraków	Gdańsk
Powierzchnia terenów zieleni	6125 ha	7000 ha	4827 ha	6138 ha
Powierzchnia ogółem	301 km ²	261 km ²	327 km ²	262 km ²
Ludność	414 000	567 900	740 700	457 000
Powierzchnia terenów zieleni na 1 mieszkańca	148 m ²	123 m ²	65 m ²	134 m ²
Udział terenów zieleni w powierzchni miasta	20,35%	26,82%	14,76%	23,43%

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych urzędów miast z 2007 roku

² Tekst „KIERUNKI”- załącznik nr 1 do Uchwały Nr IX/278/07 Rady Miasta Szczecin z dnia 14 maja 2007 r.

³ Na podstawie: A. Łukasiewicz, S. Łukaszewicz: Rola i kształtowanie zieleni miejskiej. Wydawnictwo Naukowe UAM 2006.

Analiza danych z tabeli 1 wskazuje, że powierzchnia terenów zieleni w Szczecinie na 1 mieszkańca przekracza trzykrotnie zalecaną normę, co w porównaniu z innymi miastami należy uznać za bardzo dobry wynik. Dzieje się tak jednak za sprawą niższej niż w innych miastach Polski gęstości zaludnienia. Udział terenów zieleni w powierzchni Szczecina chociaż znajduje się na poziomie zadawalającym, to jest niższy niż w Poznaniu czy Gdańsku. Ogólnie można jednak stwierdzić, że System Zieleni Miejskiej w Szczecinie bardzo korzystnie wyróżnia miasto na tle innych miast porównywalnych co do wielkości.

Wykorzystując metodologię określoną w „Ocenie realizacji celów szczegółowych Strategii Rozwoju Szczecina” i wyniki otrzymane w trakcie monitoringu w latach 2002 i 2004 można zauważyć pozytywne tendencje polegające na wzroście udziału wybranych form zieleni miejskiej w strukturze powierzchni miasta. Dla wskaźników będących stosunkiem powierzchni parków i zieleńców do powierzchni miasta, stosunkiem zieleni ulicznej do powierzchni miasta oraz stosunkiem powierzchni zieleni osiedlowej do powierzchni miasta otrzymano wzrosty wartości o odpowiednio: 0,7192%, 0,4358% oraz 0,7574%. Dla monitoringu wykonanego w 2004 roku otrzymano również wzrosty o analogicznie: 0,7192%, 0,4749% oraz 0,6595%. Każdy z pomiarów wskazał na zaistnienie pozytywnej tendencji polegającej na wzroście udziału terenów zieleni w strukturze powierzchni miasta. Oznacza to, że występuje rozwój terenów zieleni w mieście, co implikuje realizację celu kierunkowego Strategii Rozwoju Szczecina (5.1.) Poprawiony stan zieleni miejskiej.

Na tereny zieleni będące naturalnym przedłużeniem otaczających miasto kompleksów leśnych, które tworzą System Zieleni Miejskiej Szczecina składają się rozległe parki, zieleńce i cmentarze. Poniżej przedstawiona analizę wielkości poszczególnych form zieleni miejskiej.

Tabela 2. Ocena wskaźników zieleni wybranych rodzajów terenów zieleni w Szczecinie

Lp.	Rodzaj terenu zieleni	Pow. [ha]	wyliczony wskaźnik zieleni [m ² /mieszkańca]	wskaźnik normatywny zieleni [m ² /mieszkańca] (...*) – norma europejska	Ocena
1	Parki, zieleńce	206,70	5,02	8,5 (15)	—
2	Zieleń uliczna	138,90	3,38	2,5	+
3	Zieleń cmentarna	193,87	4,71	4,0	+
4	Ogrody działkowe	1 187,00	28,87	5-7,5	+++
5	Lasy miejskie o pow. urządzonej	2 780,17	60,13	min. 50	++
6	Lasy państwowe na terenie miasta	2 700,00	65,67		

Źródło: Marcin Kubus: Zasady wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych przy drzewach rosnących na terenach zieleni w Szczecinie, z wyróżnieniem drzew przyulicznych. Drzewa i krzewy polecane do nasadzeń miejskich w warunkach Szczecina. Opracowanie wykonane dla Wydziału Ochrony Środowiska i Gospodarki Komunalnej Urzędu Miejskiego w Szczecinie. Szczecin, listopad 2006.

Wyróżniająca cecha Szczecina jaką są tereny zieleni jest uwarunkowana jej strukturą. Tabela 2 przedstawia analizę wielkości poszczególnych form zieleni miejskiej przypadającą na jednego mieszkańca w konfrontacji z zalecanymi normami. Rozpoznawalność zieleni w Szczecinie wynika ze skupienia w centrum miasta dużych obszarów parków, zieleńców,

zieleni ulicznej i cmentarnej oraz ogrodów działkowych. Duże znaczenie posiadają również lasy znajdujące się w granicach miasta.

Cały System Zieleni Miejskiej stanowi swoiste połączenie terenów pozamiejskich z przebiegającymi wewnątrz miasta terenami zieleni. Obszar ten obejmuje większość istniejących lasów parków, ogrodów oraz innych elementów zieleni i terenów otwartych. Tereny pozamiejskie są „biologicznie aktywne”, tworzone przez duże kompleksy leśne i obszary prawnie chronione. System Zieleni Miejskiej jest główną osnową ekologiczną struktury przestrzennej miasta Szczecina. Dodatkową jej funkcją jest odtwarzanie przerwanych naturalnych powiązań ekologicznych oraz tworzenie połączeń zastępczych na odpowiednich terenach.

Wśród terenów zieleni na szczególną uwagę zasługują parki znajdujące się w centrum miasta. Największymi parkami są:

- Park Kasprowicza (o powierzchni 27,03 ha) położony na wzniesieniu i stoku Doliny Niemierzyńskiej ze sztucznie utworzonym jeziorkiem Rusalka. Jest to największy i najpopularniejszy park w Szczecinie.
- Park Żeromskiego (o powierzchni 21,97 ha), drugi pod względem wielkości. Powstał na terenach zlikwidowanych cmentarzy na początku XX wieku.

Pozostałe parki to: Park Dendrologiczny im. prof. St. Kownasa, Park Brodowski, Park Andersa, Park Powstańców, Park Arkoński, Park Noakowskiego, Park Jasne Błonia, Park przy ul. Niemierzyńskiej, Park przy ul. Goleniowskiej, Park przy ul. Jasnej, Park przy Stawie Brodowskim, Park przy ul. Sąsiedzkiej, Park przy ul. Przodowników Pracy. W parkach znajduje się wiele gatunków i odmian drzew i krzewów, w tym gatunki rodzime i pochodzenia obcego.

Dużym i ciekawym skupiskiem zieleni są cmentarze o ogólnej powierzchni 193,87 ha (w tym cmentarze czynne - 179,41 ha). Największy Cmentarz Centralny (168 ha), zlokalizowany jest w lewobrzeżnej części miasta. Na terenie Cmentarza Centralnego występuje ok. 360 gatunków i odmian drzew oraz krzewów. Bardzo dobrze zaaklimatyzowały się tu gatunki obce takie jak: jodła kalifornijska, świerk serbski, świerk kłujący forma sina, sosna wejmutka i sosna żółta, choina kanadyjska, żywotnik olbrzymi, klon srebrzysty, głóg ostrogowy, dąb czerwony. Na szczególną uwagę zasługują też gatunki rzadziej występujące w Polsce, dąb zimozielony i miłorząb dwuklapowy.

W granicach miasta znajduje się też wiele mniejszych elementów zieleni, do których należą zieleńce, w tym zieleń przy budynkach użyteczności publicznej, bulwary i promenady. W mieście istnieje 90 zieleńców o łącznej powierzchni 55,2 ha.

Zieleń uliczna zajmuje 138,9 ha. Są to tereny zieleni towarzyszącej komunikacji miejskiej, pasy zieleni, trawników, krzewów i drzew wzdłuż dróg oraz ogrody działkowe i lasy.⁴

⁴ Wszystkie tereny zielone w Szczecinie wymagają całościowej inwentaryzacji określającej dokładnie ich wielkość oraz obecny stan. Przeprowadzenie inwentaryzacji stanowiącej drugi z programów realizacyjnych w ramach Polityki utrzymania i rozwoju terenów zieleni pozwoli na opisanie gatunków flory występujących na poszczególnych terenach zieleni miasta Szczecina. Dzięki temu możliwe będzie również określenie dokładnych planów zadaniowych ukierunkowanych na realizację celów ww. Polityki, jak również uszczegółowienie planów i harmonogramów rzeczowo – finansowych prac niezbędnych do wykonania w zakresie konserwacji i utrzymania terenów zieleni w Szczecinie.

4.3. Problemy utrzymania zieleni miejskiej w Szczecinie

Posiadanie w strukturze terenów miasta wysokiego udziału terenów zieleni wymaga opracowania programu ukierunkowanego na podtrzymanie stanu obszarów zieleni miejskiej, w zakresie ilościowym i jakościowym. Wielkość i różnorodność terenów zieleni zobowiązuje do prowadzenia ustawicznych działań polegających na utrzymaniu obecnego stanu zieleni miejskiej i jej rozwijania, w warunkach ciągłych zmian struktury miasta. Zmiany w zagospodarowaniu przestrzeni miasta Szczecina wpływają na skupiska terenów zieleni. Niestety rozwój miasta oddziałuje zwykle negatywnie na zieleń miejską dokonując degradacji jej stanu.

Wśród szczegółowych zagrożeń dla zieleni miejskiej w Szczecinie można wymienić:

A. Czynniki glebowe

- mała zasobność gleb w składniki pokarmowe (gleby silnie wyjałowione): zła struktura gleby, spowodowana zniszczeniem i przemieszaniem warstw glebowych, gleba jest silnie przekształcona, ubita, o złych stosunkach powietrzno-wodnych; a jej właściwości fizyczne i sorpcyjne często uniemożliwiają wzrost i rozwój roślin, w Szczecinie przeważają gleby antropogeniczne, industro- i urbanoziemne, płowe i słone antropogeniczne,
- w przypadku zieleni przyulicznej przesuszenie gleby: brak wody jest spowodowany m.in. odprowadzaniem wody do kanalizacji deszczowej, niedostępnością dla drzew głęboko zalegających wód gruntowych;
- mała przestrzeń dla rozwoju korzeni: zbyt bliskie sąsiedztwo nawierzchni utwardzonych, nieprzepuszczalnych dla powietrza i wody oraz wielu elementów budowlanej i infrastruktury technicznej – dotyczy to również w szczególności pasów drogowych;
- zasolenie gleby spowodowane stosowaniem soli do odładzania jezdni: podwyższone nawet kilkunastokrotnie stężenie jonów chlorkowych i sodowych wywołuje zjawisko suszy fizjologicznej, w wyniku której woda która znajduje się w glebie nie może zostać pobrana przez korzenie, w skrajnym przypadku, przy naturalnym dążeniu do wyrównania stężeń, woda może zostać „wysana” z korzeni do gleby, zjawisko to jest szczególnie niebezpieczne wiosną, w pasach zieleni bezpośrednio przy jezdni;
- kumulacja zanieczyszczeń w tkankach roślin, a szczególnie metali ciężkich (m.in. kadmu, kobaltu, niklu, chromu, miedzi, ołowiu), zakłócających funkcjonowanie aparatu genetycznego roślin i skrajnie doprowadzających do zamierania drzew i krzewów;
- brak mikroorganizmów symbiotycznych, symbiozy mikoryzowej (endo- i ektomikoryzy, mikoryzy mieszanej), które w niekorzystnych dla wzrostu i rozwoju rośliny warunkach środowiskowych wspomagają ich wegetację i konkurencyjność. Zwiększają odporność roślin na stresy, m.in. na suszę, zasolenie, skażenie gleb metalami ciężkimi, związkami ropopochodnymi, ułatwiają pobieranie składników pokarmowych.

B. Czynniki dotyczące niekorzystnego mikroklimatu miejskiego i zanieczyszczenia atmosfery

- duża amplituda temperatur dobowych – od skrajnie wysokich (upały z tzw. efektem „gorącego piekarnika” kiedy to ciepło jest kumulowane i potęgowane w ścianach budynków i w warstwach jezdni nawet do ponad + 60°C, do skrajnie niskich w miesiącach zimowych do -30°C, takie zmiany powodują liczne uszkodzenia pnia i konarów drzew;

- zanieczyszczenie powietrza pyłami, gazami toksycznymi powodującymi zatykanie aparatów szparkowych liści, wpływającymi na zaburzenia procesów fizjologicznych w tym wymiany gazowej i życiodajnego procesu fotosyntezy.
- C Mechaniczne uszkodzenia i zniszczenia podziemnej i nadziemnej części drzew będące skutkiem:
- kolizji z pojazdami, dewastacją, oddziaływaniem zwierząt, wykonywaniem prac budowlano-remontowych, ziemnych, konserwacyjnych i in. w pobliżu drzew, uszkodzenia systemu korzeniowego, pni i koron drzew;
 - uszkodzenia pędów i pąków powodowane przez aerozol solny, powstający w wyniku rozpylania przez przejeżdżające pojazdy drobin zasolonej wody. Efektami są zamieranie pąków oraz powstawanie z pąków śpiących zdeformowanych pędów, które zniekształcają budowę korony;
 - nieprawidłowo wykonanego cięcia w koronach, najczęściej o zbyt nadmiernym zakresie (np. cięcia techniczne drzew przyulicznych) bez rozłożenia na etapy,
- D Czynniki biotyczne (choroby i szkodniki)
- wymienione wyżej czynniki abiotyczne (fizykochemiczne, mechaniczne) powodują brak odporności drzew i sprzyjają ich opanowaniu przez różne choroby i szkodniki. Dużym ograniczeniem jest praktycznie brak możliwości czynnej ochrony drzew miejskich, szczególnie przyulicznych z zastosowaniem środków chemicznych.⁵ Niekorzystne czynniki zewnętrzne (zasolenie gleby, mała przestrzeń życiowa itp.) powodują, że drzewa atakowane są przez patogeny słabości.

Szczególnie narażona na degradację jest zieleń przyuliczna znajdująca się w pasach drogowych. Przyczyną tej sytuacji jest bezpośrednie otoczenie charakterystyczne dla środowiska miejskiego, nieprzyjazne dla wegetacji roślin. Ponadto sam rozwój infrastruktury miejskiej wyrażający się w budowach i remontach dróg, powstawaniu nowych skrzyżowań i rond, a także budowie obiektów mieszkaniowych i przemysłowych wpływa na pogorszenie jej stanu. Zważywszy zatem na silną eksploatację tych terenów, pomimo licznych nowych nasadzeń i prac pielęgnacyjnych stan terenów zieleni przyulicznej jest jednym z najtrudniejszych do utrzymania.

Użytkowanie zieleni miejskiej przez społeczeństwo w celach rekreacyjnych i sportowych nie pozostaje również bez wpływu na jej kształt włączając w to szkodliwe działania celowe i wandalizm. Wobec powyższego prowadzone są nowe nasadzenia także w miejscach ubytków zieleni powstałych w wyniku np. budowy dróg, osiedli. Tereny zieleni są objęte ciągłymi działaniami pielęgnacyjnymi i rewitalizacyjnymi.

Problemem wykorzystania terenów zieleni w Szczecinie jest brak powiązań ekologicznych pomiędzy urządzonymi terenami zieleni (między sobą). Jest to szczególnie ważne zważywszy na dążenie do proporcjonalnego wykorzystywania terenów zieleni przez społeczeństwo, którego następstwem jest również równomierna i poniekąd naturalnie wywołana postępująca degradacja tych terenów. Stąd też działania konserwujące i utrzymujące zieleń miejską na stałym poziomie jakościowym są tak istotne dla obecnego i przyszłego spełniania funkcji rekreacyjnej. Niewystarczająca ilość połączeń w postaci szlaków pieszych i ścieżek rowerowych oraz ścieżek konnych, prowadzonych w obszarach zieleni przyulicznej, czy też wyodrębnionych drzewostanem bądź też zielenią niską,

⁵ Marcin Kubus: Zasady wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych przy drzewach rosnących na terenach zieleni w Szczecinie, z wyróżnieniem drzew przyulicznych. Drzewa i krzewy polecane do nasadzeń miejskich w warunkach Szczecina. Opracowanie wykonane dla Wydziału Ochrony Środowiska i Gospodarki Komunalnej Urzędu Miejskiego w Szczecinie. Szczecin, listopad 2006.

wyznaczających razem trasy spacerów pomiędzy największymi parkami koncentruje ich wykorzystanie w jednych miejscach, pozostawiając inne niemal niewykorzystanymi. Przyczynia się to do nierównomiernego ich wykorzystania, a co za tym idzie również do nieproporcjonalnych zmian w ich stanie.

Innym problemem jest nieproporcjonalny udział terenów zieleni w poszczególnych dzielnicach i osiedlach Szczecina. O ile sytuacja ta nie jest tak ważna w lewobrzeżnej części miasta, gdzie występuje wiele zróżnicowanych terenów zieleni wynikających z historycznych uwarunkowań urbanistycznych miasta, o tyle w prawobrzeżnej części Szczecina występują osiedla, o znacznie niższym udziale terenów zieleni, bądź też nawet pozbawione zieleni miejskiej. Dotyczy to w szczególności osiedla Słoneczne, Bukowe, Kijewo, Nad Rudzianką oraz Zdroje. Osiedla te znajdują się natomiast w ścisłym sąsiedztwie Puszczy Bukowej, będącej jednym z najcenniejszych przyrodniczo i krajobrazowo terenów Szczecina, co doprowadza do ich nadmiernej eksploatacji i w konsekwencji degradacji. Niewątpliwie występuje zatem konieczność stworzenia połączeń pomiędzy lewo i prawobrzeżnymi terenami zieleni w Szczecinie, co ułatwi równomierne ich wykorzystywanie przez mieszkańców Szczecina, jak również stworzenie koncepcji uzupełnienia tych osiedli o nowopowstałe tereny zieleni.

Ważnym zagadnieniem jest również zróżnicowanie funkcjonalności poszczególnych terenów zieleni. Największe tereny zieleni wypełniają kompleksowo funkcje im stawiane, co sprawia, że są one zwykle mocno wykorzystywane przez społeczność miasta, podczas gdy niewielkie parki oraz zieleńce i skwery pełnią jedynie funkcje estetyczne, są zwykle puste i stanowią przedmiot wandalizmu. W trakcie bieżących prac nad utrzymaniem tych terenów winno się zatem zwrócić uwagę na możliwość ich wykorzystania w funkcji rekreacyjnej, jednak z wyłączeniem funkcji sportowej, jako że niewielkie parki miejskie są pozostałością dawnych cmentarzy. Czynnikiem wykorzystywania terenów zieleni winien być brany pod uwagę tak dla potrzeb bieżącego utrzymania i ich konserwacji, jak również w przypadku planów przyszłych zmian. Na poziom wykorzystywania terenów zieleni wpływają ogólnie takie czynniki jak ich dostępność, możliwości, wygoda, bezpieczeństwo oraz estetyka. Poziom wykorzystywania terenów zieleni winien stanowić przedmiot odrębnych badań.

Niewątpliwym problemem miasta Szczecina w zakresie charakterystyki posiadanych terenów zieleni jest brak parku publicznego wyposażonego w pełną infrastrukturę rekreacyjną (mała architektura: ławki, ogrodzenia, miejsca na ogniska, tzw. ścieżki zdrowia), stąd też inne parki niedostosowane do tych zadań są przez mieszkańców wykorzystywane jako miejsce nabywania tężyzny fizycznej.

Reasumując, duża ilość różnorodnych terenów zieleni w Szczecinie, bogactwo flory, a także wysoki stopień użytkowania zieleni miejskiej zintegrowanej z substancją miasta sprawia, że ciągła kontrola stanu tych terenów oraz działania mające na celu ich utrzymanie w stanie niezmiennym oraz ich konserwacja są działaniami niezbędnymi w celu podtrzymania tego wyróżniającego miasto elementu.

4.4. Wnioski

Po przeprowadzeniu analizy istoty, stanu oraz problemów związanych z utrzymaniem terenów zieleni w Szczecinie należy wskazać następujące wnioski dotyczące Programu:

- a) istotne dla życia miasta funkcje pełnione przez zielenią miejską obligują jej zarządcę do prowadzenia ciągłych działań polegających na jej konserwacji i bieżącym utrzymaniu,
- b) ochronna funkcja terenów zieleni warunkuje konieczność utrzymania ich stałej wielkości i należytej jakości,
- c) działania realizujące cele programu winny być zgodne ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecina Tom II – Kierunki,
- d) występuje potrzeba zintensyfikowania bieżącej konserwacji terenów zieleni miejskiej w Szczecinie w celu utrzymania minimum jej obecnej postaci oraz przeciwdziałaniu ich degradacji,
- e) występuje potrzeba przeprowadzenia na terenie „Cmentarza Centralnego” prac związanych z dostosowaniem terenów zieleni oraz samego układu alei Cmentarza do ich historycznej postaci,
- f) występuje potrzeba wzmocnienia prac na „Cmentarzu Centralnym” w zakresie utrzymania stanu zieleni i drzewostanu oraz zastępowania flory zdegradowanej młodymi roślinami,
- g) występuje potrzeba opracowania całościowej koncepcji obszarowej uzupełnienia Systemu Zieleni Miejskiej, tak aby bieżące prace związane z utrzymaniem i konserwacją zieleni miejskiej przyczyniały się do realizacji celów określonych w Strategii Rozwoju Miasta Szczecina,
- h) występuje potrzeba przeprowadzenia inwentaryzacji terenów zieleni, w zakresie określenia ich dokładnej ilości, jakości, stanu oraz rodzajów flory, tak aby wynikające z Programu wnioski końcowe były zgodne z kompleksowymi założeniami dotyczącymi utrzymania i rozwoju terenów zieleni w Szczecinie,
- i) występuje potrzeba dokonania klasyfikacji terenów zieleni zgodnie z układem funkcjonalnym zalecanych kierunków zagospodarowania, w celu określenia dokładnego zakresu obecnych i przyszłych prac ukierunkowanych na poprawę stanu i rozwoju terenów zieleni w Szczecinie.

5. Opis programu z podziałem na projekty

5.1. Cele i zadania Programu

Ochrona i zachowanie zieleni miejskiej Szczecina oraz podtrzymanie i odtwarzanie zdegradowanych unikatowych jej walorów są pilną potrzebą i obowiązkiem wobec przyszłych pokoleń. Stąd też celem głównym programu jest określenie zasad rządzących działaniami ukierunkowanymi na bieżącą konserwację i utrzymanie terenów zieleni.

Wśród celów należy wymienić:

- podniesienie jakości terenów zieleni w Szczecinie,
- rewitalizację zdegradowanych obszarów zieleni miejskiej,
- poprawę stanu zieleni na terenie Cmentarza Centralnego w Szczecinie,
- wprowadzenie działań profilaktycznych (zabezpieczenia, grodzienia, oznakowanie) przeciwdziałających degradacji terenów zieleni, ze szczególnym uwzględnieniem pomników przyrody, obszarów chronionych oraz najcenniejszych okazów flory.

Zadaniami programu są:

- określenie zasad prowadzenia stałej pielęgnacji utrzymującej stan terenów zieleni,
- określenie zasad przeprowadzenia podziału strefowego terenów zieleni oraz zdefiniowanie optymalnych zakresów działań dla poszczególnych grup terenów,
- przyczynienie się do realizacji następujących celów szczegółowych Strategii Rozwoju Szczecina:
 - rozwinięty i właściwie użytkowany system zieleni miasta (symbol 5.1.1.)
 - skuteczna ochrona obszarów cennych przyrodniczo w sieci obiektów chronionych (symbol 5.1.3.)
 - rewitalizacja kompleksów historycznej zabudowy (symbol 5.2.2.)

Za priorytetowe uważa się działania przyczyniające się w szczególności do realizacji celu oznaczonego symbolem 5.1.1. - rozwinięty i właściwie użytkowany system zieleni miasta.

5.2. Ogólne założenia i zasady dla projektów Programu

Projekty Z1.1. oraz Z1.2. zostały oparte o następujące założenia:

- uporządkowanie i podniesienia estetyki i funkcjonalności terenów zieleni, Cmentarza Centralnego i pozostałych cmentarzy,
- zwiększenie efektywności jakościowej i efektywności wykorzystania nakładów finansowych na bieżące utrzymanie i konserwację terenów zieleni, Cmentarza Centralnego i pozostałych cmentarzy,
- współdziałanie z organizacjami pozarządowymi zajmującymi się ochroną środowiska, utrzymaniem dziedzictwa narodowego, zachowaniem historycznego kształtu Szczecina,
- aktywizacja społeczności miasta Szczecina w celu zachowania stanu terenów zieleni oraz działania podnoszące świadomość ekologiczną.

Zasadami dla projektów Z1.1. oraz Z1.2. są:

- Zasada reagowania i podejmowania działań

Działania pielęgnacji i utrzymania terenów zieleni winny być wykonywane systematycznie. Dotyczy to w szczególności zabezpieczania strat spowodowanych wandalizmem i oddziaływaniem negatywnych zjawisk atmosferycznych (np. susze, gradobicia, huragany), a straty będące wynikiem wandalizmu lub niekorzystnych warunków atmosferycznych winny być usuwane niezwłocznie. Straty w zieleni winne być zastępowane nowymi nasadzeniami.

- Zasada kompleksowości prowadzonych prac konserwatorskich

Poszczególne tereny zieleni miejskiej w Szczecinie winny być konserwowane całościowo, a prace wykonywane w tym zakresie winny dotyczyć wszelkiej roślinności oraz elementów małej architektury znajdującej się na tych terenach. Kompleksowe podejście do konserwacji wybranych terenów zieleni w Szczecinie, w szczególności znajdujących się w centrum miasta, pozwoli na osiągnięcie efektu rewitalizacji tych obszarów.

- Zasada ważności

Celem uniknięcia subiektywizmu w określaniu znaczenia poszczególnych terenów zieleni oraz indywidualnego przypisywania ilości i charakteru prac na nich prowadzonych, poszczególne tereny zieleni występujące w zdefiniowanych strefach winny być traktowane jednolicie tak pod względem prac na nich przeprowadzanych, jak i wydatkowanych nakładów. Zasada ta winna zostać wprowadzona po uprzednim dostosowaniu poszczególnych terenów zieleni do pożądanego stanu.

- Zasada cykliczności działań

Pielęgnacja drzewostanu winna być poprzedzona cyklicznymi przeglądami i w zależności od potrzeb wykazaniem określonych zabiegów (np. skrajnia drogowa pozioma i pionowa, eliminacja kolizji z napowietrznymi liniami przesyłowymi).

5.3. Projekty programu

Przedstawione projekty programu dotyczą konserwacji i bieżącego utrzymania istniejących terenów zieleni. Wszelkie projekty związane z rozwojem terenów zieleni zostaną przedstawione w Programie rozwoju terenów zieleni (Z2).

Program realizowany jest przez następujące projekty:

- Z1.1. „Konserwacja i bieżące utrzymanie parków skwerów, zieleńców, zieleni przyulicznej oraz osiedlowej”.
- Z1.2. „Konserwacja i bieżące utrzymanie terenu Cmentarza Centralnego i pozostałych cmentarzy”.

Przyjmuje się następujący schemat działań ukierunkowany na konserwację i bieżące utrzymanie istniejących terenów zieleni, Cmentarza Centralnego i pozostałych cmentarzy:

Tabela 1 Schemat działań związanych z bieżącym utrzymaniem i konserwacją terenów zieleni, terenu Cmentarza Centralnego i pozostałych cmentarzy

Rodzaj działania	Cel działania	Zakres działań	Jednostka realizująca / jednostka zatwierdzająca i kontrolna
1	2	3	4
Działanie 1: Inwentaryzacja ilościowo-jakościowa terenów zieleni na potrzeby realizacji programu	Uzyskanie spisu terenów zieleni wraz z ich charakterystyką i opisem stanu flory	<ul style="list-style-type: none"> • dokonanie spisu z natury terenów zieleni, • analiza jakości flory, • diagnoza stanu terenów zieleni 	Realizacja: Zakład Usług Komunalnych Zatwierdzenie i kontrola: Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska Urzędu Miejskiego
Poddziałanie 1.1. Inwentaryzacja ilościowo-jakościowa terenów zieleni przyulicznej w pasach drogowych	Uzyskanie spisu terenów zieleni przyulicznej w pasach drogowych wraz z ich charakterystyką i opisem stanu flory	<ul style="list-style-type: none"> • jw 	Realizacja: Zarząd Dróg i Transportu Miejskiego
Działanie 2: Klasyfikacja terenów zieleni i podział na strefy	Zróznicowanie terenów zieleni nie tylko ze względu na ich rodzaj ale ze względu na położenie, funkcje oraz znaczenie dla wizerunku miasta	<ul style="list-style-type: none"> • wyznaczenie ilości stref, • analiza spisanych terenów zieleni, • przypisanie terenów do stref, w których się znajdują. 	Realizacja i kontrola: Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska Urzędu Miejskiego Zakład Usług Komunalnych

Działanie 3: Przypisanie poszczególnym strefom terenów zieleni docelowych zestawów prac konserwacyjnych i prac bieżących	Zróżnicowanie prac i nakładów finansowych na bieżące utrzymanie i konserwację terenów zieleni w zależności od strefy i jej charakteru	<ul style="list-style-type: none"> • określenie prac w zakresie bieżącego utrzymania i konserwacji • określenie pułapów finansowych dla stref, • analiza zbiorów prac, cen i pułapów cenowych dla stref. 	Realizacja i kontrola: Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska Urzędu Miejskiego Zakład Usług Komunalnych
Działanie 4: Realizacja prac związanych z bieżącym utrzymaniem terenów zieleni zgodnie z przyjętymi zasadami	Osiągnięcie zakładanych standardów jakościowych poszczególnych stref terenów zieleni	<ul style="list-style-type: none"> • cykliczne prowadzenie prac bieżących i konserwacyjnych • pielęgnacja najcenniejszych okazów i pomników przyrody 	Realizacja: Zakład Usług Komunalnych Zatwierdzenie i kontrola: Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska Urzędu Miejskiego

Projekty Z1.1. oraz Z1.2. stanowiąc będą ściśle zaadresowane zestawy działań realizowanych w powiązaniu z pracami prowadzonymi w ramach:

- ustawowych zadań i kompetencji gminy i jej jednostek organizacyjnych w zakresie ochrony środowiska,
- projektów polityki przestrzennej dotyczących zachowania i rozbudowy terenów zieleni,
- działań podejmowanych wraz z organizacjami pozarządowymi w zakresie ochrony środowiska.

Przedstawiony w Tabeli 1 schemat działań w ramach obu projektów programu określa zasady realizacji celów stawianych priorytetom „Polityce utrzymania i rozwoju terenów zieleni Miasta Szczecina”. Schemat ten ma postać ogólną i może być rozbudowywany i uściślany podczas konsultacji między Wydziałem Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska Urzędu Miejskiego, Zakładem Usług Komunalnych oraz organizacjami pozarządowymi aktywnie uczestniczącymi w problemach miasta związanych z ochroną i kształtowaniem środowiska, w tym w szczególności terenów zieleni miejskiej Szczecina.

Wszelkie projekty związane z konserwacją i bieżącym utrzymaniem terenów zieleni winny spełniać także postulat wymieniany w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecina TOM – II Kierunki, w którym stwierdza się, że rewaloryzacja zespołów zabudowy historycznej oraz założeń parkowych, zabytkowej i wartościowej zieleni miejskiej także ukształtowania wnętrza ulic i placów miejskich przyczyniają się do budowania wizerunku miasta i utrwalaniem jego obecnej tożsamości.

5.4. Założenia szczegółowe do projektów

Z1.1.: „Konserwacja i bieżące utrzymanie parków, skwerów, zieleńców, zieleni przyulicznej oraz osiedlowej”

Zgodnie ze schematem opisanym w punkcie 5.3. tereny zieleni winny podlegać działaniom profilaktycznym, ochronnym i konserwatorskim w celu utrzymania ich należytego stanu. Ze względu na wysokie koszty stworzenia terenów zieleni w Szczecinie, szczególną troską i dbałością winna być otoczona flora tych terenów, występująca obecnie.

W zależności od wyznaczonych wcześniej stref terenów zieleni w mieście winny zostać przypisane odpowiadające im zakresy prac i częstotliwość ich wykonywania.

W ramach niniejszego projektu należy szczególnie uwypuklić konieczność wprowadzania i uzupełniania zieleni w ciągach komunikacyjnych poprzez obsadzenia torowisk, ulic i przedogródków, co ma na celu wydatne zwiększenie ochrony przed hałasem i zanieczyszczeniami powietrza. Jednocześnie należy dążyć do podwyższania wielkości terenów zieleni w środowisku zamieszkania. Działania te zostały wymienione również w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecina (Tom II Kierunki) opracowanego przez Biuro Planowania Przestrzennego Miasta w Szczecinie (2007) i będą rozwijane w Programie realizacyjnym Z2 „Program rozwoju terenów zieleni”.

Z1.2. „Konservacja i bieżące utrzymanie terenu Cmentarza Centralnego i pozostałych cmentarzy”

Podobnie jak miało to miejsce w przypadku projektu Z1.1. również konserwacja i bieżące utrzymanie terenu Cmentarza Centralnego i pozostałych cmentarzy wymaga prowadzenia prac związanych z pielęgnacją bogatej roślinności.

Prace prowadzone na terenie Cmentarza Centralnego w Szczecinie należy podzielić na działania związane z długofalowymi zmianami kształtu flory oraz na działania bieżące o charakterze pielęgnacyjnym.

Na prace wpływające na postać Cmentarza w długim okresie składają się:

- prace polegające na przywróceniu pierwotnego charakteru i kształtu roślinności Cmentarza Centralnego poprzez nasadzenia gatunków występujących w jego pierwotnej postaci,
- otoczenie szczególną opieką gatunków rzadkich spotykanych na terenie Cmentarza Centralnego.

W odróżnieniu od projektu Z1.1. należy zwrócić uwagę na specyfikę Cmentarza Centralnego, będącego czynnym miejscem pochówków. Wprowadzane nasadzenia winny nawiązywać do historycznego układu i charakteru cmentarza, w którym kwatery były oddzielone od ciągów pieszych pasami zieleni i nasadzeń.

Nieczynne cmentarze w Szczecinie stanowią obecnie tzw. zespoły parkowe pocmentarne. Tereny te stanowią wartość kulturową zespołów zieleni zabytkowej i winny być gospodarowane jak inne parki miejskie, z wyeliminowaniem ich funkcji sportowej. Stanowią one obszary spacerowe, w związku z czym niezbędne jest ich odpowiednie kształtowanie oraz uzupełnianie ubytków drzewostanu i krzewów. Cmentarze nieczynne posiadają charakter nekropolii historycznych, co wymaga wpływania na ich kształt i nadawania charakteru krajobrazowego.

6. Opis bezpośrednich powiązań pomiędzy projektami w ramach danego programu realizacyjnego mających wpływ na realizację tych projektów

Z punktu widzenia realizacji priorytetu „Rozwinięty i właściwie użytkowany system zieleni miasta” Strategii Rozwoju Miasta Szczecina projekty Z1.1. oraz Z1.2. są komplementarne. Oznacza to, że dopiero ich łączne efekty przyczynią się do osiągnięcia celu określonego priorytecie Strategii. Utrzymanie wszystkich terenów zieleni w mieście na poziomie i w standardzie dla nich charakterystycznym umożliwi osiągnięcie efektu synergii wyrażającego się w łącznym postrzeganiu wysokiego standardu terenów zieleni w Szczecinie.

7. Harmonogram rzeczowo – finansowy realizacji programu uwzględniający przewidywane źródła finansowania wraz z ich uzasadnieniem

Na podstawie budżetu miasta Szczecina na 2007 rok wraz z prognozą wydatków na kolejne lata przewidziano następujące wydatki.

Tabela 2 Harmonogram rzeczowo – finansowy

L.p.	Nazwa zadania	Wysokość wydatków ze środków miasta				
		Wykonanie	Wykonanie	Plan	Prognoza (*)	
		2006	2007	2008*	2009*	2010*
1.	Bieżąca konserwacja i utrzymanie terenów zieleni wraz z Cmentarzem Centralnym w Szczecinie		5 370 000	6 550 000	7 450 000	8 550 000
1.1.	Utrzymanie i konserwacja zieleni w mieście	4 658 290	3 650 000	4 550 000	5 050 000	5 550 000
1.1.1.	W tym: bieżące konserwacja i utrzymanie terenów zieleni miejskiej		2 600 000	3 500 000	4 000 000	4 500 000
1.1.2.	W tym: utrzymanie zieleni w pasach drogowych		1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000
1.1.3.	W tym: zabiegi pielęgnacyjne i wycinka drzew na terenach należących do Gminy Miasto Szczecin		50 000	50 000	50 000	50 000
1.2.	Utrzymanie i konserwacja Cmentarza Centralnego	1 720 000	1 720 000	2 000 000	2 400 000	3 000 000
1.2.1.	W tym: wywóz odpadów i nieczystości		1 000 000	1 000 000	1 200 000	1 200 000
1.2.2.	W tym: utrzymanie zieleni, pielęgnacja, koszenia, wycinki, nasadzenia		720 000	1 000 000	1 200 000	1 800 000

Kwoty z tabeli 2 na 2007 rok zostały przedstawione w budżecie Miasta Szczecina na 2007 rok. Ich podział strukturalny wynika z doświadczeń lat poprzednich. Kwoty te wynikają z obecnych możliwości miasta. Na lata 2008-2010 przedstawiono prognozę wydatków miasta na działania związane z konserwacją i utrzymaniem terenów zieleni wynikające z przyszłych potrzeb rozwojowych. Wartości te przyjęto w oparciu o ostrożną wycenę wydatków. Dodatkowym źródłem finansowania wydatków w zakresie terenów zieleni mogą być fundusze unijne. Przewidywane źródła finansowania kosztów realizacji Programu to:

- 1) środki własne miasta,
- 2) środki budżetu Państwa,
- 3) środki Unijne.

Należy podkreślić, że pozyskiwanie środków zewnętrznych jest niezbędne dla prawidłowego rozwoju, konserwacji i użytkowania terenów zieleni w Szczecinie.

Wśród źródeł zewnętrznych – funduszy unijnych należy wskazać następujące:

1. Regionalny Program Operacyjny Woj. Zachodniopomorskiego na lata 2007-2013

- Oś priorytetowa 4. Infrastruktura ochrony środowiska
 - Działanie 4.5.: Ochrona przyrody i zapobieganie zagrożeniom
 - Poddziałanie 4.5.2. Promowanie bioróżnorodności i ochrona przyrody (w tym NATURA 2000)

- Oś priorytetowa 5: Turystyka, kultura i rewitalizacja
 - Działanie 5.1.: Infrastruktura turystyki
 - Poddziałanie 5.1.2.: Infrastruktura turystyki
 - Działanie 5.2.: Ścieżki rowerowe
 - Działanie 5.3.: Promocja, ochrona i waloryzacja dziedzictwa przyrodniczego
 - Poddziałanie 5.3.1. Promowanie walorów przyrodniczych
 - Poddziałanie 5.3.2 Ochrona i waloryzacja dziedzictwa przyrodniczego

- Oś priorytetowa 6: Rozwój Funkcji Metropolitalnych
 - Działanie: 6.1 Infrastruktura turystyczna
 - Poddziałanie: 6.1.1 Infrastruktura turystyki
 - Działanie: 6.3 Ścieżki rowerowe

8. Wskazanie jednostki realizujące oraz podmiotów współpracujących przy realizacji poszczególnych projektów

Za realizację Programu odpowiedzialne będą:

- Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska Urzędu Miejskiego – jednostka odpowiedzialna za ochronę terenów zieleni oraz jednostka odpowiedzialna za konserwację terenów zieleni i cmentarzy,
- Zakład Usług Komunalnych,
- Zarząd Dróg i Transportu Miejskiego

9. Wskaźniki realizacji Programu ze wskazaniem poziomów docelowych

Realizacja i ewaluacja programu będzie oparta na kryterium ilościowego osiągnięcia wyznaczonych wskaźników i miar. Dobrane wskaźniki mają charakter ilościowy, natomiast w przypadku zmiennych jakościowych dokonano transformacji zmiennych jakościowych na ilościowe.

Tabela 3 Wskaźniki realizacji Programu oraz poziomy docelowe

L.p.	Wskaźnik	Wielkość wskaźnika				
		Stan obecny	Plan	Prognoza (*)		
		2007	2008*	2009*	2010*	2015*
1.	Wielkość terenów zieleni	530,47 ha	≤530,47 ha	≤530,47 ha	≤530,47 ha	≤530,47 ha
2.	Wartość środków wydatkowanych na bieżące utrzymanie i konserwację terenów zieleni	3.650.000 zł	4 550 000	5 050 000	5 550 000	6 000 000 zł
3.	Wartość środków wydatkowanych na utrzymanie i konserwacja Cmentarza Centralnego	1 720 000 zł	2 000 000 zł	2 400 000 zł	3 000 000 zł	3 500 000 zł
4.	Wzrost wielkości nasadzeń na terenach zieleni w stosunku do stanu obecnego		+5%	+5%	+5%	+5%
5.	Wzrost ilości pomników przyrody		+5%	+5%	+5%	+5%
6.	Powierzchnia terenów zieleni na 1 mieszkańca		≤148 m ²	≤148 m ²	≤148 m ²	≤148 m ²

7.	Udział terenów zieleni w powierzchni miasta		≤20,35%	≤20,35%	≤20,35%	≤20,50%
8.	Powierzchnia parków i zieleńców do powierzchni miasta (wzrost wartości wskaźników określony podczas monitoringu)		0,7%	0,65%	0,6%	0,5%
9.	Powierzchnia zieleni ulicznej do powierzchni miasta (wzrost wartości wskaźników określony podczas monitoringu)		0,48%	0,48%	0,5%	0,5%
10.	Powierzchnia zieleni osiedlowej do powierzchni miasta (wzrost wartości wskaźników określony podczas monitoringu)		0,5%	0,5%	0,5%	0,5%

Dane przedstawione w Tabeli 3 mają charakter szacunkowy i mogą się różnić w poszczególnych latach. Stanowią one winny jednak wyznacznik, którym należy się kierować w procesie zarządzania terenami zielonymi i Cmentarzem Centralnym w Szczecinie oraz w procesie realizacji zadań Strategii Rozwoju Miasta Szczecina, zgodnie z celami i priorytetami przyjętymi w dokumentach programowych niższego rzędu.