

GMINA MIASTO SZCZECIN



PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA SZCZECIN NA LATA 2008-2019

Szczecin 2008

Zamawiający:
GMINA MIASTO SZCZECIN



Nadzór merytoryczny:
WYDZIAŁ GOSPODARKI KOMUNALNEJ I OCHRONY ŚRODOWISKA
URZĘDU MIASTA SZCZECIN

ZESPÓŁ KOORDYNUJĄCY

Przewodniczący:

Barbara Stępień - kierownik Referatu Ochrony Środowiska Wydziału Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska UM Szczecin

Sekretarz:

Jolanta Sikorska, główny specjalista w Wydziale Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska UM Szczecin

Członkowie:

Małgorzata Barszczewska, przedstawiciel Biura Planowania Przestrzennego Miasta UM Szczecin

Aleksandra Białonowicz, przedstawiciel pozarządowych organizacji ekologicznych

Mikołaj Horniatko, przedstawiciel Biura Planowania Przestrzennego Miasta UM Szczecin

Halina Kozar Makocka, główny specjalista w Wydziale Rozwoju Miasta i Funduszy Pomocowych UM Szczecin

Małgorzata Landsberg-Ucziwek, Naczelnik Wydziału Monitoringu w Wojewódzkim Inspektoracie Ochrony Środowiska w Szczecinie

Andrzej Mickiewicz, radny w Komisji ds. Gospodarki Komunalnej, Ochrony Środowiska i Mienia RM Szczecin

Wykonawca:

Arcadis Sp. z o.o.
ul. Puławska 182
02-670 Warszawa



Główni autorzy opracowania:

Maciej Kaczmarek

Katarzyna Kobiela

Magdalena Kosiba

Marcin Moczulski

Jarostaw Zarzycki

Wanda Zaworska-Matuga

Autorzy opracowania składają serdeczne podziękowania wszystkim uczestnikom procesu opracowywania „Programu ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2008 – 2019”, a w szczególności:

- członkom Zespołu Koordynującego,
- pracownikom: Wydziału Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska Urzędu Miasta Szczecin, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Szczecinie, Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Szczecinie, Zakładu Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Szczecinie,
- uczestnikom warsztatów roboczych,
- szczecińskim zakładom przemysłowym, które chciały zaznaczyć swoją obecność w „Programie”.

Zespół projektowy ARCADIS Sp. z o.o.

UCHWAŁA NR XXVIII/717/08
Rady Miasta Szczecin
z dnia 24 listopada 2008 r.

w sprawie Programu Ochrony Środowiska Miasta Szczecin na lata 2008-2019

Na podstawie art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, Nr 111, poz. 708 i Nr 138, poz. 865); **Rada Miasta Szczecin uchwala, co następuje:**

- § 1. Uchwala się Program Ochrony Środowiska Miasta Szczecin na lata 2008-2019, w brzmieniu stanowiącym załącznik nr 1 do niniejszej uchwały.
- § 2. Wykonanie uchwały powierza się Prezydentowi Miasta Szczecin.
- § 3. Traci moc uchwała Nr XXIV/481/04 Rady Miasta Szczecina z dnia 26 lipca 2004 r. w sprawie Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Szczecina na lata 2004-2015.
- § 4. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Rady Miasta Szczecin

Bazyli Baran

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP.....	1
1.1. Podstawa prawna opracowania	1
1.2. Ogólna charakterystyka obszaru opracowania.....	1
1.3. Cel i zakres opracowania.....	3
1.4. Metoda opracowania i struktura Programu.....	4
2. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU	7
2.1. Wprowadzenie.....	7
2.2. Uwarunkowania zewnętrzne.....	7
2.1.1. Uwarunkowania wynikające z polityki ekologicznej państwa	7
2.1.2. Uwarunkowania wynikające z polityki wojewódzkiej.....	9
2.3. Uwarunkowania wewnętrzne.....	12
2.3.1. Strategia Rozwoju Szczecina	12
2.3.2. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecin.....	14
2.3.3. Lokalne programy sektorowe oraz inne dokumenty	14
2.4. Priorytety ochrony środowiska miasta Szczecin	15
2.5. Nadrzędny cel Programu i jego znaczenie dla rozwoju miasta.....	15
3. OCENA REALIZACJI „PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA SZCZECINA NA LATA 2004-2015”	17
3.1. Wprowadzenie.....	17
3.2. Realizacja celów długookresowych do 2015 roku i kierunków działań.....	17
3.2.1. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego	18
3.2.2. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody	21
3.2.3. Edukacja ekologiczna.....	24
3.2.4. Wskaźniki monitorowania „Programu...” jako wymierna ocena stopnia realizacji celów	24
3.3. Wykonanie planu operacyjnego na lata 2004-2007.....	25
4. POLITYKA OCHRONY ŚRODOWISKA DO 2019 ROKU	28
4.1. Wprowadzenie.....	28
4.2. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego	29
4.2.1. Ochrona wód i stosunki wodne	29
4.2.2. Ochrona powietrza atmosferycznego	45
4.2.3. Gospodarka odpadami	62
4.2.4. Ochrona przed hałasem	70
4.2.5. Pola elektromagnetyczne.....	78
4.2.6. Poważne awarie i inne zagrożenia środowiska wynikające ze zdarzeń nadzwyczajnych	82
4.3. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody.....	85
4.3.1. Ochrona przyrody i krajobrazu.....	85
4.3.2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów	92
4.3.3. Utrzymanie i rozwój terenów zieleni miejskiej.....	95
4.3.4. Ochrona powierzchni ziemi	98
4.3.5. Ochrona zasobów kopalin	101

4.4. Cele i zadania o charakterze systemowym.....	103
4.4.1. Edukacja ekologiczna.....	103
4.4.2. Aspekty ekologiczne w politykach sektorowych	108
4.4.3. Aspekty ekologiczne w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.....	109
4.4.4. Zarządzanie środowiskowe	111
4.4.5. Aktywizacja rynku do działań na rzecz ochrony środowiska.....	112
4.4.6. Współpraca w zakresie ochrony środowiska.....	114
5. PLAN OPERACYJNY NA LATA 2008-2013.....	116
5.1. Wprowadzenie.....	116
5.2. Kryteria wyboru przedsięwzięć	116
5.3. Lista przedsięwzięć na lata 2008-2013.....	116
6. MONITORING WDRAŻANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	135
6.1. Wprowadzenie.....	135
6.2. Instrumenty zarządzania Programem	135
6.3. Zarządzanie Programem Ochrony Środowiska	136
6.3.1. Ogólne założenia zarządzania Programem.....	136
6.3.2. Monitoring wdrażania Programu.....	138
6.3.3. Harmonogram wdrażania Programu	140
6.4. Współpraca w ramach wdrażania Programu.....	140
6.4.1. Jednostki szczebla wojewódzkiego	141
6.4.2. Sąsiednie gminy	141
6.4.3. Inspekcja Ochrony Środowiska - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska.....	141
6.4.4. Fundusze Ochrony środowiska i Gospodarki Wodnej	141
6.4.5. Inne jednostki finansujące inwestycje ekologiczne.....	142
6.4.6. Organizacje pozarządowe	142
6.4.7. Wyższe Uczelnie.....	142
6.4.8. Podmioty gospodarcze	143
6.4.9. Inne instytucje i organizacje.....	143
6.5. Główne działania w ramach zarządzania środowiskiem	143
7. ASPEKTY FINANSOWE WDRAŻANIA PROGRAMU	145
7.1. Wprowadzenie.....	145
7.2. Prognozowane nakłady na wdrażanie Programu w latach 2008-2013	145
7.3. Analiza źródeł finansowania zadań z zakresu ochrony środowiska	146
8. WYKAZ SKRÓTÓW	149
9. WYKORZYSTANE MATERIAŁY	151
10. ZAŁĄCZNIK NR 1.....	153

1. WSTĘP

1.1. Podstawa prawna opracowania

Polityka ekologiczna państwa realizowana jest poprzez programy ochrony środowiska. Do sporządzania programów i ich aktualizacji, zgodnie z wymaganiami prawnymi, zobligowane są organy wykonawcze województwa, powiatu i gminy (art.17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska¹).

W lipcu 2004 roku Rada Miasta Szczecina uchwaliła „Program ochrony środowiska dla miasta Szczecina na lata 2004-2015”². Zgodnie z zapisami art.14.2. ustawy *Prawo ochrony środowiska* program ochrony środowiska przyjmowany jest na cztery lata, co oznacza potrzebę jego cyklicznej aktualizacji. Biorąc powyższe pod uwagę w grudniu 2007 roku Prezydent Miasta Szczecin przystąpił do jego aktualizacji. W wyniku przetargu nieograniczonego opracowanie aktualizacji „Programu...” powierzono firmie ARCADIS Sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie³.

1.2. Ogólna charakterystyka obszaru opracowania

Miasto Szczecin, stolica województwa zachodniopomorskiego, zajmuje powierzchnię 301 km² i jest zamieszkiwane przez 409 068 osób⁴. Szczecin rozciąga się na 24 km w kierunkach północ - południe i na 23 km w kierunkach wschód-zachód. Miasto Szczecin graniczy z następującymi gminami: Police, Goleniów, Kobyłanka, Stare Czarnowo, Gryfino, Kołbaskowo i Dobra.

Pod względem administracyjnym miasto podzielone jest na 4 dzielnice (*mapa 1.1*). Są to:

- Śródmieście (wraz z Międzyodrzem) o powierzchni 45,3 km² (15,0% ogólnej powierzchni miasta),
- Zachód o powierzchni 48,4 km² (16,1% ogólnej powierzchni miasta),
- Prawobrzeże o powierzchni 149,2 km² (49,7% ogólnej powierzchni miasta),
- Północ o powierzchni 57,9 km² (19,2% ogólnej powierzchni miasta),

Najliczniej zamieszkałą dzielnicą jest Śródmieście (ok. 37% ogółu mieszkańców), a następnie Zachód (ok.30 %). Dzielnice te charakteryzują się także najwyższym wskaźnikiem zaludnienia.

Szczecin jest centrum administracyjnym, gospodarczym, naukowym i kulturalnym Pomorza Zachodniego. Jest dużym ośrodkiem przemysłowym, leżącym na skrzyżowaniu ważnych arterii komunikacyjnych (lądowych i wodnych), a także atrakcyjnym turystycznie rejonem (teren urozmaicony pod względem krajobrazowym, położony u ujścia Odry, w odległości ok. 60 km od wybrzeża morskiego).

W Szczecinie krzyżują się ważne trasy tranzytowe Europy: z zachodu na wschód i z północy poprzez Bałtyk na południe. Podstawowe powiązania miasta z układem zewnętrznym zapewniają drogi krajowe:

- autostrada A6: Berlin (Kołbaskowo) – Szczecin (i dalej droga nr 6: Goleniów-Koszalin-Gdańsk), usytuowana na południu miasta i stanowiąca jego trasę obwodową,
- droga nr 3: jej trasa przebiega od Świnoujścia przez Szczecin do Jakuszyc,
- droga nr 10: Szczecin – Bydgoszcz – Toruń – Płońsk, przebiegająca od przejścia granicznego w Lubieszynie,

¹ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity, Dz. U. z 2008r., Nr 25, poz. 150). W dalszej części dokumentu stosuje się skrót ustawa POŚ.

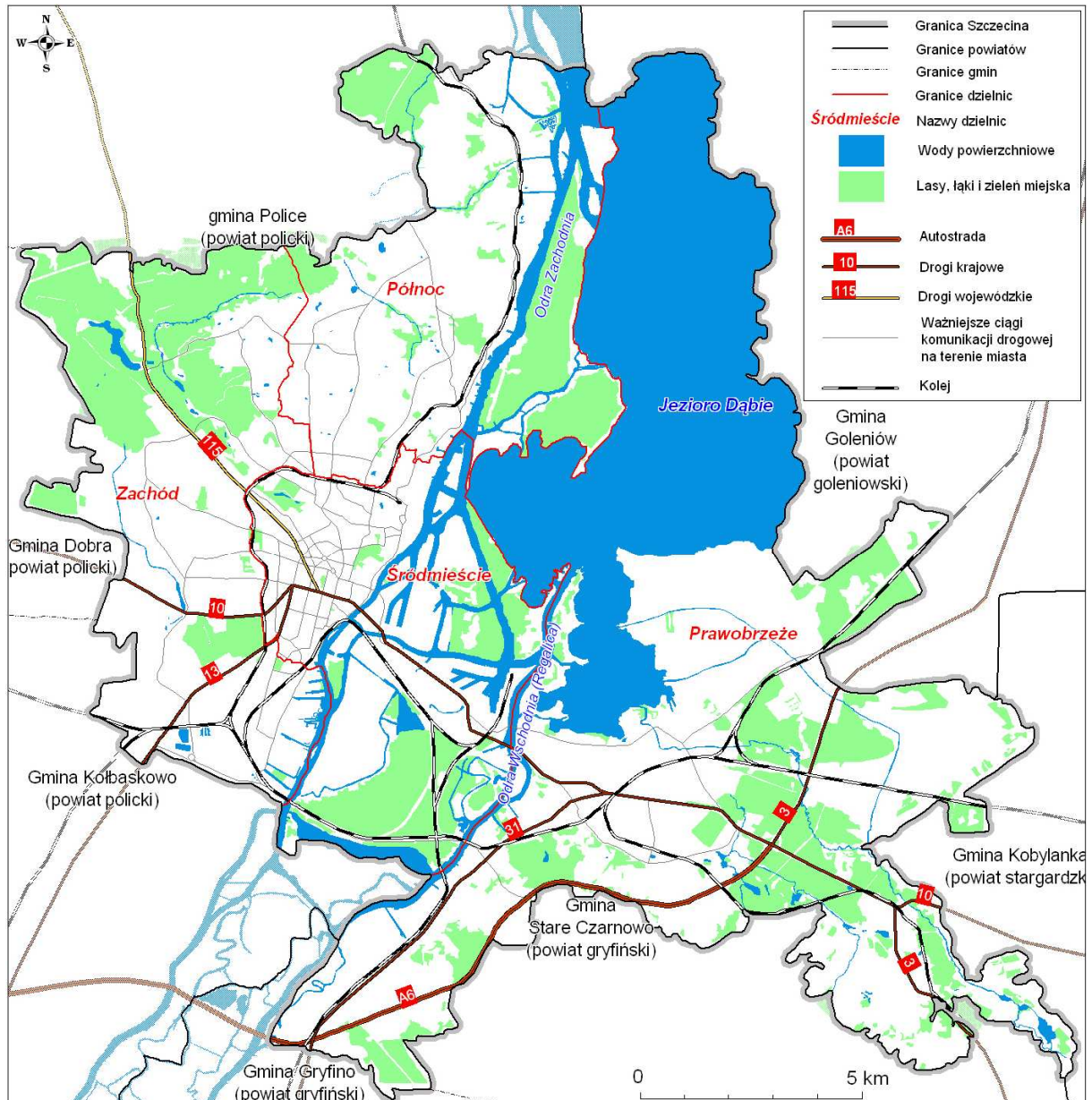
² Uchwała nr XXIV/481/04 Rady Miasta Szczecina z dnia 26 lipca 2004r.

³ Umowa nr WGKiOŚ GF/5 z dnia 14 stycznia 2008r.

⁴ wg stanu na dzień 31.12.2006r. (Rocznik Statystyczny woj. zachodnio-pomorskiego, US w Szczecinie, 2007)

- droga nr 13: od przejścia granicznego w Kołbaskowie do skrzyżowania z drogą krajową nr 10,
- droga nr 31: od przejścia granicznego w Słubicach, poprzez Gryfino do Szczecina (do skrzyżowania z drogą krajową nr 10).

Mapa 1.1. Podział administracyjny miasta Szczecin.



Drogi krajowe: A6 i droga nr 6 (E28) oraz nr 3 (E65) mają jednocześnie charakter dróg międzynarodowych.

Szczecin jest ważnym węzłem kolejowym, który tworzą dwie linie magistralne na kierunkach Szczecin - Stargard Szczeciński - Poznań (Gdańsk) i Szczecin - Wrocław oraz linia pierwszorzędna Szczecin Dąbie - Świnoujście, obsługujące głównie dalekobieżny ruch pasażerski i ruch towarowy. Ruch międzynarodowy obsługują linie Szczecin Gumieńce - Berlin oraz Szczecin Gumieńce - Pasewalk - Neubrandenburg.

Obsługa lotnicza miasta zaspakajana jest przez lotnisko Goleniów, położone w odległości ok. 45 km od centrum Szczecina.

Przez obszar miasta przechodzą drogi wodne żeglugi śródlądowej. Są to: Odra Zachodnia, Odra Wschodnia (Regalica) oraz tor żeglugowy na jeziorze Dąbie.

Położenie Szczecina blisko przejścia granicznego w Kołbaskowie (ok. 12 km), w odległości ok. 7 km od przejścia w Lubieszynie, 65 km od linii brzegowej Morza Bałtyckiego – stwarzają atrakcyjne warunki dla rozwoju gospodarczego miasta.

W Szczecinie wiodącymi branżami przemysłu są: stoczniowy, odzieżowy, chemiczny, papierniczy, spożywczy i budownictwo. Szczecin to duży ośrodek polskiej gospodarki morskiej: pełnomorski port obsługuje armatorów z całego świata i jest także macierzystym portem dwóch dużych przedsiębiorstw shippingowych (Polskiej Żeglugi Morskiej i Euroafrica). W Szczecinie mają siedziby znane w świecie stocznie: Stocznia Szczecińska Nowa Sp. z o.o., Szczecińska Stocznia Remontowa „Gryfia” S.A. oraz stocznia rzeczna „Odra”. Największa ilość zakładów zlokalizowana jest na Międzyodrze i w obrębie osiedli Drzetowo, Pomorzany, Gumieńce i Dąbie.

Szczecin położony jest na terenie Niziny Szczecińskiej na styku trzech mezoregionów geograficznych: Doliny Dolnej Odry, Wzgórza Szczecińskiego i Równiny Goleniowskiej. Środowisko przyrodnicze, wspaniałe walory krajobrazowe oraz ciekawe zespoły urbanistyczne z zachowaną secesyjną zabudową, bogactwo wód oraz terenów zielonych - korzystnie wyróżnia Szczecin spośród innych miast i stwarza ogromne potencjalne możliwości do rozwoju turystyki, rekreacji, w tym sportów, zwłaszcza wodnych.

Jednak w granicach miasta znajdują się tereny charakteryzujące się dużą presją antropogeniczną na środowisko przyrodnicze (zanieczyszczenia wód, powietrza i gleby, hałas, degradacja powierzchni ziemi). Poważne zagrożenie dla środowiska i mieszkańców miasta stanowią potencjalne awarie przemysłowe oraz przewóz ładunków niebezpiecznych przez gęsto zaludnione tereny miasta.

1.3. Cel i zakres opracowania

Obecnie aktualizowany „Program ochrony środowiska dla miasta Szczecina na lata 2004-2015” ujmował cele długookresowe do 2015 roku i strategię ich realizacji (kierunki działań) oraz plan operacyjny na lata 2004-2007.

W okresie ostatnich czterech lat zmieniły się uwarunkowania prawne realizacji „Programu...”, sytuacja gospodarczo-społeczna miasta, a także stan środowiska. Zmiany te oraz wymagania prawne wskazują na konieczność aktualizacji zapisów „Programu ochrony środowiska dla miasta Szczecina na lata 2004-2015”.

Zatem celem aktualizacji „Programu...” jest przede wszystkim:

- weryfikacja priorytetów ekologicznych,
- weryfikacja długookresowych celów ekologicznych i kierunków działań,
- opracowanie planu operacyjnego na lata 2008-2013.

Formalny zakres opracowania określa art. 14 ustawy Prawo ochrony środowiska. Zgodnie z zapisami SIWZ, niniejszy dokument programowy w zakresie ochrony środowiska ujmuje lata 2008-2019 i zawiera, oprócz elementów określonych ustawą POŚ, ocenę realizacji „Programu ochrony środowiska dla miasta Szczecina na lata 2004-2015” (celów ekologicznych, kierunków działań oraz

planu operacyjnego na lata 2004-2007). W ramach zamówienia opracowano także diagnozę stanu środowiska, która stanowi odrębny dokument (przeznaczony do użytku wewnętrznego). Przyjęto, że zaktualizowany „Program...” będzie nosił nazwę „Program ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2008-2019”⁵.

Należy podkreślić, że poprzedni Program posiadał formułę otwartą i taka formuła zostaje utrzymana. Oznacza to, że podczas obecnych prac aktualizacyjnych szereg zapisów z poprzedniego dokumentu „Programu...” zostało przeniesionych do niniejszego dokumentu (np. niektóre cele i kierunki). Zmianie uległy zapisy dotyczące stanu wyjściowego a także te, które wynikają ze zmiany wymagań prawnych.

Opracowanie pn. „Program ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2008-2019”, które powstało w wyniku aktualizacji poprzedniego „Programu...” - jest opracowaniem w pełni kompletnym, spełniającym obecne wymagania co do zawartości. Oznacza to, że można się nim posługiwać bez potrzeby równoczesnego posługiwania się dokumentem poprzednim.

1.4. Metoda opracowania i struktura Programu

Prace nad aktualizacją „Programu ochrony środowiska dla miasta Szczecina na lata 2004-2015” prowadzone były w 4 kolejnych etapach. Nadzór nad przebiegiem prac objął Zespół Koordynujący ds. aktualizacji „Programu...”.

Etap 1 Przygotowanie projektu aktualizacji „Programu...”.

Etap ten obejmował:

- uzgodnienia dotyczące organizacji wykonania zamówienia (instytucje włączone w proces opracowania projektu, osoby kontaktowe, lista zakładów do ankietyzacji, treść ankiet, struktura i zawartość projektu aktualizacji „Programu...”),
- zebranie materiałów wyjściowych do przygotowania projektu aktualizacji „Programu...” (dane i opracowania dostępne w Urzędzie Miasta Szczecin (UM), Zachodniopomorskim Urzędzie Wojewódzkim, Urzędzie Marszałkowskim Województwa Zachodniopomorskiego, Wojewódzkim Inspektoracie Ochrony Środowiska w Szczecinie (WIOŚ), Regionalnym Zarządzie Gospodarki Wodnej w Szczecinie (RZGW), Wojewódzkim Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie (WFOŚiGW) oraz innych instytucji/organizacji, a także danych uzyskanych na podstawie ankietyzacji najważniejszych (z punktu widzenia ochrony środowiska) podmiotów gospodarczych,
- przygotowanie diagnozy stanu środowiska z uwzględnieniem tendencji zmian zachodzących w czasie realizacji „Programu ochrony środowiska dla Miasta Szczecina na lata 2004 - 2015”,
- przygotowanie projektu „Programu ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2008 - 2019” i dostarczenie Zamawiającemu 20 egz. wydruku + 20 egz. wersji elektronicznej (zgodnie z wymaganiami określonymi w SIWZ).

Etap 2 Opiniowanie projektu „Programu ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2008-2019”

Etap 2 obejmuje:

- uzgodnienia wewnętrzne projektu „Programu...” (w tym korekta), celem jego akceptacji przez organ wykonawczy miasta Szczecin (Prezydent),
- konsultacje projektu (umieszczenie projektu na stronie internetowej Urzędu Miasta Szczecin, spotkania z komisjami merytorycznymi Rady Miasta Szczecin (RM), spotkanie z przedstawicielami rad osiedli, podmiotów gospodarczych, pozarządowych organizacji ekologicznych, innych instytucji/organizacji włączonych w zagadnienie ochrony środowiska),
- uzyskanie opinii Zarządu Województwa Zachodniopomorskiego co do projektu „Programu...”.

⁵ Tytuł uzgodniony z Zamawiającym

Etap 3 **Przygotowanie projektu „Programu ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2008-2019” (do uchwalenia)**

Etap 3 obejmuje:

- korektę projektu „Programu...”, uwzględniającą uwagi zgłoszone podczas konsultacji i procesu opiniowania,
- przygotowanie ostatecznej wersji projektu „Programu...” wraz z projektem wersji skróconej i projektem wersji popularyzatorskiej (po 20 szt. wydruku + CD) oraz skierowanie projektu na posiedzenie Rady Miasta Szczecin celem jego uchwalenia.

Etap 4 **Przygotowanie dokumentu pn. „Program ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2008-2019”, po jego uchwaleniu**

Etap 4 obejmuje:

- wydruk dokumentu ostatecznego, zgodnie z zapisami SIWZ: 20 szt. wydruku + CD do każdego egzemplarza, wersja draft (20 egz. + CD do każdego egz.), wersja popularyzatorska (300 egz. wydruku + CD do każdego egz.).

Struktura niniejszego dokumentu jest prawie identyczna jak „Programu ochrony środowiska dla miasta Szczecina na lata 2004-2015”. W celu ułatwienia prac dotyczących przygotowywania raportów z wykonania „Programu...” uszczegółowiono wskaźniki monitorowania Programu i przypisano je do każdego omawianego zagadnienia.

Zatem „Program ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2008-2019”, oprócz niniejszego **Rozdziału 1**, w którym przedstawiono podstawę prawną opracowania, ogólną charakterystykę miasta, cel i zakres Programu, metodykę prac i strukturę Programu - zawiera następujące rozdziały:

Rozdział 2 **Założenia wyjściowe Programu.** Rozdział ten ujmuje aktualne uwarunkowania „Programu...” (zewnętrzne i wewnętrzne) oraz priorytety miasta Szczecin w zakresie ochrony środowiska i racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych.

Rozdział 3 **Ocena realizacji „Programu ochrony środowiska dla miasta Szczecina na lata 2004-2015”.** W rozdziale przedstawiono ocenę stopnia realizacji celów i kierunków działań oraz wykonania planu operacyjnego w latach 2004 - 2007.

Rozdział 4 **Polityka ochrony środowiska do 2019 roku,** zawierająca stan wyjściowy, cele długookresowe do 2019 roku i kierunki działań w zakresie ochrony środowiska w mieście Szczecin, ujęte w kilku blokach tematycznych. Ponadto podano wskaźniki monitorowania poszczególnych celów.

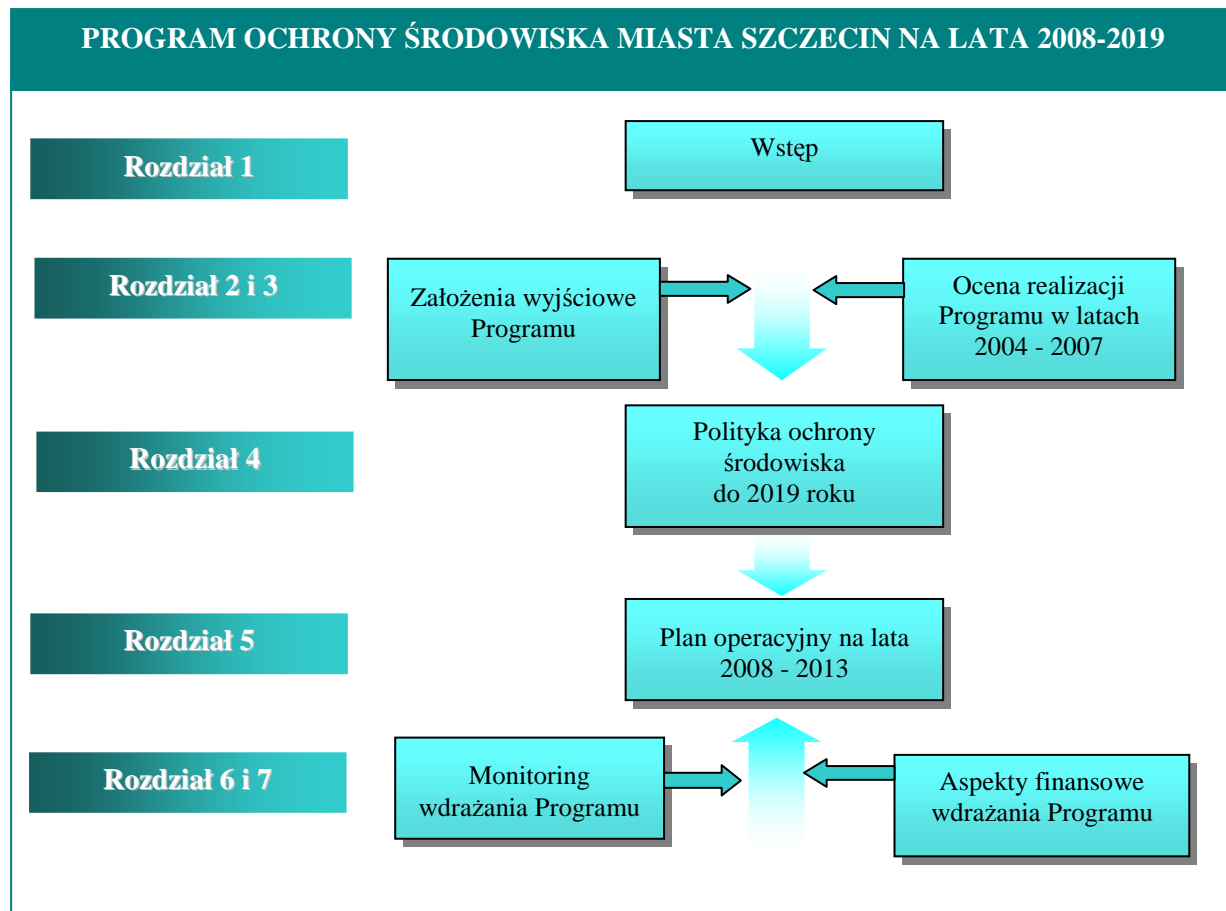
Rozdział 5 **Plan operacyjny na lata 2008-2013.** W rozdziale tym zostały przedstawione priorytetowe przedsięwzięcia ekologiczne dla okresu najbliższych sześciu lat oraz lista przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w tym okresie, z podziałem na przedsięwzięcia pozainwestycyjne i inwestycyjne, z podaniem roku realizacji, prognozowanych nakładów finansowych i źródeł finansowania, instytucji odpowiedzialnych i włączonych w realizację danego przedsięwzięcia.

Rozdział 6 **Monitoring wdrażania Programu:** instrumenty zarządzania środowiskiem, organizacja zarządzania Programem (cykliczna ocena realizacji Programu, harmonogram procesu wdrażania Programu, współpraca w ramach wdrażania Programu).

Rozdział 7 **Aspekty finansowe wdrażania Programu:** sumaryczne prognozowane nakłady finansowe na realizację „Programu ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2008-2019” w okresie lat 2008-2013 oraz analiza potencjalnych źródeł finansowania zadań „Programu...”

Schematyczny układ Programu przedstawia *Rysunek 1.1.*

Rysunek 1.1. Układ „Programu ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2008-2019”



2. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU

2.1. Wprowadzenie

Jedną z przesłanek do aktualizacji „Programu...”, oprócz wymagań prawnych, są zmiany w zakresie uwarunkowań zewnętrznych i wewnętrznych jakie wystąpiły w ostatnich czterech latach.

Analiza obecnych uwarunkowań stanowi podstawę do sformułowania aktualizacji programu ochrony środowiska; weryfikacji celów ekologicznych i kierunków działań, priorytetów ekologicznych oraz zdefiniowania konkretnych przedsięwzięć zmierzających do poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego, ochrony dziedzictwa przyrodniczego i racjonalnego użytkowania zasobów przyrody.

2.2. Uwarunkowania zewnętrzne

„Program ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2008-2019” winien być zgodny przede wszystkim z ustaleniami i rekomendacjami wynikającymi z projektu „Polityki ekologicznej państwa na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014”⁶.

Ponadto powinien być zgodny z zapisami strategicznych dokumentów szczebla wojewódzkiego, które z kolei są zgodne z krajowymi dokumentami strategicznymi, uwzględniającymi zobowiązania krajowe i międzynarodowe związane z wdrażaniem Dyrektyw Unii Europejskiej i są spójne ze wspólnotowymi dokumentami programowymi.

Wśród strategicznych dokumentów szczebla wojewódzkiego należy wymienić:

- „Strategię Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego do 2020 roku”⁷,
- „Program ochrony środowiska województwa zachodniopomorskiego na lata 2008-2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012-2015”⁸,

3.1.1. Uwarunkowania wynikające z polityki ekologicznej państwa

Zasady polityki ekologicznej

Polityka ekologiczna państwa, a więc polityka ekologiczna województwa zachodniopomorskiego i polityka miasta Szczecin, oparte są na konstytucyjnej zasadzie zrównoważonego rozwoju. Oznacza to konieczność uwzględniania tej zasady we wszystkich dokumentach strategicznych oraz programach, przygotowywanych na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym.

W praktyce zasada zrównoważonego rozwoju powinna być stosowana wraz z wieloma zasadami pomocniczymi i konkretyzującymi, wśród których należy wymienić:

- *Zasadę prewencji* - stanowiącą, że przeciwdziałanie negatywnym skutkom dla środowiska powinno być podejmowane już na etapie planowania i realizacji przedsięwzięć. Zasada ta realizowana jest poprzez:
 - zapobieganie powstawaniu zanieczyszczeń poprzez stosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT),
 - recykling, czyli zamykanie obiegu materiałów i surowców, odzysk energii, wody i surowców ze ścieków i odpadów oraz gospodarcze wykorzystanie odpadów zamiast ich składowania,

⁶ Projekt z grudnia 2006r.

⁷ Dokument z 2005 roku.

⁸ Przyjęty uchwałą Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego w dniu 31 marca 2008 roku.

- zintegrowane podejście do ograniczania i likwidacji zanieczyszczeń i zagrożeń zgodnie z zaleceniami Dyrektywy Rady 96/61/WE w sprawie zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i kontroli (tzw. dyrektywa IPPC),
- wprowadzanie pro-środowiskowych systemów zarządzania procesami produkcji i usługami, zgodnie z ogólnościowymi i europejskimi wymogami w tym zakresie, wyrażonymi m.in. w standardach ISO 14000 i EMAS, programach czystszej produkcji, Responsible Care.
- *Zasadę „zanieczyszczający płaci”* odnoszącą się do odpowiedzialności za skutki zanieczyszczenia i stwarzania innych zagrożeń. Odpowiedzialność tę ponosić powinny wszystkie jednostki użytkujące środowisko, a więc także konsumenci, zwłaszcza, gdy mają możliwość wyboru mniej zagrażających środowisku dóbr konsumpcyjnych.
- *Zasadę integracji polityki ekologicznej z politykami sektorowymi*, oznaczającą uwzględnienie w politykach sektorowych celów ekologicznych na równi z celami gospodarczymi i społecznymi.
- *Zasadę skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej* odnoszącą się do wyboru planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych ochrony środowiska a następnie do oceny osiągniętych wyników a oznaczającą potrzebę minimalizacji nakładów na jednostkę uzyskanego efektu.
- *Zasadę uspołecznienia* realizowaną poprzez stworzenie instytucjonalnych, prawnych i materialnych warunków do udziału obywateli, grup społecznych i organizacji pozarządowych w procesie kształtowania modelu zrównoważonego rozwoju przy jednoczesnym rozwoju edukacji ekologicznej, rozbudzaniu świadomości i wrażliwości ekologicznej oraz kształtowaniu nowej etyki zachowań wobec środowiska.

Podstawowe założenia polityki ekologicznej miasta

Cele polityki ekologicznej państwa znajdują odzwierciedlenie w celach polityki ekologicznej województwa zachodniopomorskiego, a te z kolei nakreślają konkretne założenia „Programu ochrony środowiska miasta Szczecin”. Są to przede wszystkim:

1. W zakresie dalszej poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego:
 - osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych poprzez uporządkowanie gospodarki ściekami komunalnymi oraz zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł rozproszonych, trafiających do wód wraz ze spływami powierzchniowymi,
 - spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza,
 - zmniejszenie zagrożenia mieszkańców miasta ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu samochodowego,
 - wprowadzenie kompleksowego, nowoczesnego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi,
 - zmniejszanie ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej oraz ograniczenie skutków poważnych awarii.
2. W zakresie zrównoważonego wykorzystania materiałów, wody i energii:
 - eliminacja nieuzasadnionego wykorzystywania wód podziemnych na cele przemysłowe,
 - wprowadzanie nowoczesnych technologii w przemyśle i energetyce w celu zmniejszenia wodochłonności, materiałochłonności, energochłonności i odpadowości produkcji oraz redukcji emisji zanieczyszczeń do środowiska (BAT),
 - wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych,
 - efektywna ochrona przed powodzią.
3. W zakresie ochrony dziedzictwa przyrodniczego:
 - zachowanie różnorodności biologicznej i ochrona krajobrazu,
 - utrzymanie i rozwój terenów zieleni miejskiej.

4. W zakresie zadań systemowych:
- zapewnienie włączenia celów ochrony środowiska do ustaleń zawartych we wszystkich dokumentach strategicznych i przeprowadzenia oceny skutków ekologicznych ich realizacji przed ich zatwierdzeniem,
 - upowszechnienie idei Systemów Zarządzania Środowiskowego (SZŚ) i wdrażanie tych systemów w gałęziach przemysłu o znaczącym oddziaływaniu na środowisko,
 - doskonalenie struktur zarządzania środowiskiem w skali miasta,
 - kształtowanie proekologicznych wzorców konsumpcji i zachowań mieszkańców w duchu zasady zrównoważonego rozwoju, zagwarantowanie szerokiego dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie,
 - dalszy rozwój współpracy z pozarządowymi organizacjami ekologicznymi,
 - kontynuacja współpracy z sąsiednimi gminami (zwłaszcza w ramach Szczecińskiego Obszaru Metropolitalnego) oraz współpracy przygranicznej.

3.1.2. Uwarunkowania wynikające z polityki wojewódzkiej

Strategia rozwoju województwa zachodniopomorskiego

Dokumentem będącym podstawą programowania rozwoju województwa, a pośrednio również rozwoju poszczególnych powiatów i gmin województwa, jest strategia rozwoju.

W roku 2005 opracowano dokument pn. „Strategia rozwoju województwa zachodniopomorskiego do 2020 roku”⁹, który uwzględniał nową sytuację w otoczeniu oraz wzrost możliwości rozwojowych i oczekiwań mieszkańców regionu.

W celu uzyskania większej przejrzystości i łatwości posługiwania się strategią na etapie jej wdrażania zrezygnowano z trójstopniowego układu celów i wprowadzono układ dwupoziomowy (cele strategiczne i cele kierunkowe).

W „Strategii...” sformułowano sześć celów strategicznych, w tym dwa odnoszące się do sfery gospodarczej, dwa do sfery przestrzennej i środowiska oraz dwa do sfery społecznej. Ponadto określono priorytety strategii, które wskazują na obszary koncentracji działań w ramach celów strategicznych. Na obszarach objętych priorytetami można realizować wiele celów kierunkowych.

Z punktu widzenia programu ochrony środowiska ważne są cele dotyczące sfery przestrzennej i środowiska (*Tabela 2.1.*).

⁹ Poprzednia „Strategia...” obejmowała okres do 2015 roku.

Tabela 2.1. Cele strategiczne, cele kierunkowe i priorytety „Strategii rozwoju województwa zachodniopomorskiego do roku 2020” związane z ochroną środowiska.

<i>Cel strategiczny nr 3</i>	<i>Zwiększenie przestrzennej konkurencyjności regionu</i>
<i>Cele kierunkowe</i>	<p>3.1. Wzmocnienie roli Szczecina – stolicy regionu oraz Koszalina – krajowego ośrodka równoważenia rozwoju. Podniesienie jakości życia w regionie</p> <p>3.2. Wspieranie rozwoju struktur funkcjonalno-przestrzennych</p> <p>3.5. Stworzenie efektywnego, dostępnego i zintegrowanego systemu transportowego</p>
<i>Priorytet</i>	<i>Rozwój infrastruktury (w tym sieci kanalizacyjnej i wodociągowej oraz infrastruktury komunikacyjnej)</i>
<i>Cel strategiczny nr 4</i>	<i>Zachowanie i ochrona wartości przyrodniczych, racjonalna gospodarka zasobami</i>
<i>Cele kierunkowe</i>	<p>4.1. Usuwanie skutków i przeciwdziałanie degradacji środowiska</p> <p>4.2. Zachowanie, ochrona i odtwarzanie walorów i zasobów środowiska naturalnego</p> <p>4.3. Racjonalna gospodarka zasobami naturalnymi regionu, efektywne wykorzystanie zasobów i odnawialnych źródeł energii</p> <p>4.4. Rewitalizacja obszarów zurbanizowanych</p>
<i>Priorytet</i>	<i>Ochrona środowiska i gospodarka zasobami</i>

Źródło: Strategia rozwoju województwa zachodniopomorskiego do roku 2020

Ponadto, pośrednio dla ochrony środowiska, mają znaczenie także cele kierunkowe ujęte w pozostałych celach strategicznych. Są to:

- Wzrost innowacyjności gospodarki,
- Kształtowanie postaw przedsiębiorczych, innowacyjnych i proekologicznych.

„Strategia Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego do 2020 roku” jest realizowana poprzez wiele programów, a przede wszystkim poprzez „Regionalny Program Operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego 2007-2013”¹⁰ (RPO WZ 2007-2013).

Regionalny Program Operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego 2007-2013 (RPO WZ) stanowi kompleksowe narzędzie prowadzenia polityki rozwoju regionu w latach 2007-2013. Stwarza on możliwość jeszcze bardziej skutecznej absorpcji środków unijnych a zarazem rozwoju regionu.

Celem głównym RPO WZ jest:

Rozwój województwa zmierzający do wzrostu konkurencyjności gospodarki, spójności przestrzennej, społecznej oraz wzrostu poziomu życia mieszkańców.

Cel ten wynika bezpośrednio z celów strategicznych „Strategii...”.

Cel główny realizowany będzie w ramach ośmiu Osi Priorytetowych, z których dla niniejszego Programu najważniejsze znaczenie mają:

¹⁰ Dokument z października 2007r.

Oś priorytetowa 4: Infrastruktura ochrony środowiska

Głównym celem tej osi jest poprawa stanu środowiska naturalnego w województwie zachodniopomorskim. Cel ten będzie realizowany poprzez kilka celów szczegółowych, tj.: ograniczenie ilości zanieczyszczeń emitowanych do powietrza, wód i gleby, poprawę jakości wody pitnej dostarczanej mieszkańcom, usprawnienie systemu gospodarki odpadami, czynna ochrona przyrody, wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych, poprawa stanu bezpieczeństwa przeciwpowodziowego, przeciwpożarowego i ochrony przed skutkami nadzwyczajnych zagrożeń środowiska.

Oś priorytetowa 6: Rozwój funkcji metropolitalnych

Celem głównym tej osi jest budowanie potencjału rozwojowego Szczecińskiego Obszaru Metropolitalnego. Celami szczegółowymi są: rozwijanie efektywnego, atrakcyjnego i przyjaznego dla środowiska transportu publicznego, rewitalizacja i racjonalne zagospodarowanie obiektów i obszarów o znaczeniu metropolitalnym, wzrost atrakcyjności turystycznej i kulturalnej Szczecińskiego Obszaru Metropolitalnego.

Implementacja zapisów RPO WZ 2007-2013 będzie się odbywać z uwzględnieniem polityk horyzontalnych Unii Europejskiej określonych w Strategii Lizbońskiej, m.in.: polityki zrównoważonego rozwoju w wymiarze środowiskowym. Zatem, ze względu na charakter programu szczególna uwaga będzie poświęcona kwestiom środowiskowym. Zasady zrównoważonego rozwoju i ładu przestrzennego, odnoszone zwłaszcza do środowiska przyrodniczego, ale również obszarów miast znajdują odzwierciedlenie w treści RPO WZ i są wytycznymi dla jego wdrażania, co oznacza ich powszechne zastosowanie do wszystkich osi priorytetowych. Znajdzie to odzwierciedlenie w kryteriach wyboru projektów do dofinansowania.

„Regionalny Program Operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego 2007-2013” realizowany będzie przy zaangażowaniu 835 437 299 euro pochodzących z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR). Uzupełnieniem będą środki jednostek samorządu terytorialnego, budżetu państwa oraz środki prywatne.

Na realizację przedsięwzięć w ramach Osi Priorytetowej IV (Infrastruktura ochrony środowiska) przeznaczono 61 280 000 euro pochodzących z EFRR (7,34% przyznanych środków), natomiast w odniesieniu do Osi Priorytetowej VI (Rozwój funkcji metropolitalnych) środki EFRR wynoszą 116 780 745 euro (13,98% przyznanych środków).

Na liście projektów kluczowych (Indykatorywny Plan Inwestycyjny w ramach RPO WZ na lata 2007-2013) z zakresu ochrony środowiska znajduje się jeden projekt zlokalizowany w Szczecinie (budowa obwodnicy śródmiejskiej Szczecina) oraz jeden projekt mający związek ze Szczecinem (budowa systemów kanalizacji sanitarnej obejmującej gminy należące do Związku Gmin Zlewni Jeziora Miedwie) ze względu na to, że wody jeziora Miedwie są jednym z głównych źródeł wody pitnej dla Szczecina.

Program ochrony środowiska województwa zachodniopomorskiego

Celami strategicznymi polityki ekologicznej województwa są:

- I. Dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego dla ochrony zdrowia mieszkańców Polski
- II. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrodniczych
- III. Wzmocnienie systemu zarządzania ochroną środowiska

Dwa pozostałe cele strategiczne przyjęte w polityce ekologicznej państwa (zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii oraz ochrona klimatu) będą realizowane w ramach celów wojewódzkich od I do III.

Cele strategiczne osiągnane będą poprzez cele realizacyjne, a mianowicie:

- (1) *Poprawę jakości środowiska*
- (2) *Poprawę gospodarki odpadami*
- (3) *Ochronę gleb przed negatywnym oddziaływaniem oraz rekultywacja terenów zdegradowanych*
- (4) *Ochronę strefy brzegowej i zaplecza brzegów Morza Bałtyckiego i Zalewu Szczecińskiego*
- (5) *Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii i minimalizacja ich skutków oraz zwiększenie bezpieczeństwa chemicznego*
- (6) *Ochronę złóż kopalin*
- (7) *Zachowanie równowagi ekologicznej w procesie rozwoju społeczno-gospodarczego*
- (8) *Ochronę i racjonalne użytkowanie lasów*
- (9) *Wzmocnienie systemu zarządzania środowiskiem i podniesienie świadomości ekologicznej*

Powyższe cele będą osiągnane poprzez podporządkowane im zadania i działania. Jednak ze względu na znaczną liczbę zadań i działań ujętych w wojewódzkim programie ochrony środowiska, a stanowiących wytyczne do programu ochrony środowiska miasta Szczecin, a także kierując się potrzebą przejrzystości niniejszego dokumentu, w dalszej części tekstu, w ramach każdego omawianego zagadnienia podano odpowiednie odnośniki do wojewódzkiego programu ochrony środowiska.

Należy podkreślić, że w „Programie ochrony środowiska województwa zachodniopomorskiego na lata 2008-2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012-2015” przyjęto generalną zasadę kontynuacji celów i zadań poprzedniego Programu (2002-2006). Zasada ta została także przyjęta w „Programie ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2008-2019”.

2.3. Uwarunkowania wewnętrzne

3.1.3. Strategia Rozwoju Szczecina

Zapisy „Strategii rozwoju Szczecina”¹¹ stanowią wytyczne dla programu ochrony środowiska odnośnie do sformułowania celów ekologicznych, kierunków działań i konkretnych przedsięwzięć.

„Strategia...” definiuje cele strategiczne do 2015 roku, cele kierunkowe i cele szczegółowe.

W Tabeli 2.2. zestawiono te cele „Strategii...”, które zostały zaadaptowane dla potrzeb „Programu ochrony środowiska dla miasta Szczecina na lata 2004-2015” i obecnie zostały przeniesione w całości do „Programu ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2008-2019”.

¹¹ Uchwała nr I/N/1155/02 Rady Miasta Szczecina z dnia 6 maja 2002r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Szczecina (zm. LV/1239/02 z 16.09.02r.)

Tabela 2.2. Cele „Strategii Rozwoju Szczecina” w zakresie ochrony środowiska.

Cele strategiczne	Cele kierunkowe	Cele szczegółowe
CEL 4 POPRAWIENIE JAKOŚCI ŻYCIA W MIEŚCIE	Cel 4.2. <i>Nowoczesna infrastruktura społeczna i techniczna</i>	4.2.1. Sprawny, efektywny system odprowadzania, odbioru i utylizacji ścieków 4.2.2. Sprawny, efektywny system gosp. odpadami 4.2.3. Sprawne systemy zaopatrzenia w media
CEL 5 OCHRONA ORAZ WYKORZYSTANIE WALORÓW PRZYRODNICZYCH, REWITALIZACJA I ROZWÓJ PRZESTRZENI MIEJSKIEJ	Cel 5.1. <i>Poprawiony stan środowiska przyrodniczego</i>	5.1.1. Rozwinięty i właściwie użytkowany system zieleni miasta 5.1.2. Osiągnięcie podstawowych standardów UE dla środowiska naturalnego 5.1.3. Skuteczna ochrona obszarów cennych przyrodniczo w sieci obiektów chronionych
	Cel 5.3. <i>Ożywione tereny nadodrzańskie</i>	5.3.1. Odtworzone powiązania miasta z Odrą 5.3.2. Międzyodrze i Jezioro Dąbie ekologicznie bezpiecznym miejscem rekreacji i turystyki
CEL 1 OSIĄGNIĘCIE STANDARDU MIEJSKICH FUNKCJI SPOŁECZNO-GOSPODARCZYCH WŁAŚCIWYCH DLA PONADREGIONALNEGO CENTRUM	Cel 1.2. <i>Szczecin ponadregionalnym centrum transportu międzynarodowego</i>	1.2.1. Sprawny system transportu drogowego w sieci krajowej i międzynarodowej 1.2.2. Zwiększona dostępność transportowa portu 1.2.3. Panaeuropejski korytarz transportowy doliny Odry 1.2.4. Rozwinięty transport morski i śródlądowy
CEL 2 ZRÓŻNICOWANA, ZRÓWNOWAŻONA I EFEKTYWNA GOSPODARKA O DUŻYM POTENCJALE WZROSTU	Cel 2.2. <i>Dywersyfikacja gospodarki miasta</i>	2.2.1. Zaawansowany technologicznie przemysł i rozwinięte usługi
	Cel 2.3. <i>Miejski system transportowy sprzyjający rozwojowi</i>	2.3.1. Zmodernizowany, sprawny system miejskich ciągów komunikacyjnych (dróg i ulic oraz sieci parkingów) 2.3.2. Nowoczesny, racjonalnie rozwinięty, proekologiczny system transp. zbiorowego 2.3.3. Uporządkowany ruch tranzytowy i przewóz ładunków niebezpiecznych

Strategia przewidywała potrzebę opracowania tzw. *polityk*. Jedną z takich polityk była polityka ochrony środowiska zawarta w „Programie ochrony środowiska dla miasta Szczecina na lata 2004-2015” (rozdział 3. Polityka ochrony środowiska do 2015 roku).

Ponadto, w pracach nad niniejszym dokumentem uwzględniono zapisy kilku polityk odnoszących się do szeroko pojętej ochrony środowiska. Są to m.in.:

- Polityka utrzymania i rozwoju terenów zielonych (Z)¹²,
- Polityka przestrzenna miasta Szczecin (P)¹³,
- Polityka wspierania rozwoju turystyki dla miasta Szczecin (Tu)¹⁴,
- Polityka transportowa (T)¹⁵,
- Polityka wspierania rozwoju gospodarczego (G)¹⁶,
- Polityka poprawy bezpieczeństwa i porządku publicznego w mieście Szczecin (B)¹⁷,
- Polityka współpracy międzynarodowej (Mn)¹⁸.

Cele i kierunki zdefiniowane w powyższych dokumentach znalazły swoje miejsce w programie ochrony środowiska.

¹² Załącznik do Uchwały Nr XXVI/525/04 Rady Miasta Szczecina z dnia 20 września 2004r.

¹³ Załącznik do Uchwały Nr LVI/1053/06 Rady Miasta Szczecina z dnia 15 maja 2006r.

¹⁴ Załącznik do Uchwały Nr LVII/1064/06 Rady Miasta Szczecina z dnia 12 czerwca 2006r.

¹⁵ Załącznik do Uchwały Nr LII/978/06 Rady Miasta Szczecina z dnia 13 marca 2006r.

¹⁶ Załącznik do Uchwały Nr XXIX/584/04 Rady Miasta Szczecina z dnia 22 listopada 2004r.

¹⁷ Załącznik do Uchwały Nr XXXVI/674/05 Rady Miasta Szczecina z dnia 30 marca 2005r.

¹⁸ Załącznik do Uchwały Nr XXI/392/04 Rady Miasta Szczecina z dnia 25 maja 2004r.

3.1.4. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecin¹⁹

Wg zapisów „Studium...” działania podejmowane w ramach realizacji polityki przestrzennej będą zmierzać z jednej strony do budowania racjonalnych i trwałych struktur funkcjonalno-przestrzennych miasta, z drugiej zaś do aktywnego zarządzania miastem, m.in. poprzez wzmacnianie konkurencyjności przestrzeni miejskiej drogą:

- wspierania procesów rozwojowych,
- transformacji terenów zdegradowanych,
- wzmacniania działań na rzecz ochrony wartości kulturowych i przyrodniczych.

Ustalenia Studium zapewniają ochronę wartości przyrodniczych i krajobrazowych (w tym zieleni miejskiej i terenów leśnych) oraz zakłada się, że głównym sposobem przeciwdziałania zagrożeniom i uciążliwościom dla środowiska przyrodniczego i mieszkańców miasta (zanieczyszczenia powietrza, wód i gleby, hałas) będzie zapobieganie ich powstawaniu. Przewiduje się stopniowanie ograniczeń dla różnych sposobów zagospodarowania przestrzennego.

Zatem, zapisy dokonane w niniejszym „Programie...” są zintegrowane z ustaleniami „Studium...”, a stosowne odniesienia znajdują się w dalszej części dokumentu.

3.1.5. Lokalne programy sektorowe oraz inne dokumenty

„Strategia rozwoju Szczecina” realizowana jest także poprzez strategie branżowe i programy (plany) lokalne. Wśród nich istotne znaczenie dla ochrony środowiska mają:

- Plan gospodarki odpadami dla miasta Szczecin – aktualizacja na lata 2008-2011 z perspektywą do 2015 roku²⁰,
- Program ochrony powietrza dla aglomeracji Szczecin²¹,
- Program konserwacji i bieżącego utrzymania istniejących terenów zieleni²²,
- Program rozwoju terenów zieleni²³,
- Studium bezpośredniego zagrożenia powodzią na obszarze RZGW Szczecin (w zakresie dot. miasta Szczecin), 2006r.
- Waloryzacja przyrodnicza Szczecin²⁴,
- Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Miasto Szczecin²⁵,
- Zintegrowany plan rozwoju transportu publicznego w Szczecinie w latach 2004-2013²⁶.

Ponadto, w pracach nad niniejszym dokumentem wzięto pod uwagę „Wieloletni Program Inwestycyjny na lata 2008-2013”.

¹⁹ Uchwała Nr IX/278/07 Rady Miasta Szczecin z dnia 14 maja 2007r.

²⁰ Projekt z kwietnia 2008r.

²¹ Projekt z grudnia 2007r.

²² Projekt z kwietnia 2008r.

²³ Projekt z kwietnia 2008r.

²⁴ Z 1999r.

²⁵ Czerwiec 2001r.

²⁶ Załącznik do Uchwały Nr XXIX/580/04 Rady Miasta Szczecina z dnia 22 listopada 2004r.

2.4. Priorytety ochrony środowiska miasta Szczecin

Analiza priorytetów ochrony środowiska ujętych w „Programie ochrony środowiska dla miasta Szczecina na lata 2004-2015” w kontekście aktualnego stanu środowiska i tendencji zmian w zakresie poszczególnych komponentów środowiska i uciążliwości oraz skali dysproporcji między aktualnym stanem środowiska a wymaganym przez prawo, a także zaawansowanie niektórych zadań zmierzających do jego poprawy i obecne perspektywy rozwoju społeczno-gospodarczego miasta są podstawą do weryfikacji priorytetów ochrony środowiska miasta Szczecin. Obecne priorytety, które należy traktować jako równorzędne są następujące:

1. *Poprawa jakości powietrza i klimatu akustycznego*: przekroczenia standardów jakości powietrza dla pyłu PM10 w strefie agl. Szczecińskiej (za 2005r. i 2006r.) oraz w 2007 roku przekroczenie poziomu docelowego przez średnioroczne stężenie B(a)P i przekroczenie poziomu celu długoterminowego dla ozonu, wysokie stężenia dwutlenku azotu, poziom hałasu na głównych ulicach Szczecina i przy trasach wylotowych osiąga wartości zaliczane do „bardzo dużej uciążliwości”.
2. *Dalsza poprawa gospodarki wodno-ściekowej*. Działania w tym kierunku zostały już w znacznej części zrealizowane (zgodnie z ustawą Prawo wodne, aglomeracja jaką jest Szczecin musi uporządkować gospodarkę ściekami komunalnymi do 2010 roku). W najbliższych latach planuje się szereg przedsięwzięć, co przedstawiono w dalszej części dokumentu.
3. *Wprowadzenie systemowej gospodarki odpadami komunalnymi*, w tym odpadami niebezpiecznymi znajdującymi się w strumieniu odpadów komunalnych (wg Planu gospodarki odpadami).
4. *Ochrona i rozwój terenów zieleni miejskiej oraz systemu obszarów i obiektów prawnie chronionych*.
5. *Edukacja ekologiczna mieszkańców miasta* postrzegana jako nadrzędny priorytet.

Należy zaznaczyć, że realizacja przedsięwzięć proponowanych w ramach jednego zagadnienia wpisuje się także w pozostałe zagadnienia. Wynika to z faktu, że poszczególne elementy środowiska i uciążliwości środowiskowe są ze sobą powiązane i poprawa jakości lub ochrona jednego z nich zwykle skutkuje poprawą lub ochroną pozostałych (np. wyprowadzenie ruchu tranzytowego z miasta i upłynnienie ruchu ulicznego przynosi korzystne zmiany w zakresie klimatu akustycznego i jakości powietrza, a także zmniejszenie zagrożenia środowiska z tytułu przewozu materiałów niebezpiecznych).

2.5. Nadrzędny cel Programu i jego znaczenie dla rozwoju miasta

Naczelną zasadą przyjętą w Programie jest zasada zrównoważonego rozwoju²⁷, umożliwiająca harmonizację rozwoju gospodarczego i społecznego z ochroną walorów środowiskowych. Nadrzędny cel Programu zdefiniowany w poprzednim Programie pozostaje aktualny i brzmi:

Środowisko przyrodnicze i jego ochrona kształtują charakter miasta Szczecin i harmonizują z jego rozwojem społeczno-gospodarczym

Cel ten jest zgodny ze sformułowaną w „Strategii rozwoju Szczecina” *misją, gdzie zaznaczono potrzebę i chęć osiągnięcia trwałego, zrównoważonego rozwoju, oznaczającego stałe dążenie do zachowania w procesie rozwoju równowagi pomiędzy sferami przestrzenno-ekologiczną, gospodarczą i społeczną*²⁸.

²⁷ Zrównoważony rozwój oznacza taki rozwój, który zaspokaja potrzeby współczesnych, nie ograniczając możliwości realizacji potrzeb przyszłych pokoleń.

²⁸ Zapis wg „Strategii rozwoju Szczecina”.

Proces opracowywania poprzedniego Programu, ocena stopnia jego wdrożenia oraz decyzja o obecnej jego aktualizacji dają podstawę do stwierdzenia, iż Program będzie odgrywał coraz to większą rolę w sferze zarządzania środowiskiem w mieście.

Zatem w okresie do 2019 roku znaczenie Programu można opisać następująco:

- Program mobilizuje podmioty gospodarcze, organizacje pozarządowe oraz szereg innych instytucji i organizacji do wspólnego precyzowania problemów, sposobu ich rozwiązywania oraz wyboru priorytetów w działaniach na rzecz ochrony środowiska,
- Program intensyfikuje współpracę wewnętrzną (między poszczególnymi wydziałami Urzędu Miasta Szczecin) i współpracę zewnętrzną (między administracją miasta Szczecin, administracją szczebla wojewódzkiego oraz sąsiednimi gminami),
- Program jest instrumentem mobilizującym administrację publiczną do rozwiązywania w zintegrowany sposób problemów ochrony środowiska pojawiających się w mieście,
- Program ochrony środowiska stanowi podstawę do podejmowania decyzji w zakresie działań i przedsięwzięć inwestycyjnych w dziedzinie ochrony środowiska w skali miasta,
- Program ułatwia uzyskanie zewnętrznych środków finansowych, zwłaszcza na duże projekty inwestycyjne,
- Program usprawnia funkcjonowanie systemu zarządzania środowiskiem w mieście.

3. OCENA REALIZACJI „PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA SZCZECINA NA LATA 2004-2015”²⁹

3.2. Wprowadzenie

Ocena realizacji „Programu ochrony środowiska dla miasta Szczecin na lata 2004-2015” za okres 2004-2007 ujmuje, zgodnie z zapisami SIWZ:

- ocenę realizacji celów ekologicznych i kierunków działań (par. 3.2.)
- ocenę wykonania planu operacyjnego na lata 2004 -2007 (par. 3.3.)

Ocena opiera się przede wszystkim na danych o stanie środowiska miasta Szczecin oraz informacji zebranych przez Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska (WGKiOŚ) UM Szczecin nt. wykonania przedsięwzięć ujętych w Programie (w okresie 2004-2007) oraz danych z ankietyzacji podmiotów gospodarczych i innych jednostek biorących udział w realizacji „Programu...”.

3.3. Realizacja celów długookresowych do 2015 roku i kierunków działań

Cele długookresowe zawarte w dokumencie „Programu...” zostały sformułowane dla zagadnień wyszczególnionych w dalszej części tego rozdziału. Ponieważ w większości były to cele niewymierne (przedstawione opisowo a nie ilościowo), obecnie nie jest możliwe ilościowe określenie stopnia realizacji danego celu (w procentach). Zatem realizacja celów została przedstawiona poprzez przypisanie im następujących określeń:

- tak (cel osiągnięty),
- nie (cel nieosiągnięty),
- w trakcie (cel częściowo osiągnięty).

Podobny schemat zastosowano dla oceny realizacji kierunków działań, przyjmując określenia:

- tak (zrealizowano w pełnym zakresie przedsięwzięcia zapisane w „Programie...”, a dotyczące danego kierunku),
- nie (nie realizowano żadnych przedsięwzięć w ramach tego kierunku),
- częściowo (zrealizowano część przedsięwzięć zapisanych w „Programie...”, dotyczących danego kierunku).

W ocenie tej odnoszono się do tabel z wykonania planu operacyjnego (zał. nr 1), ujmujących szczegółowe informacje nt. realizacji przedsięwzięć planowanych do wykonania w latach 2004-2007 oraz przedsięwzięć wykonanych, a nie planowanych.

Wymiernym efektem realizacji celów są wartości tzw. wskaźników monitorowania „Programu...” (wg tabeli nr 5.2. z rozdziału 5. „Programu...”). Wskaźniki te zostały przedstawione zbiorczo jako podsumowanie oceny realizacji celów (par. 3.2.4.).

W poniższej ocenie nie opisano zmian w zakresie stanu środowiska (elementów i uciążliwości) ponieważ te informacje przedstawiono w rozdziale następnym (rozdział 4: Polityka ochrony środowiska do 2019 roku) jako opis stanu wyjściowego.

²⁹ Przedstawiona ocena nie ujmuje zagadnienia gospodarki odpadami.

3.3.1. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego

W „Programie...” w ramach bloku tematycznego *jakość środowiska i bezpieczeństwo ekologiczne* uwzględniono następujące zagadnienia³⁰:

- ochrona wód i stosunki wodne,
- ochrona powietrza atmosferycznego,
- hałas,
- pola elektromagnetyczne,
- poważne awarie.

3.2.1.1. Ochrona wód i stosunki wodne

Syntetyczną ocenę stopnia realizacji celów i kierunków działań w zakresie ochrony wód i stosunków wodnych przedstawiono poniżej (Tabela 3.1.).

Tabela 3.1. Ocena realizacji celów i kierunków działań w zakresie ochrony wód i stosunków wodnych³¹

Lp.	Wyszczególnienie	Realizacja 2004-2007
Cele wg Programu (do 2015 roku):		
1.	Osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego i chemicznego wód	w trakcie
2.	Zapewnienie wszystkim mieszkańcom miasta odpowiedniej jakości wody do picia	w trakcie
3.	Ochrona przed powodzią	w trakcie
Kierunki działań wg „Programu...”		
1.	Realizacja zadań w zakresie gospodarowania wodami Regionu Wodnego Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego wynikających z ustawy Prawo wodne	tak (OW 1.1. – OW 1.7.)
2.	Aktualizacja zapisów dot. obecnej klasyfikacji czystości wód, zgodnie z wymaganiami prawa wodnego	tak (OW 2.1.)
3.	Rozbudowa i modernizacja magistrali wodociągowych i sieci wodociągowej	Tak (OW 3.1. – OW 3.5.)
4.	Modernizacja stacji uzdatniania wody	tak (OW 4.1. – OW 4.6.)
5.	Ochrona wód Jeziora Miedwie, podstawowego źródła wody pitnej dla Szczecina	częściowo
6.	Użytkowanie terenu w obrębie stref ochronnych ujęć wody zgodnie z wymaganiami określonymi przepisami prawa	tak
7.	Likwidacja nieczynnych ujęć wody podziemnej	częściowo
8.	Wspieranie działań podmiotów gospodarczych w zakresie racjonalnego gospodarowania wodą, w tym zmniejszenia wodochłonności produkcji i wyeliminowanie nieuzasadnionego wykorzystania wód podziemnych do celów przemysłowych (uwaga: podmioty realizowały takie zadania ze środków własnych)	częściowo (OW 8.2.- OW 8.3.)
9.	Rozbudowa sieci kanalizacyjnej i modernizacja istniejącej sieci	tak (OW 9.1.- OW 9.2.)
10.	Budowa i modernizacja oczyszczalni ścieków oraz likwidacja oczyszczalni wyłączonych z eksploatacji	tak (OW 10.1. – OW 10.5.)
11.	Budowa oczyszczalni osiedlowych lub przydomowych na terenach o bardzo rozproszonej zabudowie lub niekorzystnych warunkach gruntowo-wodnych	nie
12.	Prowadzenie kontroli stanu technicznego szamb	tak (na bieżąco w zakresie eksploatacji)
13.	Realizacja programów poprawy gospodarki ściekowej w przemyśle	częściowo
14.	Opracowanie planu ochrony przeciwpowodziowej województwa zachodniopomorskiego Uwaga: zmiana zakresu opracowania	częściowo (OW 14.1. – OW 14.2.)
15.	Wdrażanie Programu ODRA 2006 na obszarze miasta Szczecina	częściowo
16.	Budowa i remonty obiektów małej retencji	nie
17.	Budowa, odbudowa i modernizacja systemów małej infrastruktury wodnej z uwzględnieniem ochrony ekosystemów (w tym migracji ryb)	częściowo (OW 17.2.- OW 17.3) (tylko remonty)

³⁰ Zagadnienie gospodarki odpadami zostało ujęte w dokumencie pn. „Plan gospodarki odpadami...”

³¹ Informacja nt. wykonania przedsięwzięć z zakresu ochrony wód i stosunków wodnych znajduje się w Tabeli 1 (załącznik nr 1)

3.2.1.2. Ochrona powietrza atmosferycznego

Ocenę stopnia realizacji celu i kierunków działań w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego przedstawiono poniżej (Tabela 3.2.).

Tabela 3.2. Ocena realizacji celu i kierunków działań w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego³²

Lp.	Wyszczególnienie	Realizacja 2004-2007
Cel wg Programu (do 2015 roku): <i>Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza atmosferycznego</i>		w trakcie
Kierunki działań wg „Programu...”		
1.	Dostosowanie systemu oceny jakości powietrza do wymagań określonych we „Wstępnej ocenie jakości powietrza...”	tak (OP 1.1.)
2.	Klasyfikacja jakości powietrza w strefie „miasto Szczecin” zgodnie z wymaganiami ustawowymi	tak (informacja z WIOŚ)
3.	Wprowadzenie monitoringu zanieczyszczeń komunikacyjnych	częściowo (stacja/ul.Piłsudskiego)
4.	Modernizacja układów technologicznych w ciepłowniach, w tym wprowadzanie nowoczesnych technik spalania paliw oraz poprawa jakości stosowanego węgla lub zmiana nośnika na bardziej ekologiczny (np. gaz)	Tak (OP 4.1.- OP 4.4., OP 4.6. , OP 4.7)
5.	Likwidacja lub modernizacja (w kierunku wykorzystania proekologicznych nośników energii) źródeł „niskiej emisji” (indywidualnych węglowych systemów grzewczych, lokalnych kotłowni opalanych węglem), w tym podłączanie nowych odbiorców do miejskiej sieci c.o.	tak (OP 5.1. – OP 5.4.)
6.	Zmniejszenie zużycia energii cieplnej poprzez np. izolację cieplną budynków i stosowanie materiałów energooszczędnych	częściowo (OP 6.1. – OP 6.3.)
7.	Stymulowanie zakładów do samokontroli poprzez wprowadzanie systemów zarządzania środowiskowego (np. ISO 14 000, EMAS) oraz dobrowolnych działań nienormatywnych (np. czystsza produkcja)	częściowo (OP 7.1.)
8.	Modernizacja, hermetyzacja i automatyzacja procesów technologicznych oraz wdrażanie nowoczesnych technologii, przyjaznych środowisku (BAT)	częściowo (w ramach IPPC)
9.	Instalowanie urządzeń do redukcji zanieczyszczeń powietrza, a także poprawa sprawności obecnie funkcjonujących urządzeń redukujących zanieczyszczenia	częściowo (OP 9.1.)
10.	Eliminacja ruchu drogowego o charakterze tranzytowym z miasta	nie
11.	Bieżąca modernizacja i budowa infrastruktury drogowej	częściowo
12.	Poprawa płynności ruchu	nie
13.	Ograniczenie ruchu docelowego do centrum miasta	częściowo (OP 13.2.)
14.	Zwiększenie udziału komunikacji zbiorowej w przewozach pasażerskich, w tym wprowadzenie Szczecińskiego Szybkiego Tramwaju	częściowo (rozpoczęto OP 14.1.)
15.	Modernizacja taboru tramwajowego i taboru autobusowej komunikacji miejskiej, wymiana pojazdów na bardziej „ekologiczne”	częściowo (OP 15.1.)
16.	Wsparcie budowy infrastruktury rowerowej; budowa nowych tras rowerowych (w tym międzynarodowej trasy rowerowej wokół Zalewu Szczecińskiego) i modernizacja istniejących, w tym wyłączenie tras rowerowych poza pasy dróg samochodowych, budowa parkingów dla rowerów, itp.	częściowo (OP 16.1.)
17.	Stworzenie warunków do wzrostu wykorzystania odnawialnych zasobów do produkcji energii	częściowo (OP 17.2.)

³² Informacja nt. wykonania przedsięwzięć z zakresu ochrony powietrza atmosferycznego znajduje się w Tabeli 2 (załącznik nr 1)

3.2.1.3. Hałas

Ocenę stopnia realizacji celu i kierunków działań w zakresie ochrony przed hałasem przedstawiono poniżej (Tabela 3.3.).

Tabela 3.3. Ocena realizacji celu i kierunków działań w zakresie ochrony przed hałasem³³

Lp.	Wyszczególnienie	Realizacja 2004-2007
Cel wg Programu (do 2015 roku): Zmniejszenie narażenia mieszkańców miasta na ponadnormatywny poziom hałasu emitowanego przez środki transportu		w trakcie
Kierunki działań wg „Programu...”		
1.	Opracowanie mapy akustycznej dla miasta Szczecina i programu ochrony przed hałasem	nie
2.	Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego poprzez wprowadzenie sygnalizacji świetlnej i poprawę nawierzchni najbardziej newralgicznych odcinków dróg	częściowo
3.	Budowa ekranów akustycznych lub instalowanie okien o zwiększonej izolacyjności akustycznej (w najbardziej newralgicznych miejscach wzdłuż dróg oraz linii kolejowej)	nie*
4.	Rozpoznanie uciążliwości hałasu tramwajowego (w ramach prac nad mapą akustyczną)	nie
5.	Kontynuacja kontroli przestrzegania dopuszczalnej emisji hałasu przez zakłady przemysłowe i usługowe	tak
6.	Wprowadzanie urządzeń ograniczających emisję hałasu z zakładów (w tym ekrany akustyczne) oraz tworzenie stref ograniczonego użytkowania wokół zakładów	częściowo (OH 6.1.)
7.	Przestrzeganie wartości dopuszczalnych poziomów hałasu w odniesieniu do nowo zagospodarowywanych terenów: stosowanie w planowaniu przestrzennym zasady strefowania, czyli rozdzielania hałasu – stref głośnych i obszarów chronionych – stref cichych	tak (OH 7.1.)

* Uwaga: nie wykonano planowanych przedsięwzięć, natomiast ekrany są montowane w ramach budowy i modernizacji infrastruktury drogowej)

3.2.1.4. Pola elektromagnetyczne

Ocenę stopnia realizacji celu i kierunków działań w zakresie ochrony przed polami elektromagnetycznymi przedstawiono poniżej (Tabela 3.4.).

Tabela 3.4. Ocena realizacji celu i kierunków działań w zakresie ochrony przed polami elektromagnetycznymi³⁴

Lp.	Wyszczególnienie	Realizacja 2004-2007
Cel wg Programu (do 2015 roku): Stała kontrola potencjalnych źródeł pól elektromagnetycznych		w trakcie
Kierunki działań wg „Programu...”		
1.	Rozwój systemu badań pól elektromagnetycznych i prowadzenie bazy danych	tak (PE 1.1.) baza w WIOŚ
2.	Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zagadnienia pól elektromagnetycznych	tak (PE 1.2., na bieżąco)
3.	Egzekwowanie zapisów dotyczących przestrzegania obszarów ograniczonego użytkowania (zawartych w raportach oddziaływania źródeł pól elektromagnetycznych na środowisko)	tak
4.	Preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych	częściowo

³³ Informacja nt. wykonania przedsięwzięć z zakresu hałasu znajduje się w Tabeli 3 (załącznik nr 1)

³⁴ Informacja nt. wykonania przedsięwzięć z zakresu pól elektromagnetycznych znajduje się w Tabeli 6 (załącznik nr 1)

3.2.1.5. Poważne awarie przemysłowe

Ocenę stopnia realizacji celu i kierunków działań w zakresie poważnych awarii przemysłowych przedstawiono poniżej (Tabela 3.5.).

Tabela 3.5. Ocena realizacji celu i kierunków działań w zakresie poważnych awarii³⁵

Lp.	Wyszczególnienie	Realizacja 2004-2007
Cel wg Programu (do 2015 roku): <i>Zmniejszanie ryzyka występowania zagrożenia dla mieszkańców i środowiska z tytułu poważnych awarii</i>		w trakcie
Kierunki działań wg „Programu...”		
1.	Współpraca władz miasta Szczecin z Komendantem Wojewódzkim PSP w zakresie przygotowywania zewnętrznych planów operacyjnych	tak (AW 1.1.)
2.	Usuwanie skutków poważnych awarii	tak (na bieżąco)*
3.	Bezpieczny transport materiałów niebezpiecznych	częściowo (AW 3.1.)
4.	Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska z tytułu poważnych awarii, w tym transportu substancji niebezpiecznych	częściowo (AW 4.1) Realizacja przez ZDR i ZZR)

* w latach 2004-2007 UM Szczecin nie ponosił kosztów z tytułu usuwania awarii (sprawcy zidentyfikowani i koszty leżały po ich stronie)

3.3.2. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody

W ramach ochrony dziedzictwa przyrodniczego uwzględniono następujące zagadnienia:

- ochrona przyrody i krajobrazu,
- ochrona i zrównoważony rozwój lasów,
- utrzymanie i rozwój terenów zieleni miejskiej,
- ochrona gleb,
- ochrona zasobów kopalin.

3.2.2.1. Ochrona przyrody i krajobrazu

Ocenę stopnia realizacji celów i kierunków działań w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu przedstawiono poniżej (Tabela 3.6.).

³⁵ Informacja nt wykonania przedsięwzięć z zakresu awarii przemysłowych znajduje się w Tabeli 5 (załącznik nr 1)

Tabela 3.6. Ocena realizacji celów i kierunków działań w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu³⁶

Lp.	Wyszczególnienie	Realizacja 2004-2007
Cele wg Programu (do 2015 roku)		
1.	Zachowanie różnorodności biologicznej i ochrona krajobrazu	w trakcie
2.	Poprawa funkcjonowania systemu obszarów i obiektów prawnie chronionych	w trakcie
Kierunki działań wg „Programu...”		
1.	Powołanie nowych obszarów i obiektów prawnie chronionych	częściowo (PK 1.2., PK 1.3.)
2.	Bieżąca ochrona obszarów i obiektów prawnie chronionych	tak (PK 2.1., PK 2.2., PK 2.4.)
3.	Utrzymanie różnorodności biologicznej siedlisk	częściowo
4.	Stworzenie warunków migracji i bytowania organizmom wodnym	nie
5.	Podejmowanie działań zapobiegających niszczeniu terenów najcenniejszych przyrodniczo w wyniku działalności człowieka oraz ich ochrona przed zainwestowaniem	tak (w ramach edukacji ekologicznej)
6.	Monitoring ruchu turystycznego na obszarach objętych ochroną prawną	nie
7.	Przestrzeganie wymagań ochrony środowiska w odniesieniu do obiektów turystycznych i rekreacyjnych	tak
8.	Rozwój szlaków turystycznych, zgodnie z zachowaniem wymagań ochrony przyrody	tak
9.	Promowanie istniejących form ochrony przyrody i miejsc cennych przyrodniczo oraz zasad ich ochrony	tak (w ramach edukacji ekologicznej)
10.	Rozwój systemu ścieżek przyrodniczo-edukacyjnych, ścieżek spacerowych oraz stanowisk i urządzeń dydaktycznych	częściowo

3.2.2.2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów

Ocenę stopnia realizacji celu i kierunków działań w zakresie ochrony i zrównoważonego rozwoju lasów przedstawiono poniżej (Tabela 3.7.).

Tabela 3.7. Ocena realizacji celu i kierunków działań w zakresie ochrony i zrównoważonego rozwoju lasów³⁷

Lp.	Wyszczególnienie	Realizacja 2004-2007
Cel wg Programu (do 2015 roku): <i>Ochrona, odnowa i pielęgnacja ekosystemów leśnych</i>		w trakcie
Kierunki działań wg „Programu...”		
1.	Poprawa struktury gatunkowej Lasów Państwowych i zwiększanie ich odporności	tak (OL 1.1.)
2.	Utrzymanie dzisiejszego modelu gospodarki leśnej na obszarze Lasów Miejskich	tak (OL 2.1.)
3.	Dostosowanie Lasów Miejskich do pełnienia zróżnicowanych funkcji przyrodniczych i społecznych	tak (OL 3.1., OL 3.2.)
4.	Prowadzenie zalesień gruntów (przeznaczonych do zalesień), z uwzględnieniem zróżnicowania struktury gatunkowej lasów.	w ograniczonym zakresie ze wzgl. Na specyfikę Szczecina
5.	Monitoring środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (pożary, szkodniki, choroby)	tak

³⁶ Informacja nt wykonania przedsięwzięć z zakresu ochrony przyrody i krajobrazu znajduje się w Tabeli 4 (załącznik nr 1)

³⁷ Informacja nt. wykonania przedsięwzięć z zakresu ochrony lasów znajduje się w Tabeli 4 (załącznik nr 1)

3.2.2.3. Utrzymanie i rozwój terenów zieleni miejskiej

Ocenę stopnia realizacji celu i kierunków działań w zakresie utrzymania i rozwoju terenów zieleni miejskiej przedstawiono poniżej (Tabela 3.8.).

Tabela 3.8. Ocena realizacji celu i kierunków działań w zakresie utrzymania i rozwoju zieleni miejskiej³⁸

Lp.	Wyszczególnienie	Realizacja 2004-2007
Cel wg Programu (do 2015 roku) <i>Utrzymanie funkcji i powiązań w ramach ekologicznego systemu zieleni miejskiej*</i>		w trakcie
Kierunki działań wg „Programu...”		
1.	Rozwijanie i właściwie użytkowanie Ekologicznego Systemu Zieleni Miejskiej (ESZM został wykreślony).	nie
2.	Rozwój terenów zielonych, w tym tworzenie nowych terenów zieleni urządzonej i zieleni rekreacyjnej	częściowo (ZM 2.7.)
3.	Rewitalizacja i bieżące utrzymanie istniejących terenów zielonych	Tak (ZM 3.1. – ZM 3.4.)
4.	Ochrona, rewitalizacja, rewaloryzacja i rekompensowanie koniecznych ubytków terenów zieleni oraz wprowadzanie powierzchni biologicznie czynnej na terenach przeznaczonych pod zainwestowanie	częściowo (w ramach procesu inwestycyjnego)
5.	Uporządkowanie i podniesienie estetyki terenów zielonych w mieście	częściowo

*Uwaga: wykreślono pojęcie tzw. Ekologiczny System Zieleni Miejskiej, funkcjonuje System Zieleni Miejskiej

3.2.2.4. Ochrona gleb

Ocenę stopnia realizacji celu i kierunków działań w zakresie ochrony gleb przedstawiono poniżej (Tabela 3.9.).

Tabela 3.9. Ocena realizacji celu i kierunków działań w zakresie ochrony gleb³⁹

Lp.	Wyszczególnienie	Realizacja 2004-2007
Cel wg Programu (do 2015 roku): <i>Ochrona podstawowego zasobu gleb przed degradacją i zmianą przeznaczenia na cele niewolne i nieleśne, w tym w obszarach zalewowych i cennych przyrodniczo</i>		w trakcie
Kierunki działań wg „Programu...”		
1.	Ochrona gleb przed niewłaściwą agrotechniką i nadmiernym stosowaniem środków ochrony roślin i nawozów (w tym wdrażanie KDPR)	częściowo (w ramach edukacji ekologicznej rolników)
2.	Ochrona warstwy próchnicznej	częściowo (w ramach prowadzenia inwestycji)
3.	Zinventaryzowanie gleb zdegradowanych i określenie terenów priorytetowych do rekultywacji oraz rekultywacja tych terenów (brak postaw prawnych)	częściowo (GL 3.1.)
4.	Prowadzenie okresowych badań jakości gleby i ziemi, zgodnie z wymaganiami ustawowymi	tak (GIOŚ, IUNG)

³⁸ Informacja nt. wykonania przedsięwzięć z zakresu zieleni miejskiej znajduje się w Tabeli 4 (załącznik nr 1)

³⁹ Informacja nt. wykonania przedsięwzięć z zakresu ochrony gleb znajduje się w Tabeli 4 (załącznik nr 1)

3.3.3. Edukacja ekologiczna

Ocenę stopnia realizacji celu i kierunków działań w zakresie edukacji ekologicznej przedstawiono poniżej (Tabela 3.10.).

Tabela 3.10. Ocena realizacji celu i kierunków działań w zakresie edukacji ekologicznej⁴⁰

Lp.	Wyszczególnienie	Realizacja 2004-2007
Cel wg Programu (do 2015 roku): <i>Kształtowanie postaw i ekologicznych wartości oraz współodpowiedzialności mieszkańców Szczecina za stan środowiska w mieście i jego ochronę</i>		w trakcie
Kierunki działań wg „Programu...”		
1.	Pozyskanie środowiska nauczycieli do stałej współpracy na rzecz środowiska naturalnego w obrębie szkoły, dzielnicy i osiedla	częściowo (EE 1.1. – EE 1.2.)
2.	Prowadzenie aktywnych form edukacji ekologicznej młodzieży	tak (EE 2.1. , EE 2.3. – EE 2.4.)
3.	Wspieranie merytoryczne i finansowe działań z zakresu edukacji ekologicznej w szkołach	tak (EE 3.3. – EE 3.4.)
4.	Upowszechnienie informacji nt. stanu środowiska w mieście i podejmowanych działaniach na rzecz jego ochrony oraz propagowanie wiedzy o proekologicznych zachowaniach mieszkańców miasta	tak (EE 4.1.-EE 4.2., EE 4.4.)
5.	Włączenie organizacji pozarządowych, organizacji studenckich, klubów młodzieżowych i związków wyznaniowych oraz lokalnych społeczności do wspólnych działań na rzecz środowiska naturalnego	tak (EE 5.1. – EE 5.3.)
6.	Współdziałanie władz miasta z mediami w zakresie prezentacji stanu środowiska i pozytywnych przykładów działań na rzecz jego ochrony	częściowo (EE 6.1.)
7.	Rozwój działalności informacyjno-wydawniczej	tak (EE 7.1. – EE 7.2.)
8.	Prowadzenie działań z zakresu edukacji ekologicznej społeczności lokalnej na terenach cennych przyrodniczo	tak (EE 8.1.- EE 8.2.)

3.3.4. Wskaźniki monitorowania „Programu...” jako wymierna ocena stopnia realizacji celów

W „Programie ochrony środowiska dla miasta Szczecina na lata 2004-2015” przedstawiono listę wskaźników monitorowania Programu (par. 5.4.4., Tabela 5.2.). Są to: wskaźniki stanu środowiska i zmiany presji na środowisko oraz wskaźniki świadomości społecznej.

Wskaźniki stanu środowiska i zmiany presji na środowisko wyrażają w sposób wymierny efekt działań podejmowanych w zakresie ochrony środowiska, a więc pośrednio mogą służyć ocenie realizacji celów Programu. Listę wskaźników zaproponowanych w „Programie...” zmodyfikowano poprzez dodanie kilku nowych wskaźników istotnych w punktu widzenia stanu środowiska.

W poniższej ocenie zmian w zakresie wskaźników przyjęto 2002 rok jako rok odniesienia (stan wyjściowy w zakresie poszczególnych elementów środowiska i uciążliwości ujęty w „Programie ochrony środowiska dla miasta Szczecina na lata 2004-2015” dotyczył 2002 roku) oraz rok 2006 (ze względu na brak danych statystycznych za 2007 rok).

Wartości wskaźników przedstawiono w Tabeli 3.11.

⁴⁰ Informacja nt. wykonania przedsięwzięć z zakresu edukacji ekologicznej gleb znajduje się w Tabeli 7 (załącznik nr 1)

Tabela 3.11. Wskaźniki stanu środowiska i zmiany presji na środowisko dla miasta Szczecin w roku 2002 i 2006 (2007r.)

Lp.	Wskaźnik	Wartość wskaźnika		Trend zmian
		2002r.	2006r. (lub 2007r.)	
1.	Jakość wód powierzchniowych*	NON	IV klasa	*
2.	Jakość wód podziemnych*	II-III klasa	III klasa /2007r.)	*
3.	Pobór wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności	175 749 dam ³ (w 2004r.)	156 853 dam ³	↑
4.	Pobór wód podziemnych na potrzeby produkcyjne (poza rolnictwem i leśnictwem)	2 585 dam ³ (w 2004r.)	2 524 dam ³	↑
5.	Długość czynnej sieci wodociągowej rozdzielczej	595,5 km	633,4 km	↑
6.	Połączenia wodociągowe prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	16 945 szt.	17 199 szt.	↑
7.	Procent mieszkańców objętych siecią wodociągową	97%	97,5% (dana ZWiK)	↑
8.	Średnie zużycie wody wodociągowej	48,3 m ³ /M.rok	43,2 m ³ /M.rok	↑
9.	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	402,8 km	444,4 km	↑
10.	Połączenia kanalizacyjne prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	15 726 szt.	16 055 szt.	↑
11.	Procent mieszkańców objętych siecią kanalizacyjną	94,6%	97,0 % (dana ZWiK)	↑
12.	Procent mieszkańców korzystających z oczyszczalni ścieków	15,3%	15,9 %	↑
13.	Wielkość oczyszczalni komunalnych w RLM	110 615 RLM	141 100 RLM	↑
14.	Udział oczyszczanych ścieków komunalnych i przemysłowych w ogólnej ilości ścieków wymagających oczyszczenia	36,5%	38,6 %	↑
15.	Wielkość emisji zanieczyszczeń pyłowych do powietrza z zakładów objętych sprawozdawczością	1 800 Mg/rok	1 289 Mg/rok	↑
16.	Wielkość emisji zanieczyszczeń gazowych do powietrza z zakładów objętych sprawozdawczością (bez CO ₂)	13 900 Mg/rok)	10 977 Mg	↑
17.	Jakość powietrza - klasa (wg kryterium ochrona zdrowia)	B (klasa strefy)	C (klasa strefy agl. Szczecińska)	↓
18.	Udział terenów objętych ochroną prawną w całkowitej powierzchni miasta	5,6%	5,6%	-
19.	Udział powierzchni obszarów Natura 2000 w całkowitej powierzchni miasta*	-	30%	*
20.	Lesistość miasta	16,6%	16,2 %	-
21.	Udział terenów zieleni publicznej (urządzonej, bez lasów komunalnych) w całkowitej powierzchni miasta	1,76%	1,76 %	-
22.	Wydatki inwestycyjne służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej	36 155 tys. zł	246 728 tys. zł.	↑

Uwaga: Od 2004 roku zmiana zasad klasyfikacji wód - klasyfikacja wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z 11 lutego 2004 roku w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych (Dz. U. z 2004r. nr 32, poz. 284).

Legenda: — bez zmian, ↑ tendencja pozytywna, ↓ tendencja negatywna * brak porównania

Analiza wartości wskaźników pozwala stwierdzić, że na ogólną liczbę 22 wskaźników:

- 15 wskaźników ma trend pozytywny (68,3%),
- 1 wskaźnik ma trend negatywny (4,5%), dotyczy jakości powietrza w strefie Agl. Szczecińska (w 2002 roku – klasa B, w 2006 roku – klasa C ze względu na brak marginesu tolerancji dla pyłu PM10),
- 3 wskaźniki utrzymują się na podobnym poziomie (13,6%),
- 3 wskaźniki (13,6%) niemożliwe do porównania ((dot. jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz sieci Natura 2000).

3.4. Wykonanie planu operacyjnego na lata 2004-2007

Tabele z wykonania planu operacyjnego w latach 2004-2007, ze względu na ich obszerność, przedstawiono w załączniku nr 1 do niniejszego dokumentu. Natomiast poniżej przedstawiono syntetyczną ocenę wykonania planu operacyjnego w latach 2004-2007 w podziale na poszczególne elementy środowiska i uciążliwości (Tabela 3.12.).

Ocenę wykonano biorąc pod uwagę:

- (1) przedsięwzięcia wykonane w stosunku do planowanych
- (2) nakłady finansowe poniesione w stosunku do planowanych

Na ogólną liczbę 138 przedsięwzięć planowanych do realizacji w latach 2004-2007 – zrealizowano 103 przedsięwzięcia (ok. 75%).

Zaangażowanie środków finansowych ogółem było wyższe o ok. 7% niż planowano. W zakresie poprawy gospodarki wodno-ściekowej wydatkowano ok. 178% środków planowanych, a w zakresie ochrony lasów ok. 194%. Jeżeli chodzi o ochronę powietrza, przesunięcie budowy kotła na biomasę na lata po 2007 roku spowodowało, że zaangażowanie środków wynosiło ok. 33% w stosunku do planowanych. Oznacza to, że na pozostałe przedsięwzięcia z zakresu ochrony powietrza wydatkowano ok. 140% środków planowanych. Bardzo niskie zaangażowanie środków finansowych dotyczyło ochrony przed hałasem (ok. 8,5% planowanych) i wynika to z przesunięcia części zadań na lata po 2007 roku. Ponadto, zaangażowanie środków finansowych w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu wynosiło ok. 44% planowanych, w zakresie utrzymania i rozwoju terenów zieleni miejskiej – ok. 82% a w zakresie edukacji ekologicznej – ok. 69%.

Reasumując: zapisy „Programu ochrony środowiska dla miasta Szczecina na lata 2004-2015” realizowane były w okresie 2004-2007 na wysokim poziomie. I tak:

- (1) w zakresie prawie 3/4 analizowanych wskaźników stanu środowiska i zmian presji zaobserwowano trend pozytywny,
- (2) zrealizowano ponad 3/4 przedsięwzięć planowanych,
- (3) wydatkowano więcej środków finansowych o prawie 7% niż planowano.

Ocena realizacji „Programu...” w latach 2004-2007 wskazuje na potrzebę⁴¹:

- intensyfikacji działań w zakresie ochrony powietrza i ochrony przed hałasem (wdrażanie „Programu ochrony powietrza dla agl. Szczecińskiej”⁴² i programu ochrony przed hałasem⁴³),
- zintensyfikowania działań dot. ochrony przyrody i krajobrazu, w tym zwłaszcza wdrożenie sieci Natura 2000,
- podjęcia działań w zakresie rozwoju terenów zieleni (zgodnie z projektem „Programu rozwoju terenów zieleni”),
- przeznaczenia większych środków finansowych na prowadzenie edukacji ekologicznej, zgodnie z przewidzianym do opracowania „Miejskim Programem Edukacji Ekologicznej”.

⁴¹ W ocenie nie analizowano zagadnienia gospodarki odpadami, stąd nie ma wskazań co do intensyfikacji działań w tym zakresie,

⁴² Projekt POP z grudnia 2007r.

⁴³ Program będzie opracowany w 2009 roku.

Program ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2008-2019

Tabela 3.12. Syntetyczna ocena wykonania planu operacyjnego w latach 2004-2007

Lp.	Wyszczególnienie	Liczba przedsięwzięć		Nakłady			Komentarz
		planowana	wykonana	planowane	poniesione	Nakłady poniesione do planowanych	
		Szt.		Tys. PLN		%	
1.	Ochrona wód i stosunki wodne	36	39	355 305	632 059	177,9	Koszty planowane były szacowane zanim podjęto ostateczne uzgodnienia co do zakresu projektu realizowanego przez ZWiK Sp. z o.o.
2.	Powietrze atmosferyczne*	30	21	328 150 (78 150 bez kotła na biomasę)	108 901	33,2 (139,3)	Budowę nowego kotła na biomasę W EC Szczecin (250 000 tys. zł) przeniesiono na lata następne
3.	Hałas	9	2	1 980	167	8,5	Część zadań przeniesiono na lata następne. Są to: mapa akustyczna i program ochrony przed hałasem, utworzenie obszaru ograniczonego użytkowania /EC Szczecin i EC Pomorzany, budowa ekranów akustycznych
4.	Ochrona przyrody i krajobrazu	8	5	355	157	44,2	Nie opracowano dokumentacji dla PK „Puszcza Wkrzańska” i 2 rezerwatów, mniejsze wydatki na bieżące utrzymanie pomników przyrody
5.	Ochrona i zrównoważony rozwój lasów	6	5	3 510	6 819	194,3	Większe wydatki dot. zabiegów pielęgnacyjnych w Lasach Miejskich
6.	Utrzymanie i rozwój terenów zieleni miejskiej	13	6	35 090	28 940	82,5	Nie realizowano przedsięwzięć dot. rozwoju terenów zieleni
7.	Ochrona gleb	3	2	120	0,0	0,0	Wykaz terenów zdegrad. przygotowano bez kosztów dodatkowych, Monitoring gleb w ramach kosztów monitoringu
8.	Poważne awarie	6	4	640	0	0,0	Nie było potrzeby ponoszenia kosztów przez UM Szczecin z tytułu poważnych awarii (sprawcy rozpoznani)
9.	Pola elektromagnetyczne	3	2	40	0	0,0	Brak podstaw prawnych do utworzenia bazy danych przez UM Szczecin
10.	Edukacja ekologiczna	24	20	800	550	68,8	Na poszczególne przedsięwzięcia wydatkowano mniej środków finansowych niż planowano.
RAZEM		138	107 (77%)	725 990	777 593	107,1	Wykonanie planu operacyjnego: 5 (wg skali od 1 do 5)

Uwaga: bez infrastruktury drogowej

4. POLITYKA OCHRONY ŚRODOWISKA DO 2019 ROKU

4.1. Wprowadzenie

Celem strategicznym polityki ekologicznej województwa zachodniopomorskiego, podobnie jak polityki ekologicznej państwa, jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego województwa (mieszkańców, zasobów przyrodniczych i infrastruktury społecznej) oraz harmonizacja rozwoju gospodarczego i społecznego z ochroną walorów środowiskowych. Dla realizacji nadrzędnego celu przyjęto 3 cele strategiczne (wg polityki ekologicznej państwa tzw. cele realizacyjne). Są to⁴⁴:

- dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego dla ochrony zdrowia,
- ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrodniczych,
- wzmocnienie systemu zarządzania ochroną środowiska.

Założono, że dwa pozostałe cele realizacyjne przyjęte w polityce ekologicznej państwa (zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii oraz ochrona klimatu) będą realizowane na poziomie województwa w ramach ww. trzech celów.

Polityka ochrony środowiska miasta Szczecin przyjmuje wprost pierwsze dwa cele strategiczne polityki wojewódzkiej, natomiast trzeci z celów otrzymuje nazwę „cele i zadania o charakterze systemowym”. Takie ujęcie celów nawiązuje do dokumentu „Programu ochrony środowiska dla miasta Szczecina na lata 2004-2015”, obecnie aktualizowanego.

W ten sposób realizacja polityki ochrony środowiska miasta Szczecin wpisuje się w osiągnięcie celów polityki wojewódzkiej.

Formułując cele szczegółowe polityki ekologicznej miasta Szczecin do 2019 roku wzięto pod uwagę szereg kryteriów, wśród których najważniejszymi są:

- Wymogi wynikające z ustawy POŚ, ustawy o odpadach i ustawy Prawo wodne oraz innych ustaw komplementarnych,
- Zgodność z zapisami Traktatu Akcesyjnego,
- Zgodność z celami zawartymi w polityce ekologicznej państwa i w polityce ekologicznej województwa zachodniopomorskiego,
- Zgodność z celami w zakresie ochrony środowiska ujętymi w „Strategii rozwoju miasta Szczecina do 2015 roku” oraz innymi lokalnymi dokumentami strategicznymi.

Zgodnie z przyjętą koncepcją Programu zdefiniowano cele długookresowe (do 2019 roku) i sposób ich osiągnięcia w zakresie:

- poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego (par.4.2.),
- ochrony dziedzictwa przyrodniczego i racjonalnego wykorzystania zasobów przyrodniczych (par. 4.3.),
- zagadnień systemowych (par. 4.4.).

Cele ekologiczne do 2019 roku i strategia ich realizacji zostały poprzedzone krótkim opisem stanu wyjściowego i zmian jakie miały miejsce w latach 2004-2006. Ponadto dla ułatwienia oceny stopnia wdrożenia poszczególnych celów podano wskaźniki ich realizacji, które powinny być oceniane w cyklach dwuletnich, zgodnie z cyklem raportowania (patrz par. 6.3., Tabela 6.1.).

Należy zaznaczyć, że niektóre cele i kierunki działań, ze względu na swą aktualność, zostały przeniesione wprost z dokumentu „Programu ochrony środowiska dla miasta Szczecina na lata 2004-2015”.

⁴⁴ Wg zapisów „Programu ochrony środowiska województwa zachodniopomorskiego na lata 2008-2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012-2015”:

4.2. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego

Poprawa jakości środowiska w aspekcie ochrony zdrowia publicznego jest ważnym elementem działań Unii Europejskiej. Celem strategicznym działań Wspólnoty w obszarze „Środowisko i zdrowie” jest „osiągnięcie takiej jakości środowiska, w którym poziomy zanieczyszczeń spowodowanych przez człowieka nie prowadzą do znaczącego wpływu na zdrowie człowieka lub jego zagrożenia”.

Większość unijnych standardów, którym Polska musi obecnie sprostać, dotyczy jakości środowiska. Zadania z tego zakresu należą do najistotniejszych i najbardziej kosztownych. Obejmują one tak ważne dziedziny jak: ochrona zasobów wodnych, ochrona powietrza atmosferycznego, gospodarowanie odpadami. Do nich odnosi się również wiele przyjętych przez Polskę zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego, podpisanych konwencji i protokołów do konwencji.

3.4.1. Ochrona wód i stosunki wodne

4.2.1.1. Stan wyjściowy

Wody powierzchniowe

Szczecin należy do miast o bogatej i urozmaiconej sieci wodnej oraz znacznej powierzchni wód stojących, które stanowią ok. 24 %. W granicach administracyjnych Szczecina znajdują się ujściowe odcinki Odry Zachodniej i Regalicy oraz ujściowy odcinek Płoni. Szereg cieków i zbiorników wodnych położonych jest w podmiejskich terenach rekreacyjnych (Lasek Arkoński, Puszcza Bukowa). Położenie Szczecina w ujściowym odcinku Odry, usytuowanie jeziora Dąbie w obrębie granic miasta, dopływ wód ze zlewni Odry (od Gozdowic do Zatoki Pomorskiej) oraz rozwój funkcji portowej i turystyczno - rekreacyjnej ma duży wpływ na jakość wody na terenie miasta.

Stopień zanieczyszczenia wód odrzańskich wpływających w rejon ujścia (powyżej Szczecina) związany jest głównie z zanieczyszczeniami spływającymi do Odry z obszarów położonych w górnym i środkowym biegu rzeki. Tam Odra prowadzi wody najniższej jakości, wzdłuż biegu rzeki stwierdza się systematyczną poprawę.

W świetle obowiązującej klasyfikacji wody Odry powyżej Szczecina spełniają wymagania norm klasy III odpowiadającej wodom zadowalającej jakości. Zgodnie z zasadami klasyfikacji do tej klasy czystości zalicza się wody, w których wartości wskaźników jakości wody są podwyższone w wyniku naturalnych procesów lub słabego oddziaływania antropogenicznego przy czym, kilka wskaźników jakości wody przekracza wartości dopuszczalne dla wód przeznaczonych na cele wodociągowe kategorii A3. Są to jednak wody silnie zeutrofizowane. Charakterystyczne dla tego odcinka rzeki są intensywne zakwity glonów.

W wyniku podjętych działań i przemian gospodarczych jakość wód Odry ulega poprawie. Oprócz wskaźników hydrochemicznych, nastąpiła wyraźna poprawa stanu sanitarnego rzeki. Obniżają się także stężenia biogenicznych związków fosforu i azotu - parametrów, które wraz ze złym stanem sanitarnym przez wiele lat decydowały o niskiej jakości wód. Mimo tych korzystnych tendencji skażenie bakteriologiczne wód oraz nadmierne ilości trafiających do środowiska substancji biogennych powodujących proces eutrofizacji są nadal problemem.

Rzeka Odra jest rzeką zeutrofizowaną (stężenia biogenów i chlorofilu „a” wykazują przekroczenia wartości granicznych wskaźników), co związane jest głównie z zanieczyszczeniami komunalnymi, gdyż wody rzeki Odry nie zostały uznane za wody wrażliwe na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzenia rolniczego. W przekroju lokalizowanym w Krajniku Dolnym średnioroczne stężenie

chlorofilu „a” przekracza wielokrotnie wartość graniczną (50µg/l). W kierunku ujścia zawartość barwników chlorofilowych wykazuje tendencję spadkową jednak przy ujściu do jeziora Dąbie nadal występują przekroczenia.

Ocena przydatności wód Odry dla bytowania ryb wykonana według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 4 października 2002 roku wykazuje, iż wody te nie spełniają wymagań jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych. Parametrami, które przekraczają wartości graniczne określone dla prawidłowego rozwoju ryb są: BZT₅, fosfor ogólny oraz azot azotynowy.

Wody Odry rozdzielają się na jacie w Widuchowej (km 704,1) na Odrę Wschodnią (Regalicę), przepływającą przez Gryfino i prawobrzeżne dzielnice Szczecina do jeziora Dąbie i Odrę Zachodnią, płynącą jako rzeka graniczna do Szczecina i przepływającą dalej przez główną lewobrzeżną część miasta.

W granicach miasta następuje wyraźne pogorszenie jakości wód odrzańskich. Według badań z 2006 roku wody Regalicy przed ujściem do jeziora Dąbie oraz Odry Zachodniej w centrum miasta zaliczono do klasy IV oznaczającej wody niezadowolającej jakości.

Powyżej ujścia Regalicy do jeziora Dąbie, gdzie zlokalizowane są punkty zrzutu z dwóch oczyszczalni komunalnych: „Podjuchy” oraz „Zdroje”, zwiększa się obciążenie organiczne wód co skutkuje pogorszeniem warunków tlenowych, wzrasta także stopień skażenia bakteriologicznego rzeki. Regalica wnosząc wody nadmiernie skażone bakteriologicznie, silnie zeutrofizowane i zawierające duży ładunek zanieczyszczeń organicznych wywiera negatywny wpływ na jakość wód zasilanego przez nią jeziora Dąbie.

Wyraźnemu pogorszeniu ulega również jakość wód Odry Zachodniej w granicach miasta. Duże zrzuty nieoczyszczonych ścieków komunalnych, a także przemysłowych na trasie przepływu przez lewobrzeżną część miasta powodują stałe, silne zanieczyszczenie wód, okresowe głębokie deficyty tlenowe i skażenie bakteriologiczne.

Nieuporządkowana gospodarka ściekowa Szczecina jest poważnym obciążeniem dla wód odrzańskich. W efekcie oddziaływania ścieków i panujących w ujściu Odry szczególnych układów hydrologicznych, przy niesprzyjających warunkach meteorologicznych, istnieje groźba całkowitego odtlenienia wód w obrębie miasta. Do najbardziej zagrożonych należy odcinek Odry Zachodniej od Mostu Długiego do Ińskiego Nurta. Do tej części rzeki odprowadzane są nieoczyszczane ścieki z lewobrzeżnego Szczecina. Z uwagi na bliskie położenie punktów zrzutu ścieków znajdują się one w strefie wzajemnego oddziaływania i stanowią praktycznie jedno wielkie źródło zanieczyszczeń. Drugim rejonem zagrożenia jest ujściowy odcinek Regalicy.

Płonia jest prawobrzeżnym dopływem Odry, do której odprowadza wody poprzez jezioro Dąbie. W granicach administracyjnych Szczecina znajduje się 17,7 km odcinek rzeki w rejonie dzielnic: Płonia i Dąbie.

Zgodnie z Rozporządzeniem Nr 1/2008 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Szczecinie z dnia 19 marca 2008 roku w sprawie określenia wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszarów szczególnie narażonych, z których odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć⁴⁵ - na terenie miasta Szczecin nie występują wody powierzchniowe, a także wody podziemne wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych.

Wody ujściowego odcinka Płoni obrazujące jakość wód wpływających do jeziora Dąbie po przyjęciu zanieczyszczeń z części prawobrzeżnego Szczecina w 2007 roku zaliczono do IV klasy czystości, co odpowiada wodom niezadowolającej jakości. Są to wody zeutrofizowane, nadmiernie skażone bakteriologicznie. Stężenie chlorofilu „a”, uznawane za podstawowy wskaźnik eutrofizacji wód utrzymuje się na wysokim poziomie (IV klasa). W Płoni (podobnie jak w innych rzekach województwa zachodniopomorskiego) nie są dotrzymane normy jakości wymagane do prawidłowego rozwoju ryb karpiowatych.

⁴⁵ Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego Nr 34, poz. 665

Płonia przepływa przez **jezioro Miedwie**, z którego od maja 1976 roku ujmowana jest woda na cele pitne dla mieszkańców Szczecina. Wody jeziora Miedwie, zgodnie z wcześniej cytowanym rozporządzeniem Nr 1/2008 Dyrektora RZGW w Szczecinie, zostały określone jako wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych. Jezioro Miedwie objęte jest także strefą ochronną ujęcia wody powierzchniowej, zgodnie z rozporządzeniem Nr 10/2005 Dyrektora RZGW w Szczecinie z dnia 21 września 2005 roku⁴⁶

Wieloletnie badania WIOŚ wykazują stopniową poprawę stanu czystości wód jeziora: utrzymuje się tendencja spadkowa koncentracji związków biogenych oraz wzrasta średnie natlenienie wód hipolimnionu. Według obowiązującej w Polsce klasyfikacji jezior (system SOJJ) od 1998 roku jakość wód Miedwia spełnia wymagania II klasy czystości.

Jednak nadal Miedwie jest akwenem eutroficznym. Świadczą o tym:

- deficyty tlenowe w hypolimnionie,
- podwyższony odczyn wody,
- niska przezroczystość,
- wzrost koncentracji biogenicznych związków azotu i fosforu (zwłaszcza w warstwie przydennej, wskutek uwalniania się tych związków zdeponowanych w osadach w beztlenowych procesach redukcji).

O utrzymującej się podwyższonej trofii wód tego jeziora świadczą również znaczne ilości glonów nitkowatych, które rozwijają się masowo na płycznach przybrzeżnych.

W ramach realizowanego przez WIOŚ monitoringu jezior spośród licznych zbiorników wodnych znajdujących się w granicach Szczecina badano jedynie wody jeziora Głębokie, które położone jest na skraju Puszczy Wkrzańskiej.

Jest to znane, bardzo lubiane i bardzo intensywnie użytkowane kąpielisko. Na wschodnim brzegu znajduje się plaża strzeżona. Praktycznie amatorzy kąpeli koczują wzdłuż linii brzegowej jeziora za wyjątkiem niewielkiego obszaru na zachodnim brzegu, gdzie teren jest podmokły.

Jezioro Głębokie (31,3 ha, głębokość max. 5,0 m) było objęte badaniami monitoringowymi w roku 2001. Zostało zakwalifikowane do III klasy czystości. Poprzednie badania z roku 1996 pozwoliły na zaliczenie tego jeziora do II klasy.

W listopadzie 2007 roku w wodach jeziora Głębokie wystąpił bardzo intensywny rozwój sinicy nitkowatej – *Oscillatorii rubescens*. Przyczynę wystąpienia masowych zakwitów sinicy może stanowić przerzut wody z cieku Gunica, który został wykonany w roku 1996 w celu ustabilizowania poziomu wody w jeziorze Głębokie⁴⁷. Dopływ wody funkcjonuje w miesiącach od X – IV. Misa jeziorna napełniana jest wodą w takiej ilości, iż następuje zalanie nadbrzeżnych zakrzaczeń oraz torfowiska i lasu olchowego przylegających do północno-zachodnich brzegów. Odpływ wody z terenów zalanych wzbogaca jezioro w związki mineralne i organiczne.

Pozostałe wody powierzchniowe (stojące i płynące) zlokalizowane na obszarze miasta Szczecin, leżące często na szlakach spacerów mieszkańców niestety nie są objęte systematyczną kontrolą. Ich jakość może budzić wiele zastrzeżeń, chociażby ze względu na wygląd i zapach wody.

Wody podziemne

Lewobrzeżna część Szczecina położona jest w granicach regionu bilansowego Lewobrzeżna zlewnia dolnej Odry⁴⁸, wydzielonego w regionie wodnym Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego. Dla tego regionu bilansowego została opracowana w 1998r. „Dokumentacja hydrogeologiczna zasobów

⁴⁶ Dz.U.Woj. Zachodniopomorskiego, Nr 80, poz.1682 oraz z 2006r., Nr 80, poz. 1399

⁴⁷ W latach 1975- 1976 z Głębokiego ubyło około 1/3 wody. Aby ratować jezioro, przepompowano z wodociągów miejskich ok. 400 tys. m³ wody. W latach 1987 – 1988 amplituda wahań lustra wody w jeziorze wyniosła 2,4 metra. Główną przyczyną zaburzeń układu hydrologicznego zlewni jeziora było naruszenia warstw wodonośnych.

dyspozycyjnych wód podziemnych dla obszaru lewobrzeżnej zlewni dolnej Odry⁴⁹. Jednocześnie ten region bilansowy stanowi wydzieloną, w myśl art.5 ust.5 pkt.2 ustawy z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne⁵⁰, dla potrzeb gospodarowania wodami w regionie wodnym, jednolitą część wód podziemnych.

Prawobrzeżna część Szczecina położona jest w granicach regionów bilansowych wód podziemnych: Płonia i Ina⁵¹ oraz Rurzyca – Tywa⁵².

W granicach miasta Szczecin znajduje się Główny Zbiornik Wód Podziemnych Nr 122 - „Dolina kopalna Szczecin” (Mapa 4.1.). GZWP nr 122 jest zbiornikiem czwartorzędowym, o ogólnej powierzchni 132 km². Na obszarze GZWP 122⁵³ wydzielono obszar najwyższej ochrony (ONO) o powierzchni 2,3 km² i obszar wysokiej ochrony (OWO) o powierzchni 27,2 km². Pozostały obszar GZWP Nr 122 zakwalifikowano jako obszar zwykłej ochrony wód podziemnych. Zasoby dyspozycyjne (możliwe do zagospodarowania na powierzchni zbiornika) wynoszą 37 440 m³/d.

Na terenie miasta Szczecin położony jest 1 punkt monitoringu wód podziemnych, który włączony został do sieci monitoringu wód podziemnych w 2007 roku i badany jest w ramach tak zwanego monitoringu operacyjnego. Badania przeprowadzone w tym punkcie wykazały występowanie wód zadowalającej jakości (III klasa). Wskaźnikami determinującymi jakość wód podziemnych były podwyższone zawartości wapnia i wysoka zawartość żelaza. Głównymi wskaźnikami, które miały wpływ na obniżenie przydatności badanych wód podziemnych do celów pitnych były zanieczyszczenia pochodzenia geogenicznego, w tym związki żelaza i manganu.

Zaopatrzenie w wodę

System wodociągowy Szczecina, podzielony jest na dwie części: lewobrzeżną i prawobrzeżną. Z sieci wodociągowej korzysta ok. 97,5% mieszkańców Szczecina. W porównaniu do 2002r. długość sieci wodociągowych rozdzielczych wzrosła o 37,9 km (ok. 7%).

Średnie zużycie wody wodociągowej w 2006 roku wynosiło 43,2m³ /Mrok i było o 5,1 m³/Mrok mniejsze w porównaniu do 2002r.

Prawobrzeżna część miasta zaopatrywana jest w wodę pitną tylko z ujęcia powierzchniowego „Miedwie”, natomiast ujęcie głębinowe „Zdroje” nie jest eksploatowane i jest przeznaczone do likwidacji.

Lewobrzeżna część Szczecina zasilana jest w wodę pitną z sześciu ujęć. Są to ujęcia: 1 ujęcie wody powierzchniowej - „Miedwie” (ujęcie na jeziorze Miedwie - zaopatrujące także prawobrzeżną część miasta) oraz pięć ujęć wód podziemnych: „Pilchowo”, „Świerczewo”, „Arkonka”, „Skolwin” i „1-go Maja” (ujęcie rezerwowe). Drugie ujęcie wód powierzchniowych, tj. ujęcie „Pomorzany” zlokalizowane jest w gminie Kołbaskowo (ujęcie na Kanale Kurowskim) i jest ujęciem rezerwowym/awaryjnym.

Wyżej wymienione ujęcia wód podziemnych posiadają ustanowione strefy ochronne. Strefy ochronne posiadają także zakładowe ujęć wód: Browar Bosman, Drobimex, Stocznia Remontowa „Gryfia”, Gulf Intermodal.

⁴⁹ Dokumentacja zatwierdzona decyzją Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 14 września 1998r., znak: DG kdh/BJ/489-6151/98)

⁵⁰ Dz.U. z 2005r., Nr 239, poz.2019 z późniejszymi zmianami

⁵¹ Dokumentacja hydrogeologiczna dyspozycyjnych zasobów wód podziemnych zlewni Iny, Płoni i Gowienicy (przyjęta przez Ministra Środowiska zawiadomieniem z dnia 28 czerwca 2005r., znak DG/kdh/ED/489-6516/2005)

⁵² Dokumentacja hydrogeologiczna dyspozycyjnych zasobów wód podziemnych zlewni Kalicy i Tywy (zatwierdzona przez Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 30 marca 1999r., znak: DG kdh/BJ/489-6173/99)

⁵³ Zgodnie z „Dokumentacją określającą warunki hydrogeologiczne dla ustanowienia stref ochronnych zbiornika wód podziemnych w utworach czwartorzędowych GZWP Nr 122 – „Dolina kopalna Szczecin”, 1988r. (dokumentacja zatwierdzona decyzją Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 23 grudnia 1998r., znak: DG kdh/BJ/489-6153/98)

Przedsiębiorstwami zużywającymi największą ilość wody do procesów produkcji są: Zespół Elektrowni Dolna Odra (Elektrownia Pomorzany i Elektrownia Szczecin), Huta Szczecin, Skolwin Paper International Sp. z o.o. w upadłości oraz Stocznia Szczecińska Nowa Sp. z o.o. Zakłady te w większości korzystają z własnych ujęć, głównie z ujęć wody powierzchniowej.

Gospodarka ściekowa

Według GUS w 2006 roku 97% mieszkańców Szczecina korzystało z sieci kanalizacyjnej, natomiast z oczyszczalni ścieków zaledwie 15,9%.

W porównaniu do 2002r. długość sieci kanalizacyjnej wzrosła o 41,6 km (ok. 10%).

Lewobrzeżna część miasta posiada kanalizację rozdzielczą i ogólnospławną. Trzy zlewnie kanalizacji ogólnospławnej zakończone są prostymi oczyszczalniami mechanicznymi (OSK „Górny Brzeg” – w likwidacji, OSK „Dolny Brzeg” – w likwidacji, OSK „Grabów” – w likwidacji), natomiast kolejne trzy - oczyszczalniami lokalnymi biologicznymi, planowanymi do likwidacji po 2010r. (OSK „Bezrzecze”, OSK „Dzielnicowa”, OSK „Dąbrówki”).

Prawobrzeżna część miasta posiada kanalizację rozdzielczą i ogólnospławną odprowadzającą ścieki do trzech oczyszczalni ścieków („Zdroje” – w trakcie rozbudowy o blok biologiczny, „Płonia” – przeznaczona do likwidacji po 2010r., „Podjuchy” – w trakcie likwidacji).

Teren szczecińskiej dzielnicy Międzyodrze, będącej częścią dzielnicy Śródmieście, od 2003 roku objęty jest w 90% sanitarną kanalizacją rozdzielczą dostarczającą ścieki do oczyszczalni ścieków „Ostrów Grabowski”.

Na terenie Szczecina funkcjonuje kilka punktów zlewnych ścieków dowożonych (socjalno-bytowych), pochodzących z nieskanalizowanych części miasta. Dwa punkty zlewne są eksploatowane przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o., jeden przez Spółkę Wodną Międzyodrze i jeden przez Skolwin Paper International Sp. z o.o. w upadłości.

Wśród zakładów odprowadzających znaczną ilość ścieków do wód powierzchniowych należy wymienić: Skolwin Paper International Sp. z o.o. w upadłości, Zespół Elektrowni Dolna Odra S.A. (El.Pomorzany i El. Szczecin), Stocznia Szczecińska Nowa Sp. z o.o., Drobimex Sp. z o.o. i Szczecińska Stocznia Remontowa „Gryfia” SA.

Należy także wspomnieć o Zakładach Chemicznych Police S.A., które wprawdzie położone są poza Szczecinem, ale wpływ ścieków odprowadzanych z zakładu na jakość wód powierzchniowych jest istotna ze względu na „cofanie się” wód Odry.

System hydrograficzny, zasięg GZWP Nr 122 oraz najważniejsze obiekty gospodarki wodno-ściekowej miasta Szczecin przedstawia *Mapa 4.1.*, natomiast na *Mapie 4.2.* przedstawiono jakość wód powierzchniowych i lokalizację zrzutów z oczyszczalni ścieków.

Zagrożenia powodziowe

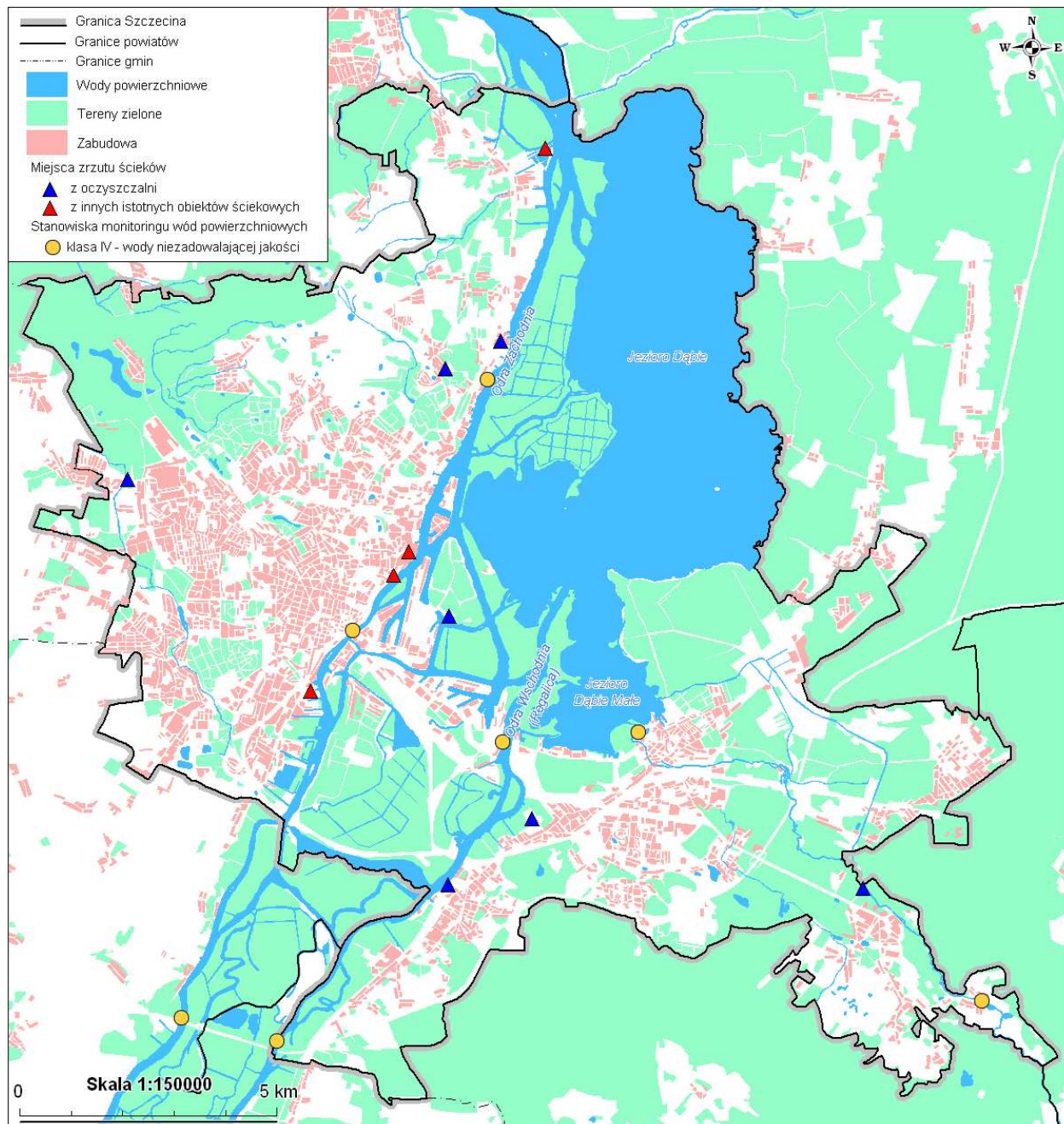
Do najważniejszych zagrożeń powodziowych, jakie występują na terenie Szczecina należą tzw. cofki odmorskie oraz w okresie zimowym zatory śryżowe, śryżowo-lodowe i lodowe. Możliwością wystąpienia powodzi zagrożone są:

- Międzyodrze (Wyspa Pucka, Wyspa Zielona, cały teren Portu Szczecin),
- Osiedla: Klucz - Żydowce - Podjuchy (tereny położone wzdłuż Regalicy),
- Osiedle Zdroje (między rzeką Regalicą a ul. Bat. Chłopskich i Leszczynową),
- Lotnisko Dąbie i ul. Przestrzenna,
- Osiedle Dąbie (tereny położone w rejonie Jeziora Dąbie Małe i rzeki Płoni),
- tereny wzdłuż Odry Zachodniej (ulice: Tama Pomorzańska, Szczawiowa, Kolumba i Stołczyńska).

Mapa 4.1. System hydrograficzny, zasięg GZWP Nr 122 oraz najważniejsze obiekty gospodarki wodno-ściekowej miasta Szczecin (opracowanie ARCADIS Sp. z o.o.)



Mapa 4.2. Jakość wód powierzchniowych i lokalizacja głównych zrzutów z oczyszczalni ścieków (wg WIOŚ w Szczecinie, na podstawie badań z lat 2006-2007)



4.2.1.2. Cel długookresowy do 2019 roku

Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód, zapewnienie wszystkim mieszkańcom miasta odpowiedniej jakości wody do picia oraz ochrona przed powodzią

Cel ten jest zgodny z celem zdefiniowanym w „Programie ochrony środowiska dla województwa zachodniopomorskiego na lata 2008-2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012-2015”, gdzie jako obszar zadań priorytetowych wymieniono zapobieganie dalszej eutrofizacji wód a cele średniookresowe odnośnie poprawy gospodarki wodnej są następujące:

- poprawa jakości wód i osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych,
- racjonalizacja wykorzystania zasobów wodnych oraz ochrona przed skutkami powodzi i suszy.

Od kilku lat wyzwaniem dla całego kraju jest realizacja wymagań Ramowej Dyrektywy Wodnej, które to wymagania stanowią podstawę dla osiągnięcia przez wody powierzchniowe dobrego stanu chemicznego i ekologicznego, natomiast przez wody podziemne dobrego stanu chemicznego i ilościowego, w terminie do końca 2015r. Jednak, wobec odległej perspektywy całkowitego uporządkowania gospodarki ściekowej miasta, osiągnięcie wymaganego Ramową Dyrektywą Wodną do 2015 roku co najmniej dobrego stanu wód powierzchniowych jest problematyczne.

Zgodnie z dokumentem pn. „Opracowanie analizy presji i wpływów zanieczyszczeń antropogenicznych w szczegółowym ujęciu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych dla potrzeb opracowania programów działań i planów gospodarowania wodami”⁵⁴ – jednolite części wód powierzchniowych, znajdujące się w obszarze miasta Szczecin, uznane zostały za zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych RDW w 2015 roku.

W chwili obecnej opracowywane są na poziomie krajowym programy działań zmierzające do poprawy lub utrzymania dobrego stanu wód. Jedynie w uzasadnionych przypadkach możliwym będzie dla części wód zagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych zastosowanie derogacji czasowych w terminie osiągnięcia celów środowiskowych bądź ich obniżenie. Wszelkie odstępstwa muszą jednak zostać poprzedzone odpowiednimi analizami możliwości technicznej realizacji oraz analizami kosztów i efektów działań.

4.2.1.3. Realizacja celu długookresowego

ZAGADNIENIE: Zarządzanie zasobami wodnymi⁵⁵

Dyrektywa 2000/60/WE (Ramowa Dyrektywa Wodna) jest najważniejszym i najbardziej dalekosiężnym aktem prawnym, obejmującym zagadnienia zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi w państwach UE. Głównymi celami środowiskowymi (do 2015 roku) Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW) są:

- w odniesieniu do wód powierzchniowych osiągnięcie (lub utrzymanie) dobrego stanu ekologicznego (a w przypadku wód silnie zmienionych – dobrego potencjału ekologicznego) oraz dobrego stanu chemicznego,
- w odniesieniu do wód podziemnych osiągnięcie (lub utrzymanie) dobrego stanu ilościowego i chemicznego.

Podstawowym celem prac planistycznych według RDW jest opracowanie planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy (w Polsce Wisły i Odry).

⁵⁴ Raport końcowy, Kraków maj 2007 rok, zamówienie Ministra Środowiska, wykonano przez Konsorcjum: IMGW, PIG, IOŚ

⁵⁵ Opracowano m.in. na podstawie materiałów RZGW w Szczecinie

Planowanie w gospodarowaniu wodami obejmuje:

1. Plany gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy.
2. Plan ochrony przeciwpowodziowej oraz przeciwdziałania skutkom suszy na obszarze kraju, z uwzględnieniem podziału na obszary dorzeczy.
3. Plany ochrony przeciwpowodziowej regionu wodnego (RZGW Szczecin).
4. Warunki korzystania z wód regionu wodnego.

W okresie programowania niniejszego dokumentu zapisy Ramowej Dyrektywy Wodnej zostaną wdrożone. W 2009 roku zostanie opracowany plan gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Odry, a także w Międzynarodowym Obszarze Dorzecza Odry (MODO). W 2008 roku muszą zostać opracowane programy działań zapewniające osiągnięcie celów środowiskowych przypisanych do poszczególnych części wód powierzchniowych i podziemnych, a termin ich wdrożenia – to 2012 rok. Powstanie programów musi być poprzedzone wskazaniem celów środowiskowych dla poszczególnych jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych. Natomiast cele środowiskowe winny zostać osiągnięte w 2015 roku. Ponadto, w 2010r. zostanie opracowana polityka opłat, uwzględniająca zwrot kosztów usług wodnych.

Zarządzanie gospodarką wodną wymaga szeregu działań zdefiniowanych w Prawie wodnym, odnoszących się przede wszystkim do realizacji postanowień Ramowej Dyrektywy Wodnej, a za większość z nich odpowiada Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej wraz ze swoimi jednostkami terenowymi - Regionalnymi Zarządami Gospodarki Wodnej⁵⁶.

W całym systemie planowania w gospodarowaniu wodami najistotniejszym są plany gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy. Plany te określać będą cele i zadania w gospodarowaniu wodami, sposoby osiągnięcia tych celów, harmonogram ich realizacji, niezbędne nakłady finansowe i źródła finansowania. Plan gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy, opracowuje się na podstawie różnorodnych studiów i analiz sporządzonych przez dyrektorów regionalnych zarządów.

Jak już wcześniej wspomniano najważniejszym celem Ramowej Dyrektywy Wodnej jest osiągnięcie „dobrego stanu ekologicznego i chemicznego wód powierzchniowych oraz dobrego stanu wód podziemnych”. Głównym instrumentem służącym osiągnięciu takiego stanu są właśnie plany gospodarowania wodami. Zanim jednak zostanie opracowany plan gospodarowania wodami, musi powstać wstępny przegląd istotnych problemów gospodarki wodnej. Obecnie trwają konsultacje społeczne tego dokumentu dla obszarów dorzecza Odry i Wisły oraz dla Międzynarodowego Obszaru Dorzecza Odry. Termin zakończenia konsultacji to czerwiec 2008. RZGW Szczecin w sierpniu 2007 roku przygotował projekt „Istotnych problemów gospodarowania wodami w regionach wodnych RZGW Szczecin”, który został poddany konsultacjom społecznym.

Natomiast od końca 2008 roku do czerwca 2009 roku konsultacjom zostanie poddany będzie projekt planu gospodarowania wodami.

Plan gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy jest dokumentem obligatoryjnym i stanowi podstawę do opracowywania warunków korzystania z wód regionu wodnego.

Podejmowane działania wynikające z planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza będą miały ogromny wpływ nie tylko na samą gospodarkę wodną, ale również na takie dziedziny jak planowanie przestrzenne, gospodarka komunalna, przemysł, energetyka, rolnictwo, rybołówstwo, transport i turystykę i oczywiście na wydawanie wszelkich decyzji administracyjnych wydawanych przez wszystkie szczeble administracji od lokalnej po ogólnokrajową, a nawet na działania międzynarodowe.

⁵⁶ Obszar działania RZGW Szczecin obejmuje Region Wodny Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego oraz Ücker (zgodnie art.5 pkt 5 *rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 27 czerwca 2006r. w sprawie przebiegu granic obszarów dorzeczy i regionów wodnych*).

ZAGADNIENIE: Gospodarka wodno-ściekowa

Zasady zbiorowego zaopatrzenia w wodę określa ustawa z dnia 7 czerwca 2001 (DZ.U. Nr 72, poz. 747 z późn. zmianami). Na mocy tej ustawy, wymagania dotyczące jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi określa Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. nr 61, poz. 417).

Zadania w gospodarce ściekowej w sektorze komunalnym wynikają ze zobowiązań międzynarodowych Polski (stanowisko negocjacyjne w negocjacjach z UE w sprawie wdrażania Dyrektywy 91/271/EWG) i zapisów Prawa Wodnego oraz aktualnego stanu gospodarki ściekowej w mieście. W perspektywie do 2010 roku (okres docelowy niniejszego Programu to 2019 rok) wszystkie aglomeracje o RLM $\geq 15\ 000$ powinny zostać wyposażone w mechaniczno – biologiczne oczyszczalnie ścieków z usuwaniem biogenów wraz z systemami kanalizacji.

Najważniejszym przedsięwzięciem inwestycyjnym z zakresu gospodarki wodno-ściekowej, obecnie charakteryzującym się znacznym stopniem zaawansowania, jest projekt pod nazwą „Poprawa jakości wody w Szczecinie”⁵⁷. Jest to jedna z największych inwestycji tego typu w Europie Środkowo-Wschodniej. Przedsięwzięcie jest współfinansowane ze środków Unii Europejskiej, beneficjentem końcowym jest Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Szczecinie.

Głównym celem realizowanego projektu jest uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej miasta Szczecin, co w konsekwencji bezpośrednio wpłynie na poprawę jakości życia mieszkańców miasta. Efektem ekologicznym projektu, oprócz poprawy zaopatrzenia w wodę i jej jakości, będzie znaczna redukcja zanieczyszczeń Odry, Zalewu Szczecińskiego, Zatoki Pomorskiej i Morza Bałtyckiego. Wyraźnie wzrośnie wydajność gminnego systemu wodnego i kanalizacyjnego co z kolei będzie miało znaczący wkład w zwiększenie atrakcyjności miasta z punktu widzenia potencjalnego inwestora.

Projekt został podzielony na 19 kontraktów, w tym 11 na roboty i 6 kontraktów na usługi inżynierskie oraz 2 kontrakty na pomoc techniczną. Zadania programu obejmują:

- budowę 5 dużych pompowni ścieków wraz z kolektorami tłocznymi (pompownie: Białowieska, Górny Brzeg, Grabów, Dolny Brzeg, w dzielnicy Pomorzany);
- budowę sieci kanalizacyjnych (ok. 160 km);
- renowację istniejących sieci kanalizacyjnych (ok. 57 km);
- budowę magistral wodociągowych Miedwie-Kijewo oraz Warszewo-Mścięcino (łącznie ok. 22 km);
- budowę sieci wodociągowych (ok. 58 km);
- budowę stacji filtrów na węglu aktywnym w ZPW Miedwie;
- budowę oczyszczalni ścieków Pomorzany;
- rozbudowę i modernizację oczyszczalni ścieków Zdroje.

Zgodnie z warunkami Memorandum Finansowego programu „Poprawa jakości wody w Szczecinie” nr ref. 2000/PL/16/P/PE/016 z dnia 28.12.2000, z późniejszą decyzją modyfikującą Komisji Europejskiej (PH/02/3315) z dnia 18.12.2002., wartość kwalifikowanych kosztów programu wynosi 288 milionów Euro. Kwota 190,08 mln Euro stanowi udział Funduszu Spójności (ok. 66% ogólnych nakładów finansowych). Z uwagi na ogromne zaangażowanie krajowych środków finansowych, Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. doprowadził do powołania konsorcjum finansującego projekt, w którego skład weszli: Bank Ochrony Środowiska - lider konsorcjum (110 mln zł), Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (158 mln zł) oraz Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie (142 mln zł). Łącznie ponad 71 mln euro pochodzi z pożyczek z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie (NFOŚiGW) i Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie (WFOŚiGW) oraz Bank Ochrony Środowiska S.A. (BOŚ S.A.), a 27 mln euro wyłożył Zakład Wodociągów i Kanalizacji. Ten nowatorski model kredytowania projektu, o który

⁵⁷ Dane o projekcie opracowano na podstawie materiałów ZWiK Sp. z o.o.

z determinacją zabiegał WFOŚiGW w Szczecinie, umożliwiła płynne i efektywne finansowanie wszystkich inwestycji.

W okresie ostatnich czterech lat (2004-2007) na terenie Szczecina wykonano (lub są w trakcie realizacji) wiele ważnych inwestycji związanych z rozwojem systemu zaopatrzenia w wodę i odprowadzania i oczyszczania ścieków, zarówno przy udziale środków własnych jak i przy udziale finansowym Funduszu Spójności w ramach omówionego powyżej projektu „Poprawa jakości wody w Szczecinie”. Najważniejsze z nich to:

- wybudowanie rurociągu w ul. Gdańskiej-Eskadrowej,
- przebudowa sieci i magistrali wodociągowych Warszewo-Mścięcino (planowane zakończenie luty 2009r.),
- budowa magistrali dostarczających wodę do miasta Szczecin,
- budowa stacji filtrów na ZPW Miedwie, kontrakt wykonany ale do 18.06.2009r. trwa okres gwarancyjny,
- budowa sieci wodociągowej w lewobrzeżnej i prawobrzeżnej części Szczecina (planowane zakończenie 2010r.), kontrakt zrealizowany ale do końca września 2008 trwa okres gwarancyjny,
- budowa systemu kanalizacji w dzielnicy Pomorzany w Szczecinie,
- renowacja systemu kanalizacji w ulicach Bohaterów Warszawy i Ku Słońcu w Szczecinie, budowa sieci kanalizacyjnej lewobrzeżnego Szczecina, inwestycja zakończona, trwa rozliczenie,
- renowacja istniejącej sieci kanalizacyjnej prawobrzeżnego Szczecina (planowane zakończenie lipiec 2008r.).

Szczegółowe informacje nt. wykonania przedsięwzięć z zakresu gospodarki wodno-ściekowej znajdują się w Załączniku nr 1 do niniejszego dokumentu (Wykonanie planu operacyjnego w latach 2004-2007).

Modernizacja i rozbudowa systemu zaopatrzenia w wodę w Szczecinie ma na celu wyeliminowanie niedoborów wody występujących w przeszłości, szczególnie w północnych rejonach miasta, a także wyeliminowanie braków wody wynikających z awarii sieci.

Jednym z głównych źródeł wody pitnej dla Szczecina są wody jeziora Miedwie, a więc jego ochrona poprzez uporządkowanie gospodarki ściekowej w zlewni tego jeziora w istotny sposób wpłynie na jakość pobieranej wody (zadanie to jest ujęte w wojewódzkim programie ochrony środowiska).

Biorąc pod uwagę specyfikę regionu obecnie nie obserwuje się potrzeby wprowadzania ograniczeń w korzystaniu z wód powierzchniowych do celów przemysłowych. Warunek stanowi jednak zachowanie przepływu nienaruszalnego w ciekach, szczególnie w półroczu letnim lat suchych.

Źródłem wody pitnej i dla celów przemysłowych są również wody podziemne, które ze względu na jakość muszą być uzdatniane. Stąd istotne znaczenie ma przestrzeganie zakazów, nakazów i ograniczeń na terenie stref ochronnych ujęć wód podziemnych miasta Szczecin. Wyznaczone na obszarze GZWP 122 strefy ONO i OWO powinny być zagospodarowywane w sposób maksymalnie ograniczający wpływ działalności gospodarczej na wody podziemne. Niezbędne będzie nie tylko racjonalne zagospodarowanie perspektywiczne, ale również ograniczenie lub wyeliminowanie istniejących źródeł zanieczyszczeń. Preferowane powinny być formy zagospodarowania najkorzystniejsze z punktu widzenia utrzymania czystości wód podziemnych: lasy, trwałe użytki zielone, zieleń miejska, tereny rekreacyjno-sportowe.

Ponadto, w granicach miasta Szczecin znajdują się jednolite części wód powierzchniowych, wykorzystywanych do rekreacji, w szczególności do kąpieli. Są to:

- a). Gunica do Rowu Kunowskiego z j. Świdwie (PLRW 60002319988),
- b). Odra od Odry Zachodniej do ujścia (PLRW 6000211999).

Woda wykorzystywana do rekreacji, w szczególności do kąpielii, powinna odpowiadać wymaganiom określonym w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 16 października 2002r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda w kąpieliskach⁵⁸. Ponadto, jednolite części wód powierzchniowych znajdujące się w wykazie wód powierzchniowych wykorzystywanych do rekreacji, w szczególności do kąpielii, znajdują się w rejestrze obszarów chronionych, sporządzonym na podstawie art. 113 ust.4 ustawy Prawo wodne a zakres rejestru reguluje Ramowa Dyrektywa Wodna.

Zatem w zlewni tej części wód zagospodarowanie przestrzenne nie powinno negatywnie wpływać na jakość wód.

Jednym ze źródeł zanieczyszczenia wód podziemnych są wyłączone z eksploatacji (i do tej pory nie zlikwidowane) ujęcia wód podziemnych. W związku z rozbudową sieci wodociągowej i budową magistrali z ZPW Miedwie także na lewobrzeżnej części Szczecina, istnieje konieczność eliminacji nieczynnych ujęć wód podziemnych w tej części miasta, zwłaszcza w obszarze GZWP 122.

Istotne znaczenie w zakresie zaopatrzenia w wodę ma optymalizacja zużycia wody, zarówno do celów bytowych, jak i gospodarczych, a przede wszystkim eliminowanie korzystania z wód podziemnych i wody wodociągowej przez przemysł (z wyjątkiem niektórych branż).

Od 2010 roku system oczyszczania ścieków komunalnych w Szczecinie będzie opierał się głównie na dwóch oczyszczalniach: nowobudowanej oczyszczalni „Pomorzany” oraz zmodernizowanej oczyszczalni „Zdroje”.

Ścieki komunalne będą oczyszczane także na oczyszczalniach zakładowych, np. Ostrów Grabowski. Oczyszczalnia ta jest eksploatowana przez Spółkę Wodną Międzyodrze i jest nowoczesną oczyszczalnią mechaniczno-biologiczną, posiadającą potencjał zapewniający możliwość oczyszczania wszystkich ścieków komunalnych z terenu szczecińskiej dzielnicy Międzyodrze.

W Szczecinie docelowo ok. 98% mieszkańców będzie korzystało z oczyszczalni ścieków.

Na terenach mieszkaniowych, gdzie z przyczyn ekonomicznych i technicznych nie przewiduje się budowy sieci kanalizacyjnej, odbiór i oczyszczanie ścieków należy rozwiązywać poprzez indywidualne systemy oczyszczania ścieków lub korzystanie ze zbiorników bezodpływowych.

Takimi terenami są:

- zabudowany obszar Wyspy Puckiej - ze względu na wyjątkowo niekorzystne dla budowy sieci kanalizacyjnej warunki gruntowo-wodne,
- osiedla lub części osiedli o bardzo rozproszonej zabudowie lub niekorzystnych warunkach gruntowo-wodnych: Jezierzycy i część Śmierdnicy.

Oczyszczalnie przydomowe mogą być lokalizowane tam, gdzie nie będzie kanalizacji i pozwolą na to warunki geologiczne.

Bardzo ważnym czynnikiem jest stan techniczny zbiorników bezodpływowych (szamb), które obecnie funkcjonują na terenach nieskanalizowanych. Bardzo często zbiorniki te są nieszczelne i są źródłem zanieczyszczenia środowiska. Zatem powinna być kontynuowana kontrola ich eksploatacji poprzez kontrolę częstotliwości ich opróżniania. Ponadto, w przypadku podłączenia się do kanalizacji zbiorczej, szamba powinny być zlikwidowane.

W ostatnich latach zarówno pobór wody na potrzeby produkcyjne, jak i ilość odprowadzonych ścieków z zakładów przemysłowych ulega niewielkim wahaniom. Poczynione przez przedsiębiorstwa w ostatnich latach inwestycje proekologiczne wpłynęły na redukcję ładunków zanieczyszczeń w ściekach odprowadzanych do wód powierzchniowych. W najbliższych latach planowane są dalsze przedsięwzięcia w tym zakresie zmierzające do poprawy gospodarki ściekowej w sektorze przemysłowo-energetycznym (modernizacja oczyszczalni ścieków, przeciwdziałanie przedostawaniu się zanieczyszczeń ropopochodnych do akwenów wodnych, itp.).

⁵⁸ Dz.U. Nr 183, poz. 1530

ZAGADNIENIE: Ochrona przed powodzią

Ustawa Prawo wodne przewiduje, w zakresie dotyczącym planowania w gospodarowaniu wodami, powstanie dwóch rodzajów dokumentów związanych bezpośrednio z ochroną przeciwpowodziową różniących się skalą odniesienia, są to:

- Projekt planu ochrony przeciwpowodziowej oraz przeciwdziałania skutkom suszy na obszarze kraju, z uwzględnieniem podziału na obszary dorzeczy. Jest on sporządzany i aktualizowany przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej w uzgodnieniu z ministrem właściwym do spraw gospodarki wodnej. Po zatwierdzeniu przez Radę Ministrów plan ten ogłoszony będzie w Dzienniku Urzędowym Rzeczypospolitej Polskiej „Monitor Polski”.
- Projekt planu ochrony przeciwpowodziowej regionu wodnego sporządzony przez dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej i zatwierdzony przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej.

Plan ochrony przeciwpowodziowej oraz przeciwdziałania skutkom suszy na obszarze kraju powinien uwzględniać w szczególności:

- powiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych oraz rezerw pojemności powodziowej,
- poprawę gospodarowania rezerwami pojemności retencyjnej oraz powodziowej,
- kształtowanie dolin rzecznych oraz wykorzystanie naturalnej retencji,
- budowę oraz rozbudowę lub przebudowę urządzeń wodnych,
- wskazanie obszarów wymagających ochrony,
- propozycję niezbędnych zmian w obowiązującym planie zagospodarowania przestrzennego.

Ustalenia planu ochrony przeciwpowodziowej oraz przeciwdziałania skutkom suszy na obszarze kraju, powinny znaleźć swoje odzwierciedlenie w koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, strategii rozwoju danego województwa oraz w jego planie zagospodarowania przestrzennego.

Plan ochrony przeciwpowodziowej regionu wodnego powinien uwzględniać:

- ustalenia planu ochrony przeciwpowodziowej oraz przeciwdziałania skutkom suszy na obszarze kraju z uwzględnieniem podziału na obszary dorzeczy,
- ustalenia studium ochrony przeciwpowodziowej określające granice zasięgu wód powodziowych o określonym prawdopodobieństwie występowania oraz kierunki ochrony przed powodzią.

Ustalenia planu ochrony przeciwpowodziowej regionu wodnego uwzględnia się w strategii rozwoju województwa, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Zgodnie z art. 117 ust. 2 Prawa Wodnego plan ten powinien uwzględniać ustalenia planu ochrony przeciwpowodziowej oraz przeciwdziałania skutkom suszy na obszarze kraju. Do tej pory nie powstał taki krajowy plan.

Plan ochrony przeciwpowodziowej regionu wodnego powinien uwzględniać także ustalenia dokumentu, o którym mowa w art. 82 ustawy Prawo wodne tj. studium ochrony przeciwpowodziowej regionu wodnego. Dla regionu wodnego Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego (DOiPZ), wyżej wymienione studium jest w fazie realizacji.

Studium ochrony przeciwpowodziowej sporządzone przez dyrektora regionalnego zarządu gospodarki wodnej jest dokumentem (według aktualnie obowiązującego prawa), w którym w zależności od sposobu zagospodarowania terenu oraz ukształtowania tarasów zalewowych, terenów depresyjnych i bezodpływowych, dokonuje się podziału na:

- obszary wymagające ochrony przed zalaniem z uwagi na ich zagospodarowanie, wartość gospodarczą lub kulturową,
- obszary służące przepuszczaniu wód powodziowych, zwane dalej obszarami bezpośredniego zagrożenia powodzią,
- obszary potencjalnego zagrożenia powodzią.

Zadanie to w części obejmującej wyznaczanie tak zwanych obszarów bezpośredniego zagrożenia powodzią zostało zakończone w 2005 roku. Aktualnie trwa procedura opiniowania studium przez rady

gminy, rady powiatu i sejmiki wojewódzkie. Jednakże założenia merytoryczne wykonanego studium opierały się na poprzednim brzmieniu zapisów ustawy Prawo wodne, które nakazywały określenie w tym opracowaniu wyłącznie granic obszarów bezpośredniego zagrożenia powodzią. Aktualnie zapisy wyżej wymienionej ustawy obligują do dodatkowego opracowania w studium granic obszarów potencjalnego zagrożenia powodzią oraz obszarów wymagających ochrony przed zalaniem. Zadanie to będzie zrealizowane w miarę posiadanych środków finansowych. Obecnie trudno określić termin zakończenia tego zadania.

W województwie zachodniopomorskim, z regionu wodnego DOiPZ zostało wykonane Studium ochrony przeciwpowodziowej w zakresie określonym powyżej dla następujących regionów bilansowych: Odra graniczna do Widuchowej, Międzyodrze – Zalew Szczeciński – wyspy Wolin i Uznam, Myśła, Kurzyca-Słubia, Rurzyca-Tywa, Płonia, Ina, Gowienica, Lewobrzeżna zlewnia dolnej Odry, Prawobrzeżna zlewnia Dziwnej i Przymorze do Jeziora Liwia Łuża, Rega i przyległe Przymorze, Przymorze od Jeziora Resko Przymorskie do Parsęty, Parsęta, Przymorze od Parsęty do Jeziora Jamno, Wieprza i przyległe Przymorze.

Zgodnie z ustawą Prawo wodne obszary określone w Studium ochrony przeciwpowodziowej należy uwzględnić przy sporządzaniu planu zagospodarowania przestrzennego województwa, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, miejscowego zagospodarowania przestrzennego a także decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego i decyzji o warunkach zabudowy.

W zakresie realizacji rządowego Programu dla Odry 2006 przewidziane w nim działania odnoszące się do Szczecina związane są z poprawą gospodarki ściekowej (budowa priorytetowej w Programie oczyszczalni ścieków „Pomorzan”) oraz modernizacją wałów przeciwpowodziowych.

Ze względu na specyfikę miasta, systemy małej infrastruktury wodnej mają istotne znaczenie dla ochrony przeciwpowodziowej miasta, zwłaszcza w przypadku wystąpienia deszczy nawalnych, gdzie konieczne jest odprowadzenie znacznych ilości wód opadowych. Planowane inwestycje w tym zakresie dotyczą umocnień brzegów rzeki Płoni, remontów jazów i modernizacji wałów.

W zakresie małej retencji istnieje potrzeba remontów i budowy 8 obiektów małej retencji (Tabela 4.1.), które poprawią stosunki wodne na obszarze miasta, a także poprawią bezpieczeństwo powodziowe.

Tabela 4.1. Potrzeby inwestycyjne ujęte w „Programie Małej Retencji Wód na Obszarze Województwa Zachodniopomorskiego do roku 2015”

L.p.	Nazwa	Rodzaj obiektu	Przeznaczenie	Stan*	Lokalizacja	Parametry	Potrzeby inwestycyjne
1	Zb. retencyjny nr 4 nad Osówką	zbiornik retencyjny	retencja wody	R	Lasy Miejskie	poj.3000 m ³ H=1,8m	Remont istniej. obiektu
2	Jezioro Głuszec	zbiornik retencyjny	retencja wody, regulacja stos.wodnych	N	Lasy Miejskie	poj.3000 m ³	Remont istniej. obiektu
3	Zbiornik retencyjny na str. Bystry Rów	zbiornik retencyjny, przeciwpowodz	przeciwpowodziowy, zebranie wód opadowych z osiedla.	N	ul. Duńska	-	Budowa nowego obiektu
4	Zbiornik retencyjny na str. Glinianka	zbiornik retencyjny,	przeciwpowodziowy, zebranie wód opad. z os. Bukowo, zabezp. terenów zabudow. z rej. ulic Koszalińskiej i Lipowej	P	ul. Nehringa	-	Budowa nowego obiektu
5	Struga Osiniec	ciek naturalny	regulacja stosunków wodnych, ochrona drzewostanu	O	Lasy Miejskie	-	Odbudowa progów dennych

Tabela 4.1., c.d.

L.p.	Nazwa	Rodzaj obiektu	Przeznaczenie	Stan*	Lokalizacja	Parametry	Potrzeby inwestycyjne
6	Zbiornik retencyjny na rz. Bukowa	zbiornik retencyjny suchy	przeciwpowodziowy, ochrona rozdzielni WN Elektrowni Pomorzany oraz przyległych terenów rolnych i ogrodów działkowych	P	ul. Ustowska	-	Budowa nowego obiektu
7	Zbiornik retencyjny na str. Chojnówka	budowla ziemna z zamknięciami szandrowymi	przeciwpowodziowy, ochrona budynków przy ul. Wiatracznej i Trygława	P	ul. Jęczmienna	poj.1600 m ³ , H=3,0 m	Budowa nowego obiektu
8	Zbiorniki retencyjne - „Stawy Bliźniacze”	budowla ziemna z brzegami umocnionymi murami oporowymi	przeciwpowodziowy, ochrona niżej położonych terenów zabudowanych	R	ul. Studzienna	poj.17 000 m ³ H=4,5m	Odbudowa zniszczonych murów oporowych i upustów

*

R- istniejący, wymagający pilnego remontu

N – nie nadający się do dalszej eksploatacji do pilnego remontu

O- istniejący do odbudowy

P- projektowany

4.2.1.4. Kierunki działań do 2019 roku

1. *Realizacja zadań w zakresie gospodarowania wodami Regionu Wodnego Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego wynikających z ustawy Prawo wodne*
2. *Rozbudowa i modernizacja magistrali wodociągowych i sieci wodociągowej*
3. *Użytkowanie terenu w obrębie stref ochronnych ujęć wody i stref ochronnych GZWP Nr 122 zgodnie z wymaganiami określonymi przepisami prawa*
4. *Likwidacja nieczynnych ujęć wody podziemnej, zwłaszcza w obszarze GZWP 122*
5. *Ochrona powierzchniowych „wód miejskich”*
6. *Racjonalne gospodarowanie wodą, w tym zmniejszenie wodochłonności produkcji i wyeliminowanie nieuzasadnionego wykorzystania wód podziemnych do celów przemysłowych*
7. *Rozbudowa sieci kanalizacyjnej i modernizacja istniejącej sieci*
8. *Budowa i modernizacja oczyszczalni ścieków oraz likwidacja oczyszczalni wyłączonych z eksploatacji*
9. *Budowa oczyszczalni przydomowych w wyjątkowych sytuacjach, przy spełnieniu podstawowych warunków, tzn. gdy z przyczyn ekonomicznych i technicznych nie jest możliwa budowa zbiorczych systemów odprowadzania ścieków, a warunki geologiczne pozwalają na budowę oczyszczalni przydomowych.*
10. *Prowadzenie kontroli eksploatacji zbiorników bezodpływowych i ich likwidacja w przypadku podłączenia do kanalizacji zbiorczej*
11. *Realizacja programów poprawy gospodarki ściekowej w przemyśle*
12. *Opracowanie planu ochrony przeciwpowodziowej Regionu Wodnego Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego (zgodnie z aktualnymi wymogami)*
13. *Wdrażanie Programu ODRA 2006 na obszarze miasta Szczecin*
14. *Budowa i remonty obiektów małej retencji*
15. *Budowa, odbudowa i modernizacja systemów małej infrastruktury wodnej z uwzględnieniem ochrony ekosystemów (w tym migracji ryb)*

4.2.1.5. Wskaźniki realizacji celu

Wskaźniki (Tabela 4.2.) są w większości wskaźnikami statystycznymi (dane GUS). Jedynie wskaźniki dot. zwodociągowania i skanalizowania zostały uzgodnione ze ZWiK Sp. z o.o.

Tabela 4.2. Wskaźniki realizacji celu w zakresie ochrony wód i stosunków wodnych.

Lp.	Wskaźniki	Jednostka	Stan wyjściowy (2006 rok)
Wskaźniki presji na środowisko			
1.	Pobór wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności	dam ³	156 853
2.	Pobór wód podziemnych na potrzeby produkcyjne (poza rolnictwem i leśnictwem)	dam ³	2 524
3.	Ładunki zanieczyszczeń w ściekach komunalnych po oczyszczeniu	kg/rok	BZT5: 1 531 809 ChZT: 2 824 244 Zawiesina: 634 726 Azot ogólny: 490 017 Fosfor ogólny: 59 061
4.	Ładunki zanieczyszczeń w ściekach przemysłowych po oczyszczeniu	kg/rok	ChZT: 229 811 BZT5: 43 082 Zawiesina: 108 388 Chlorki i siarczany: 987 080 Fenole lotne: 281 Azot ogólny: 13 081 Fosfor ogólny: 850
Wskaźniki stanu środowiska			
1.	Stan jakości wód powierzchniowych – klasyfikacja ogólna	klasa jakości	Wskaźnik niedostępny w 2006 i 2007 roku
2.	Stan jakości wód podziemnych – klasyfikacja ogólna	klasa jakości	Wskaźnik niedostępny w 2006 i 2007 roku
Wskaźniki reakcji działań zapobiegawczych			
1.	Komunalne oczyszczalnie ścieków	szt.	Mechaniczne: 4 Biologiczne.: 7 Z podwyższonym usuwaniem biogenów: 0
2.	Przepustowość komunalnych oczyszczalni ścieków (wg projektu)	m ³ /dobę	Mechaniczne: 40 642 Biologiczne: 6 725 Z podwyższonym usuwaniem biogenów: 0
3.	Ścieki oczyszczane w komunalnych oczyszczalniach ścieków	dam ³ /rok	Odprow. ogółem: 22 013,7 Oczyszczane razem: 6 351 Oczyszcz. Mechanicz.:5 547 Oczyszcz. Biologicz.:804 Oczyszcz. Z podwyższonym usuwaniem miogenów: 0
4.	Wielkość oczyszczalni komunalnych w RLM	RLM	141 100
5.	Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków	%	15,9
6.	Przemysłowe oczyszczalnie ścieków	szt.	Mechaniczne: 46 Chemiczne: 6 Biologiczne.: 7 Z podwyższonym usuwaniem biogenów: 0
7.	Przepustowość przemysłowych oczyszczalni ścieków (wg projektu)	m ³ /dobę	Mechaniczne: 42 835 Chemiczne: 5 805 Biologiczne: 21 232 Z podwyższonym usuwaniem biogenów: 0
8.	Udział oczyszczanych ścieków komunalnych i przemysł. w ogólnej ilości ścieków wymagających oczyszczenia	%	38,6%
9.	Długość czynnej sieci wodociągowej rozdzielczej	km	633,4
10.	Połączenia wodociągowe prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	17 199

Tabela 4.2. c.d.

Lp.	Wskaźniki	Jednostka	Stan wyjściowy (2006 rok)
<i>Wskaźniki reakcji działań zapobiegawczych, c.d.</i>			
11.	Mieszkańcy korzystający z sieci wodociągowej	%	97,5%
12.	Zużycie wody z wodociągów na 1 mieszkańca	m ³ /rok	43,2
13.	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	444,4
14.	Połączenia kanalizacyjne prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	16 055
15.	Mieszkańcy korzystający z sieci kanalizacyjnej	%	97
16.	Regulacja rzek	km	b.d.
17.	Budowa/remont jazów	Kpl/rok	b.d.
18.	Budowa przepławek	Kpl/rok	b.d.
19.	Nakłady na środki trwałe służące gospodarce wodnej (ujęcia i doprowadzenia wody, budowa i modernizacja stacji uzdatniania wody, regulacja i zabudowa rzek i potoków)	tys. zł.	66,35
20.	Nakłady na środki trwałe służące gospodarce ściekowej i ochronie wód (sieć kanalizacyjna, oczyszczalnie ścieków)	tys. zł.	164 606,2

3.4.2. Ochrona powietrza atmosferycznego

4.2.2.1. Stan wyjściowy

Jakość powietrza w Szczecinie jest wypadkową:

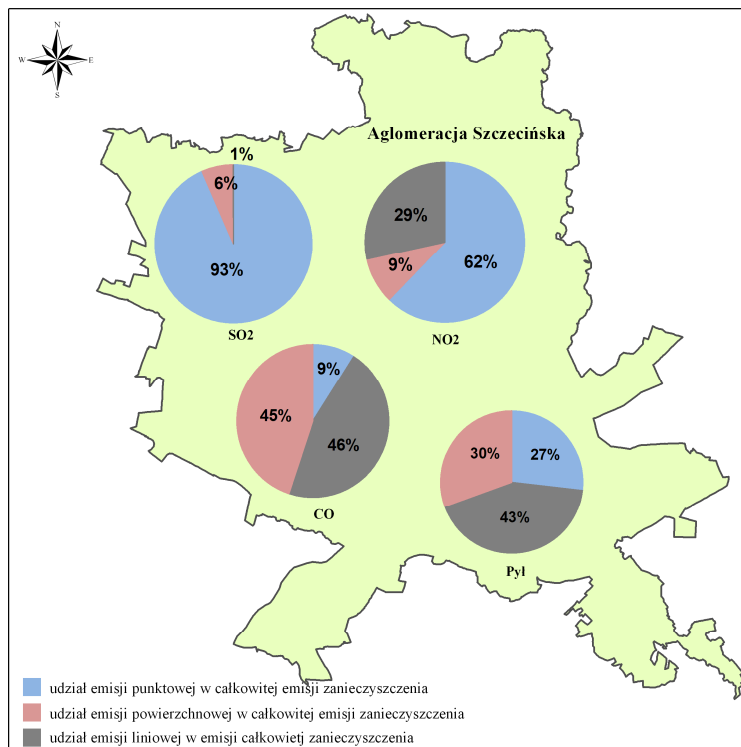
- emisji wysokiej (punktowej), ze źródeł zlokalizowanych w obszarze miasta, głównie w jego południowej części oraz wzdłuż rzeki Odry w kierunku na północ (ZEDO S.A. – El. Pomorzany i EL. Szczecin, Szczecińska Energetyka Ciepła Sp. z o.o.– ciepłownie rejonowe przy ul. Sądzińskiej i ul. Dąbskiej, „FOSFAN” S.A., Huta Szczecin S.A.⁵⁹, Stocznia Szczecińska Nowa Sp. z o.o., Telefonika Kable S.A., Zakłady Mięsne AGRYF S.A.),
- emisji ze źródeł powierzchniowych (lokalne kotłownie i indywidualne paleniska domowe),
- emisji niezorganizowanej ze źródeł liniowych (transport samochodowy).

Udział emisji punktowej w emisji całkowitej jest największy w przypadku SO₂ (93%) i NO₂ (62%). Natomiast największy udział emisji powierzchniowej odnotowuje się w przypadku metali ciężkich: As (99%), Cd (96%) i Ni (85%), a także benzo(a)pirenu (59%) i tlenku węgla (45%). Jeżeli chodzi o emisję liniową to największy jej udział odnotowuje się dla CO (46%) i pyłu (43%).

Udziały poszczególnych rodzajów emisji w emisji całkowitej w 2007 roku w Agl. Szczecińskiej przedstawiają mapy: *Mapa 4.3.* (SO₂, NO₂, CO i pył), *Mapa 4.4.* (As, Cd, Ni i B-a-P).

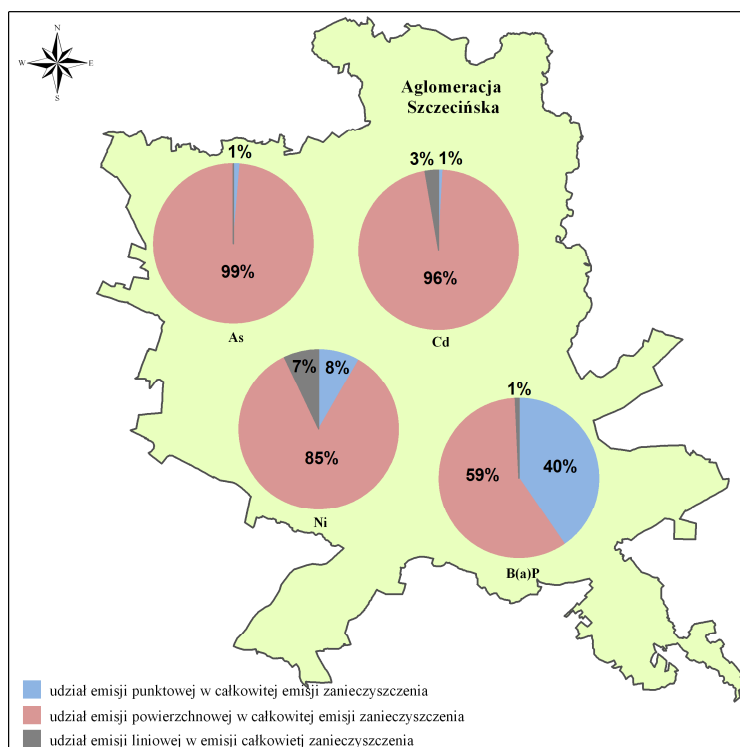
⁵⁹ Od 2007 roku wygaszony wielki piec

Mapa 4.3. Udziały poszczególnych rodzajów emisji SO_2 , NO_2 , CO i pyłu w Agl. Szczecińskiej w 2007r.



Źródło: WIOŚ w Szczecinie

Mapa 4.4. Udziały poszczególnych rodzajów emisji As, Cd, Ni i B(a)P w Agl. Szczecińskiej w 2007r.

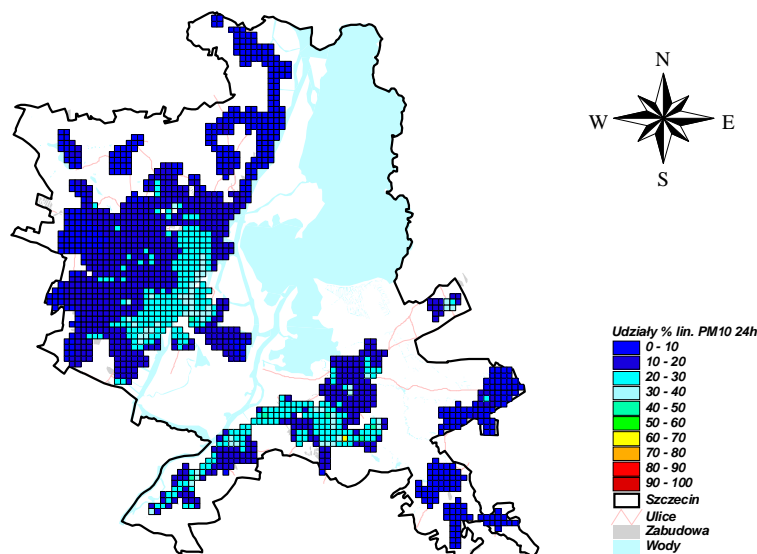


Źródło: WIOŚ w Szczecinie

Wpływ emisji punktowej na jakość powietrza w mieście zależy od przeważających w danym okresie kierunków wiatru. Porównując wielkości emisji ze źródeł punktowych za lata 2003 – 2007 (punktem odniesienia dla ocenianego Programu był rok 2002) zauważa się, iż emisje zanieczyszczeń gazowych i pyłowych wykazują tendencję spadkową. Na terenie Aglomeracji Szczecińskiej największą redukcję emisji ze źródeł punktowych zaobserwowano w przypadku zanieczyszczeń pyłowych (ok. 66%). W przypadku zanieczyszczeń gazowych spadek emisji waha się w granicach 50 %. Zmniejszenie ilości emitowanych zanieczyszczeń ze źródeł punktowych ma związek przede wszystkim z inwestycjami proekologicznymi zrealizowanymi w ostatnich latach w sektorze energetycznym.

Oprócz emisji ze źródeł punktowych, w Szczecinie, podobnie jak w innych aglomeracjach miejskich, znaczny wpływ na wysokość mierzonych w powietrzu stężeń zanieczyszczeń, takich jak: tlenki azotu, tlenek węgla, pył zawieszony PM10, benzen - mają zanieczyszczenia emitowane z pojazdów poruszających się po drogach miasta. Podwyższone stężenia zanieczyszczeń powietrza rejestruje się zwłaszcza przy przelotowych szlakach komunikacyjnych, a w szczególności w miejscach, gdzie lokalne warunki zabudowy ulic uniemożliwiają szybkie rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń, np. w rejonach o wysokiej zwartej zabudowie tworzącej „kaniony” uliczne. Procentowy udział emisji liniowej w rejestrowanych poziomach PM10 na obszarze Szczecina wynosi około 20% (Rycina 4.1.).

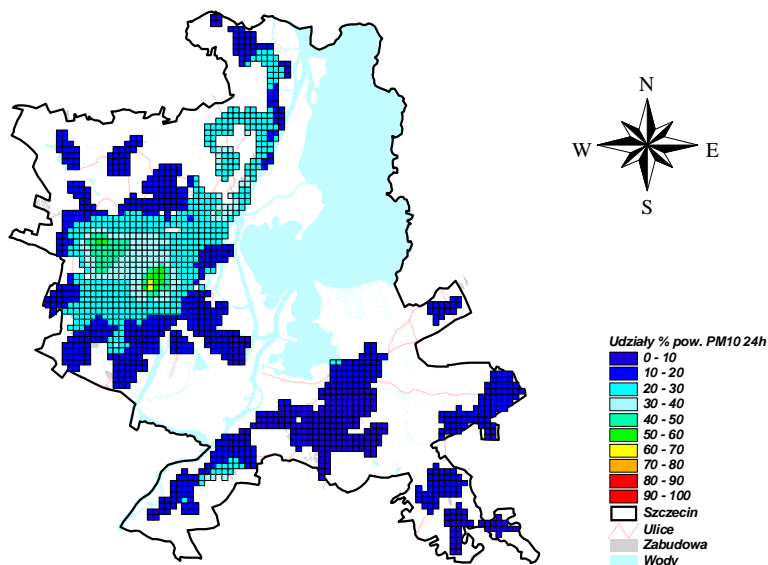
Rycina 4.1. Procentowy udział emisji liniowej w emisji PM10 24 h w receptorach na obszarze Szczecina – według obliczeń modelowych za 2005r.



Źródło: WIOŚ w Szczecinie

Jednak na obszarach w centrum Szczecina, największy wpływ na poziom stężeń zanieczyszczeń powietrza pochodzących ze spalania paliw, ma emisja niska pochodząca z sektora komunalno-bytowego. Jej procentowy udział w poziomach stężeń pyłu PM10 w powietrzu dochodzi w niektórych rejonach miasta nawet do 60% (Rycina 4.2.).

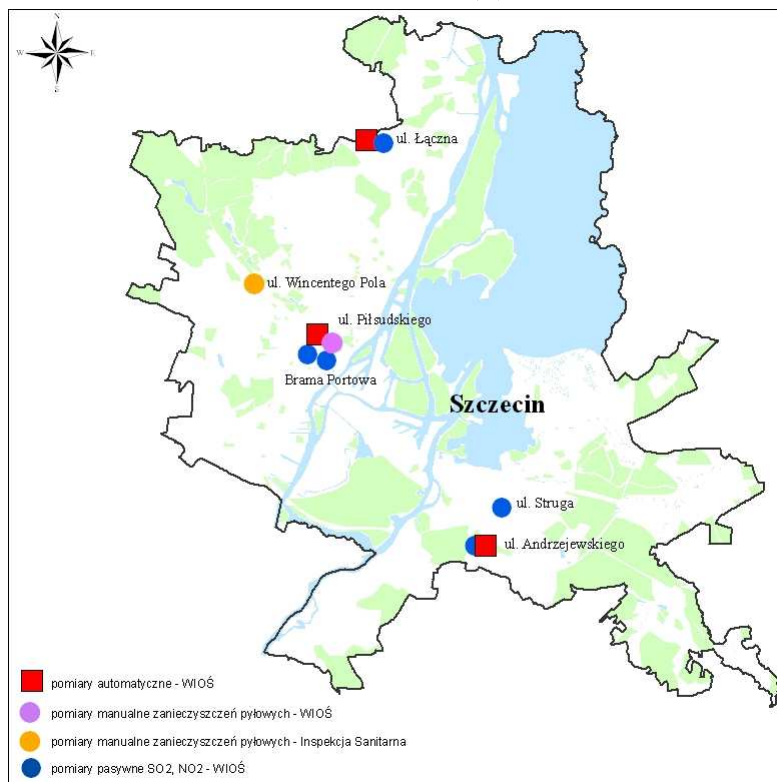
Rycina 4.2. Procentowy udział emisji powierzchniowej w imisji PM10 24 h w receptorach na obszarze Szczecina.



Źródło: WIOŚ w Szczecinie

Funkcjonujące w systemie oceny jakości powietrza w Aglomeracji Szczecińskiej stacje pomiarowe przedstawiono na Mapie 4.5.

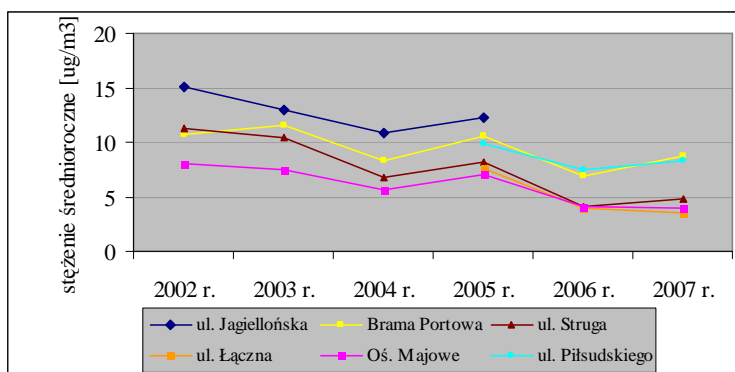
Mapa 4.5. Lokalizacja stacji pomiarowych zanieczyszczeń powietrza na potrzeby oceny jakości powietrza w Aglomeracji Szczecińskiej pod kątem zanieczyszczeń: SO_2 , NO_2 , NO_x , CO , C_6H_6 oraz PM_{10} , Pb , As , Cd , Ni , i $B(a)P$.



Źródło: WIOŚ w Szczecinie

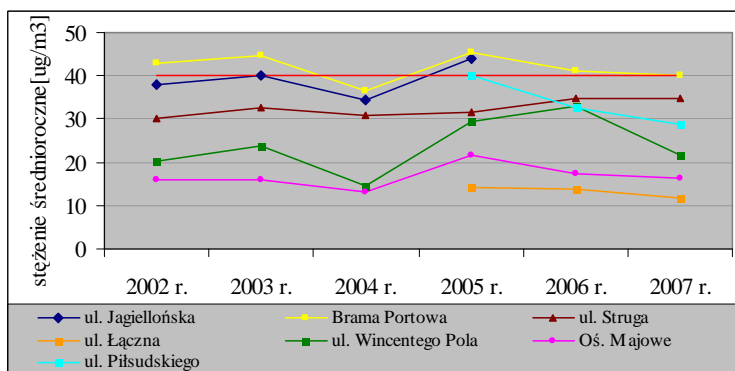
Tendencje zmian średniorocznych stężeń SO_2 , NO_2 i pyłu PM_{10} przedstawiono na Rycinie 4.3, Rycinie 4.4. i Rycinie 4.5.

Rycina 4.3. Tendencje zmian średniorocznego stężenia SO_2 w punktach pomiarowych w Szczecinie w latach 2002-2007.



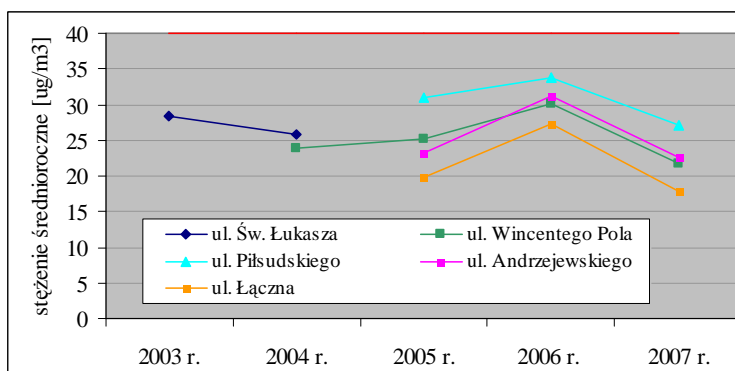
Źródło: WIOŚ w Szczecinie

Rycin 4.4. Tendencje zmian średniorocznego stężenia NO_2 w punktach pomiarowych w Szczecinie w latach 2002-2007.



Źródło: WIOŚ w Szczecinie

Rycina 4.5. Średnioroczne stężenia pyłu PM_{10} w punktach pomiarowych w Szczecinie w latach 2002-2007.



Źródło: WIOŚ w Szczecinie

W roku 2006 (podobnie jak i w roku 2005) – strefa agl. Szczecińska została zaliczona do klasy C (pod względem kryterium ochrony zdrowia, ze względu na pył PM10), a obszar przekroczeń dopuszczalnego stężenia w 2006 roku był większy niż w roku 2005.

Wg rocznej oceny jakości powietrza za 2007 rok przeprowadzonej w oparciu o znowelizowane akty prawne (wprowadzone w 2007 i 2008 roku):

- nie zostały przekroczone dopuszczalne poziomy dla substancji, dla których one obowiązują, tj.: SO₂, NO₂, C₆H₆, PM10, Pb i CO (klasa A),
- wyniki pomiarów As, Cd i Ni nie wykazały przekroczeń poziomów docelowych określonych dla tych zanieczyszczeń (klasa A),
- wyniki pomiarów stężeń B(a)P wykazały przekroczenie poziomu docelowego przez średnioroczne stężenie B(a)P – poziom ten powinien być osiągnięty do 2013 roku,
- wyniki pomiarów wykazały przekroczenie poziomu celu długoterminowego dla ozonu – cel ten powinien być osiągnięty do 2020 roku.

W latach 2004-2007 na terenie miasta modernizowano system ciepłowniczy, podłączano nowych odbiorców do m.s.c. (obecnie ok. 70% mieszkańców korzysta z centralnego zaopatrzenia w ciepło), likwidowano lub modernizowano lokalne kotłownie oraz modernizowano CR-Dąbska.

W EC Szczecin przystosowano kotły do spalania biomasy oraz podjęto wstępne działania w kierunku budowy kotła na biomasę. Podejmowano także działania, wprawdzie w ograniczonym zakresie, zmierzające do ograniczenia emisji niezorganizowanej z prowadzonych na terenach portowych i stoczniowych prac związanych z obróbką powierzchniową, cięciem czy spawaniem.

Ponadto prowadzona była termomodernizacja budynków użyteczności publicznej oraz budynków prywatnych.

W najbliższych latach większą uwagę należy poświęcić działaniom ukierunkowanym na ograniczenie ruchu samochodowego w centrum miasta (strefy bez samochodów lub o ograniczonym dostępie), upłynnienie ruchu oraz stworzenie mieszkańcom lepszych warunków do korzystania z transportu publicznego.

4.2.2.2. Cel długookresowy do 2019 roku

Podstawowym celem polityki ekologicznej państwa w zakresie ochrony powietrza w perspektywie średniookresowej jest osiągnięcie takiego jego stanu, który nie będzie zagrażał zdrowiu ludzi i środowisku oraz będzie spełniał wymagania prawne w zakresie jakości powietrza i norm emisyjnych⁶⁰. Cele ilościowe wynikają z programów krajowych, zobowiązań przyjętych w Traktacie Akcesyjnym i ratyfikowanych umów międzynarodowych. Zatem celem do 2019 roku polityki miasta Szczecin w zakresie ochrony powietrza jest:

*Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza
oraz standardów emisyjnych z instalacji, wymaganych przepisami prawa*

Cel ten jest zgodny z polityką wojewódzką w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego.

⁶⁰ Cel podstawowy w zakresie ochrony powietrza wg projektu „Polityki ekologicznej państwa na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014” .

4.2.2.3. Strategia realizacji celu długookresowego

Osiągnięcie powyższego celu będzie możliwe pod warunkiem podjęcia działań ukierunkowanych na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza z głównych źródeł. W mieście Szczecin są to w porządku hierarchicznym:

- źródła powierzchniowe (emisja niska z sektora bytowo-komunalnego),
- źródła liniowe (główne trasy komunikacyjne/emisja ze środków transportu samochodowego),
- źródła punktowe (emisja z zakładów energetyki zawodowej i procesów przemysłowych),
- źródła emisji niezorganizowanej.

Strategia realizacji celu została zogniskowana na następujących zagadnieniach:

- monitoring jakości powietrza,
- redukcja emisji zanieczyszczeń powietrza, wg głównych źródeł, tj. sektorów oddziaływania (zaopatrzenie w ciepło, procesy technologiczne w przemyśle, transport),
- wykorzystanie niekonwencjonalnych źródeł energii.

Z ochroną powietrza łączy się również zagadnienie edukacji ekologicznej omówione w par. 4.4.

Monitoring jakości powietrza i program ochrony powietrza

Jak już wcześniej powiedziano aglomeracja Szczecin jest strefą, która za 2005 rok otrzymała klasę C ponieważ na jednym ze stanowisk (centrum miasta z intensywnym ruchem drogowym i oddziaływaniem emisji powierzchniowej), roczna seria pomiarowa wykazała przekroczenie standardu jakości powietrza przez 24-godzinne stężenia PM10. Zatem konieczne było opracowanie programu ochrony powietrza (POP). Projekt takiego programu został opracowany w 2007 roku (obecnie projekt czeka na przyjęcie przez Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego).

Ocena za rok 2006 wykazała, iż przekroczenia standardu jakości powietrza przez 24-godzinne stężenia pyłu PM10, oprócz stanowiska z 2005r., wystąpiły również na dwóch innych stanowiskach. Obszary przekroczeń uległy więc znacznemu powiększeniu i oprócz dzielnicy Śródmieście, objęły także dzielnice Szczecin-Zachód i Szczecin-Prawobrzeże. Należy zwrócić uwagę, iż większość przekroczeń miała miejsce w styczniu i lutym, przy niskich temperaturach powietrza. Jako główną przyczynę przekroczeń wskazano emisję powierzchniową z ogrzewania mieszkań. W ocenie za 2006r. Szczecin otrzymał klasę C. Opracowanie POP powinno dotyczyć większego, niż dla 2005r., obszaru aglomeracji. Należy jednak podkreślić, że dopiero inwentaryzacja emisji pogłębiona w stosunku do potrzeb rocznej oceny jakości powietrza, obliczenia modelowe i analiza dla roku 2006 dadzą jednoznaczną odpowiedź na pytanie czy działania zaproponowane w ramach programu ochrony powietrza dla roku 2005 będą wystarczające również dla roku 2006.

Ocenę jakości powietrza za 2007r. (wykonaną do 31 marca 2008r.) przeprowadzono już w oparciu o znowelizowane akty prawne, wprowadzone w 2007 i 2008r. Ocena ta, oprócz substancji objętych poprzednimi ocenami, dotyczy nowych substancji: As, Cd, Ni i B(a)P w pyłe PM10 i jest przeprowadzona w oparciu o nowe kryteria: poziomy dopuszczalne, poziomy docelowe i poziomy celu długoterminowego dla ozonu. Wyniki prowadzonych w 2007r. w Szczecinie pomiarów poziomów substancji w powietrzu wskazują, iż:

- w 2007r. nie zostały przekroczone dopuszczalne poziomy dla substancji, dla których one obowiązują, tj.: SO₂, NO₂, C₆H₆, PM10, Pb i CO. W tym przypadku wynikiem klasyfikacji jest klasa A;
- w przypadku As, Cd, Ni i O₃ wyniki pomiarów również nie wykazały przekroczeń poziomów docelowych określonych dla tych zanieczyszczeń (klasa A);
- wyniki pomiarów stężeń B(a)P wykonywane w 2007r. na dwóch stanowiskach w Szczecinie (tła miejskiego i komunikacyjnych zanieczyszczeń powietrza) wykazały przekroczenie poziomu docelowego przez średnioroczne stężenie B(a)P. Oznacza to, iż dla tego zanieczyszczenia wynikiem klasyfikacji jest klasa C, co oznacza konieczność opracowania

przez Marszałka Województwa programu ochrony powietrza zmierzającego do osiągnięcia na obszarze Aglomeracji Szczecińskiej, do 2013 roku, poziomu docelowego B(a)P. Jako główną przyczynę przekroczeń wskazuje się procesy spalania paliw stałych;

- na podstawie pomiarów stężeń ozonu, prowadzonych w Szczecinie na jednym stanowisku miejskim, pomiary z 2007r. wykazały przekroczenie poziomu celu długoterminowego dla ozonu. Maksymalna średnia 8-godzinna ze średnich kroczących w ciągu doby wyniosła $144 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (poziom celu długoterminowego = $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Tak więc dla poziomu celu długoterminowego dla ozonu wynikiem oceny jest klasa C. Osiągnięcie do 2020r. powinno być jednym z celów wojewódzkich programów ochrony środowiska.

Działania dotyczące monitoringu jakości powietrza ujęte są w dokumencie „Program monitoringu środowiska w województwie zachodniopomorskim w latach 2007-2009”.

Biorąc powyższe pod uwagę, niezbędne jest uruchomienie systemowych działań w zakresie nadzoru nad wdrożeniem programu ochrony powietrza w aglomeracji Szczecin i monitorowania postępu wdrażania, tj.:

- prowadzenie ciągłego monitorowania, w tym corocznych ocen jakości powietrza w aglomeracji Szczecin w oparciu o sieć pomiarów automatycznych i manualnych oraz modelowanie pyłu PM10,
- wprowadzenie systemu prognoz krótkoterminowych i działań doraźnych.

Handel emisjami

Narzędziem wspomagającym działania w zakresie ochrony powietrza jest system handlu uprawnieniami do emisji.

System handlu uprawnieniami do emisji składa się:

- ze wspólnotowego systemu handlu uprawnieniami do emisji,
- z krajowego systemu handlu uprawnieniami do emisji.

System obejmuje instalacje, dla których przyznaje się uprawnienia do emisji. Nadzór nad systemem sprawuje Minister Środowiska. Przepisy ustawy o handlu uprawnieniami do emisji do powietrza gazów cieplarnianych i innych substancji dotyczą następujących gazów: dwutlenku węgla (CO_2), metanu (CH_4), podtlenku azotu (N_2O), fluorowcopochodnych węglowodorów (HFC_s), perfluoropochodnych związków węgla (PFC_s), sześćofluorku siarki (SF_6). Lista instalacji objętych wspólnotowym systemem handlu uprawnieniami do emisji znajduje się w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 31 marca 2006 roku w sprawie rodzajów instalacji objętych wspólnotowym systemem handlu uprawnieniami do emisji (Dz. U. Nr 60, poz. 429). W okresach rozliczeniowych od dnia 1 stycznia 2005r. do dnia 31 grudnia 2007r. i od dnia 1 stycznia 2008r. do dnia 31 grudnia 2012r. wspólnotowym systemem handlu uprawnieniami do emisji objęty jest dwutlenek węgla (Komisja Europejska rozważa możliwość objęcia handlem uprawnieniami do emisji innych gazów cieplarnianych).

Zgodnie z przyjętym przez Radę Ministrów w dniu 1 lipca 2008r. projektem *Krajowego Planu Rozdziału Uprawnień do emisji dwutlenku węgla na lata 2008-2012 dla wspólnotowego systemu handlu uprawnieniami do emisji* - całkowita liczba uprawnień do emisji dwutlenku węgla na okres 2008-2012 wynosi 1 042 576 975 (208 515 395 Mg CO_2 na każdy rok okresu rozliczeniowego), w tym:

- 1 004 826 200 uprawnień dla obecnie funkcjonujących instalacji (ujętych w tabeli 3 załącznika do projektu KPRU),
- 37 000 270 uprawnień dla instalacji nowych (nie ujętych w załączniku do ww projektu),
- 750 505 uprawnień na realizację projektów Join Implementation⁶¹ (JI).

Na liście krajowej na lata 2008-2012 w KPRU znajduje się 838 instalacji.

Dla instalacji funkcjonujących na terenie Szczecina przydzielono 4 866 070 uprawnień (973 214 Mg CO_2 na każdy rok okresu rozliczeniowego). Jest to o 34% mniej niż w okresie rozliczeniowym 2005-2007 (biorąc pod uwagę średnioroczne wartości). Uprawnienia te w całości (okres 2008-2012) dotyczą instalacji spalania paliw.

⁶¹ Join Implementation – ang. wspólne wdrażanie

Tabela 4.3. przedstawia średnioroczny przydział uprawnień emisji CO₂ w okresach 2005-2007 i 2008-2012 dla instalacji zlokalizowanych na terenie miasta Szczecin. W tabeli tej zamieszczono również informację o tym, kto wydał zezwolenie uczestnictwa we wspólnym systemie handlu uprawnieniami do emisji. Zezwolenia wydawane są na okres 10 lat.

Tabela 4.3. Średnioroczny przydział uprawnień emisji CO₂ w okresach 2005-2007 i 2008-2012 dla instalacji zlokalizowanych na terenie miasta Szczecin.

Nazwa	*	Rodzaj instalacji	okres 2005-2007	okres 2008-2012
			Przydział średnioroczny Mg CO ₂ /rok	
Zespół Elektrowni Dolna Odra S.A.	W	El. Pomorzany	672 900	640 857
Zespół Elektrowni Dolna Odra S.A.	W	El. Szczecin	406 300	242 783
Szczecińska Energetyka Ciepła Sp. z o. o.	S	CR – Dąbska	93 700	80 554
Tele-Fonika Kable S.A. Zakład Szczecin	S	Kotłownia zakładowa	10 800	8 390
Szczecińska Energetyka Ciepła Sp. z o. o.	S	CR-Benesza	-	630
Huta Szczecin S.A.	W	Wielki Piec	294 100	-
Razem wszystkie instalacje			1 477 800	973 214
Razem energetyka			1 183 700	973 214
Udział energetyki			80%	100%

* - wydający zezwolenie: W – wojewoda, S – starosta.

Każda instalacja objęta systemem może wyemitować tylko taką ilość dwutlenku węgla, która odpowiada średniorocznej liczbie przyznanym uprawnieniom. Obecnie rynek uprawnień do emisji CO₂ nie jest ciągły. Oznacza to, że nie można przenosić niewykorzystanych uprawnień z pierwszej fazy do faz kolejnych. Co prawda aktualne regulacje Polski dopuszczają taką możliwość, jednak można przypuszczać, że w bliskiej przyszłości zostaną one zniesione, gdyż nie są zgodne z dyrektywami UE oraz mogłyby zaburzyć działanie całego rynku.

Przyznane dla instalacji uprawnienia do emisji na dany rok okresu rozliczeniowego mogą być wykorzystane przez prowadzącego instalację na własne potrzeby, odpowiadające rzeczywistej emisji danej substancji do powietrza lub sprzedawane. Uprawnienia mogą być bowiem przedmiotem kupna – sprzedaży, a prowadzący instalację może sprzedać nadmiar uprawnień lub może szukać ich na rynku, gdy mu ich nie wystarczy.

Na władającym instalacjami, emitującymi substancje objęte systemem, ciąży obowiązek, m.in. dotyczące monitoringu, sporządzania rocznych raportów, rozliczania uprawnień na podstawie rocznych raportów i przekazywania rocznych, zweryfikowanych raportów Krajowemu Administratorowi i organowi właściwemu do wydania zezwolenia.

Systemem administruje Krajowy Administrator Systemu Handlu Uprawnieniami do Emisji, do zadań którego należy m. in. opracowywanie projektów krajowych planów rozdziału uprawnień do emisji, prowadzenie bazy danych, prowadzenie Krajowego Rejestru Uprawnień do Emisji, monitorowanie i udzielanie wyjaśnień.

Redukcja emisji zanieczyszczeń powietrza

Przedstawiona w projekcie „Programu ochrony powietrza aglomeracji Szczecin” diagnoza stanu aerosanitarnego aglomeracji Szczecin wskazuje na trzy główne obszary przekroczeń standardów PM10 24h. Są to:

- *dzielnica Śródmieście*: jest to rejon ograniczony ulicami: od północy: ul. Felczaka, od wschodu: Al. Wyzwolenia, Al. Niepodległości, od południa: ul. Kordeckiego, Narutowicza, od zachodu: ul. Bolesława Śmiałego, Al. Bohaterów Warszawy; zajmuje powierzchnię 162.65 ha a zamieszkuje go około 7 000 osób;
- *północna część miasta Szczecin*; jest to rejon ograniczony ulicami: Nad Odrą, Kolejową, Kościelną; zajmuje powierzchnię 7.5 ha, a zamieszkuje go około 80 osób; jest to obszar głównie przemysłowy, w niewielkim stopniu zabudowany;
- *tereny portowe w obrębie Basenu Górniczego*; obszar zajmuje powierzchnię 47.5 ha, jest to obszar niezamieszkały; z zabudowa przemysłową

W obrębie obszarów przekroczeń możemy wyróżnić ogniska o szczególnie wysokich wartościach stężeń, są to: dzielnica Śródmieście (przekroczenia o 40% w stosunku do wartości dopuszczalnej) oraz rejon ulicy Kościelnej, Nad Odrą i Kolejowej (przekroczenia o 20% w stosunku do wartości dopuszczalnej). Za ponadnormatywne stężenia PM10 w aglomeracji Szczecin odpowiedzialna jest emisja niska z sektora bytowo-gospodarczego (jej udział miejscami sięga 70%), emisja komunikacyjna oraz emisja niezorganizowana z terenów portowych.

Głównym celem opracowania programu ochrony powietrza jest wskazanie niezbędnych działań w zakresie gospodarczym i urbanistycznym w mieście tak, aby możliwa była poprawa jakości powietrza oraz jakości życia mieszkańców.

W projekcie POP przyjęto trzy warianty działań naprawczych:

- wariant 1 tzw. komunikacyjny oparty na uspokojeniu i upłynnieniu ruchu w mieście oraz poprawie utrzymania ulic (w tym sprzątanie ulic na mokro okresie bezdeszczowym, zwłaszcza w centrum miasta),
- wariant 2, w którym oprócz założeń z wariantu 1 jest podłączenie do miejskiej sieci ciepłowniczej budynków wielorodzinnych, ogrzewanych indywidualnie położonych w centrum Szczecina w dzielnicy Śródmieście.
- wariant 3, w którym oprócz założeń z wariantu 2 należy podjąć działania ukierunkowane na obniżenie emisji niezorganizowanej na terenach portowych o 50% (prowadzenie takich prac jak: obróbka powierzchniowa, cięcie, spawanie, składowanie materiałów sypkich z ograniczeniem emisji pyłu PM10 według ustanowionych procedur – hale, ogrodzenia, stosowanie plandek, zraszania, zadaszenie składowisk).

Po zastosowaniu wariantu 3 emisja całkowita zmalałaby o 13.5%, w wyniku czego w żadnym punkcie w mieście wartości średnie dobowe pyłu PM10 nie przekraczałyby wartości granicznych.

Działania zmierzające do przywrócenia poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM10 (wg projektu POP) powinny się koncentrować na następujących zagadnieniach:

1. Obniżenie emisji z energetycznego spalania paliw dla celów komunalnych w aglomeracji Szczecin, m.in. poprzez podłączenie budynków ogrzewanych obecnie indywidualnie paliwami stałymi do m.s.c.,
2. Obniżenie emisji komunikacyjnej w aglomeracji Szczecin,
3. Obniżenie emisji niezorganizowanej na terenach portowych i stoczniowych w Szczecinie.

Zaopatrzenie w ciepło

Miasto Szczecin jest zaopatrywane w ciepło przez miejski system ciepłowniczy zarządzany przez Szczecińską Energetykę Ciepłą (SEC), systemy lokalne, osiedlowe skoncentrowane wokół swojego

źródła ciepła, systemy będące własnością zakładów przemysłowych, szpitali i innych firm, służące w zasadzie do zaspokojenia własnego zapotrzebowania na cele grzewcze, ciepłą wodę i ewentualnie parę oraz indywidualne źródła ciepła, zaspakajające potrzeby własne domu lub mieszkania.

Energetyka zawodowa

Dominujące znaczenie ze względu na obszar, ilość odbiorców i odbieraną energię ma miejski system ciepłowniczy. Ze względu na uwarunkowania geograficzne w Szczecinie funkcjonują dwa niezależne miejskie systemy ciepłownicze – lewobrzeżny i prawobrzeżny.

System ciepłowniczy Szczecina lewobrzeżnego zasilany jest w ciepło z dwóch elektrociepłowni należących do Zespołu Elektrowni Dolna Odra S.A.:

- EC Szczecin (EC-I)
- EC Pomorzany (EC-II)

oraz źródła szczytowego należącego do SEC Sp. z o.o.

- CR BENESZA.

Elektrociepłownie te w sezonie grzewczym pracują niezależnie, zasilając w ciepło wydzielone systemy ciepłownicze. W okresach szczytowych poborów energii cieplnej EC Pomorzany współpracuje na wspólną sieć z Ciepłownią Benesza.

W okresie lata jedno ze źródeł ECI lub ECII, w zależności od terminów przerw remontowych, produkuje ciepło na potrzeby całego lewobrzeża.

Ponadto w posiadaniu SEC Sp. z o.o. w tej części miasta jest 17 kotłowni lokalnych. W tym:

- 16 kotłowni lokalnych opalanych gazem ziemnym
- 1 kotłownia lokalna opalana paliwem stałym

System ciepłowniczy Szczecina prawobrzeżnego oparty jest o następujące duże źródła ciepła:

- Ciepłownię Rejonową przy ul. Dąbskiej (CR-1)
- Ciepłownię Rejonową przy ul. Sądzińskiej (CR-2)
- Ciepłownię Rejonową przy ul. Gierczak (CR-3)

Wszystkie ciepłownie należą do SEC Sp. z o.o. Wśród nich największą jest CR Dąbska. Stan techniczny ciepłowni rejonowych jest bardzo dobry lub dobry (dot. CR Dąbska).

Dodatkowo SEC Sp. z o.o. posiada w tej części miasta 5 kotłowni lokalnych opalanych gazem ziemnym.

Z centralnego systemu zaopatrzenia w ciepło (m.s.c.) korzysta ok. 70 % ogółu mieszkańców Szczecina (wg stanu na dzień 31.12. 2007r., dane uzyskane z SEC). Dla porównania w 2002 roku z centralnego systemu zaopatrzenia w ciepło korzystało ok. 50% mieszkańców.

Położenie EC Szczecin i EC Pomorzany w obrębie aglomeracji miejskiej oraz w sąsiedztwie Parku Krajobrazowego Doliny Dolnej Odry nakłada na ZEDO S.A. szczególną troskę o środowisko naturalne. Z tego względu działania proekologiczne zostały włączone w strategię przedsiębiorstwa jako jeden z priorytetowych zadań.

Realizacja celu długookresowego ściśle odnosi się do konieczności spełnienia zobowiązań przyjętych w Traktacie Akcesyjnym zawartym pomiędzy Polską a Unią Europejską, uwzględniającym okresy przejściowe (dla emisji dwutlenku siarki, tlenków azotu i pyłów) związane z realizacją dyrektywy 2001/80/WE w sprawie ograniczania emisji niektórych zanieczyszczeń do powietrza z dużych obiektów energetycznego spalania.

W Szczecinie zgodę na odstępstwo od stosowania norm dyrektywy 2001/80/WE uzyskano dla EC Pomorzany i EC Szczecin jedynie w zakresie emisji dwutlenku siarki, do 31 grudnia 2015 roku (dla 2 kotłów Benson OP-206 i 1 kotła WP-120 w EC Pomorzany oraz 2 kotłów OP-130 w EC Szczecin).

Jednocześnie z przyznaniem okresów przejściowych w Traktacie Akcesyjnym wprowadzono zapis o dopuszczalnym pułapie emisji dla wszystkich źródeł objętych dyrektywą 2001/80/WE. Pułapy te wynoszą:

Wyszczególnienie	Rok	2008	2010	2012
	tys. Mg/rok			
SO ₂		454	426	358
NO _x		254	251	239

Obecnie ZEDO S.A. realizuje w EC Pomorzany inwestycje ukierunkowane na zmniejszenie emisji SO₂ i NO_x (modernizacja akceleratorów), a także ciągłego monitoringu stanu powietrza (budowa stacji imisji). Ponadto w okresie do 2010 roku planowane są następujące inwestycje:

- EC Pomorzany: przystosowanie układu nawęglania do spalania biomasy (zmniejszenie emisji SO₂ i pyłu)
- EC Szczecin: budowa kotła na biomase (zmniejszenie emisji SO₂, pyłu i CO₂)

Kotłownie lokalne i indywidualne systemy grzewcze

Kotłownie lokalne i indywidualne systemy grzewcze są źródłem emisji niskiej, zawierającej szereg substancji wpływających negatywnie na zdrowie człowieka i środowisko przyrodnicze, m.in.: CO, SO₂, NO_x, pyły, zanieczyszczenia organiczne, w tym wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA), dioksyny i furany, węglowodory alifatyczne. Negatywny efekt wynika z funkcjonowania niskosprawnych urządzeń grzewczych oraz spalania paliw złej jakości (zasiarczony, zapopielony i niskokaloryczny węgiel, muły węglowe, a w szczególności odpady z gospodarstw domowych).

Wprowadzanie do powietrza zanieczyszczeń z palenisk domowych przez osoby fizyczne nie podlega żadnym ograniczeniom prawnym, organizacyjnym czy ekonomicznym. Osoby ogrzewające mieszkania (w budynkach istniejących, inaczej jest przy budowie np. nowych domów jednorodzinnych, gdzie sposób ogrzewania może być narzucony) nie muszą uzyskiwać zgody na funkcjonowanie pieców domowych, nie podlegają kontroli w zakresie wielkości emisji i nie wnoszą opłat za korzystanie ze środowiska, nie podlegają także kontroli w zakresie rodzaju i jakości spalanych paliw. Ponieważ w przeważającej części za przekroczenia wartości normatywnych PM10 odpowiadają **indywidualne paleniska węglowe, ich likwidacja ma priorytetowe znaczenie.**

Obecnie jednym z głównych rozwiązań, uzasadnionych ekonomicznie i ekologicznie, jest stosowanie „czystych technologii spalania węgla”. Kotły nowej generacji, oparte na technice dolnego i górnego spalania w części złoża, można zaliczyć do grupy urządzeń grzewczych realizujących technologię „czystego spalania węgla”. Natomiast możliwości korzystania z energii odnawialnej w indywidualnych systemach grzewczych są raczej ograniczone ze względu na bariery finansowe i techniczne.

Indywidualne gospodarstwa domowe mają wielkie możliwości ochrony powietrza atmosferycznego poprzez oszczędzanie energii. Jednym z podstawowych działań, mających na celu ograniczenie zużycia energii cieplnej przez mieszkańców, jest termomodernizacja budynków poprzez docieplanie ścian, wymianę lub doszczelnienie okien i drzwi zewnętrznych. Termomodernizacja ogranicza bezpośrednio stratę ciepła do otoczenia, co zmniejsza ilość spalanych paliw w kotłowniach i indywidualnych piecach, a więc zmniejsza emisję zanieczyszczeń powietrza, a w przypadku spalania paliw stałych także emisję odpadów paleniskowych.

Biorąc pod uwagę, że za ponadnormatywne stężenia PM10 w aglomeracji Szczecin odpowiedzialna jest przede wszystkim emisja z niskich emitorów energetycznych (jej udział miejscami sięga 70%), narzędziami wspomagającymi proces redukcji niskiej emisji mogą być:

- polityka finansowa (miejska i wojewódzka) wspomagająca właścicieli lokali zdecydowanych do zamiany ogrzewania węglowego na ogrzewanie proekologiczne, z priorytetem na podłączenie do centralnego systemu zaopatrzenia w ciepło (m.s.c.),
- Program Ograniczenia Niskiej Emisji dla Szczecina, który może być podstawą do wnioskowania o dotacje z funduszy europejskich oraz funduszy celowych. W pierwszej kolejności programem tym należałoby objąć centrum miasta.

Emisja przemysłowa

Najważniejsze zakłady przemysłowe, decydujące o emisji przemysłowej z procesów technologicznych, prowadzą od wielu lat działania ukierunkowane na redukcję emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Zgodnie z zapisami projektu POP rozkład stężeń PM10 (krótko i długookresowych) wyznaczonych poprzez modelowanie wskazuje na bardzo lokalne oddziaływanie emisji przemysłowej na terenie aglomeracji Szczecin. Maksymalne wyznaczone stężenia pochodzące od emisji zorganizowanej dochodzą do 9,6% wartości dopuszczalnej dla średnich dobowych i występują na osiedlu Krzekowo-Bezrzecze. Według obliczeń stężenia te pochodzą od zakładu ARION POL-BAK (piekarnia). Drugi obszar, gdzie stężenia dochodzą do 8% wartości dopuszczalnej, zlokalizowany jest na terenie dzielnicy Stołczyn w okolicach dworca Szczecin Glinki. Według obliczeń stężenia te pochodzą od Huty Szczecin.

W Szczecinie dużym problemem pozostaje jednak emisja niezorganizowana z prowadzonych na terenach portowych i stoczniowych prac związanych z obróbką powierzchniową, cięciem, spawaniem na powietrzu, poza halami i bez osłon, a także z przeładunkiem i składowaniem materiałów sypkich. Inwentaryzacja tej emisji jest tym bardziej utrudniona, że często dotyczy małych firm, gdzie nie występuje obowiązek pozwoleń i zgłoszeń wynikających z POŚ, ale masowo wykonujących drobne prace.

Projekt POP wskazuje na terenie Szczecina dwa ogniska podwyższonych stężeń: na północy (emisja niezorganizowana z portu oraz z Huty Szczecin) oraz na południu (emisja niezorganizowana z terenu portu oraz stoczni). Maksymalne stężenia dobowe pochodzące od emisji niezorganizowanej dochodzą do 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 80% wartości dopuszczalnej. Jednak są to obszary zlokalizowane na terenach przemysłowych i nie stanowią bezpośredniego zagrożenia dla zdrowia ludności mieszkającej w mieście, a jej oddziaływanie ma charakter raczej epizodyczny. Niewątpliwie jest to ogromny problem i w związku z tym należy prowadzić działania zmniejszające ten rodzaj emisji, np. poprzez izolowanie miejsc prowadzenia prac (hale, ogrodzenia, stosowanie plandek, zadaszenie składowisk), zraszanie, itp.

Dla stężeń średniorocznych wartości pochodzące od emisji zorganizowanej wynoszą 3,5% wartości dopuszczalnej, natomiast od emisji niezorganizowanej – 45%.

Dalsze ograniczenie emisji zanieczyszczeń z procesów technologicznych będzie realizowane m.in. poprzez systematyczne wprowadzanie nowoczesnych, przyjaznych środowisku technologii, modernizację procesów technologicznych, zmniejszenie materiałochłonności produkcji oraz hermetyzację procesów i instalowanie urządzeń oczyszczających.

W celu zmniejszenia negatywnego wpływu przemysłu na środowisko, wszędzie gdzie jest to możliwe, musi być stosowana metoda najlepszych dostępnych środków technicznych (BAT). Działania prewencyjne są i będą nadal działaniami priorytetowymi w zakresie ochrony powietrza, ale będą także podejmowane działania likwidujące efekty „końca rury”. Należy wspomnieć, że uzyskanie tzw. **zintegrowanego pozwolenia**, obejmującego wszystkie elementy środowiska (zgodnie z Dyrektywą IPPC /ang. *Integrated Pollution Prevention and Control*), w tym emisję zanieczyszczeń do powietrza, było uwarunkowane spełnieniem wymagań BAT.

Transport

Generalnie oddziaływanie ruchu samochodowego na środowisko ma tendencje rosnące: w ostatnich latach nastąpił dynamiczny wzrost liczby poruszających się samochodów na drogach, przy niezbyt znaczącej poprawie infrastruktury drogowej.

Struktura przestrzenna miasta, w tym jego rozległość, powoduje konieczność dalekich podróży i znaczne obciążenie układu ulicznego pomiędzy lewobrzeżną i prawobrzeżną częścią Szczecina.

Planowany podstawowy układ komunikacyjny miasta będzie oparty głównie na istniejącej sieci ulic⁶². Przewiduje się przebudowę części istniejących ulic w celu dostosowania ich do wzrastających potrzeb przewozowych, w tym poprawy funkcjonowania komunikacji publicznej. Zamierza się także budowę nowych elementów układu komunikacyjnego, w celu poprawy bezpieczeństwa i eliminacji uciążliwości związanych z ruchem tranzytowym czy przewozem materiałów niebezpiecznych.

Przedsięwzięcia takie jak obwodnica zachodnia, śródmiejska i północna Prawobrzeża, rozbudowa Autostrady Poznańskiej wraz z węzłem z autostradą A6, modernizacja dróg krajowych (nr 10, nr 13), budowa i modernizacja głównych miejskich ciągów drogowych, szybkie połączenia kolejowe Szczecin - Berlin, zachodnia obwodnica kolejowa - mają znaczenie strategiczne dla całego regionu, nie tylko dla Szczecina, stwarzając szansę rozwoju tego obszaru, przy równoczesnym zmniejszeniu negatywnego oddziaływania transportu drogowego na środowisko i zdrowie człowieka (zmniejszenie emisji spalin i hałasu, zwiększenie bezpieczeństwa użytkowników dróg, zmniejszenie zagrożenia z tytułu transportu materiałów niebezpiecznych).

„Wieloletni Program Inwestycyjny na lata 2008-2013” przewiduje wydatkowanie do 2013 roku 2 315 759 tys. zł (w tym środki budżetowe miasta, także pochodzące z pożyczki na prefinansowanie – 844 238 tys. zł) na poprawę funkcjonowania infrastruktury drogowej, w tym m.in.:

- modernizacja miejskiego odcinka drogi nr 10 - etapy II i III (zadanie na liście projektów kluczowych Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko),
- budowa obwodnicy Śródmieścia Szczecina - etapy IV, V i VI (zadanie znajduje się na liście projektów kluczowych RPO WZ na lata 2007-2013), przewidziano aplikowanie do RPO WZ na kwotę 28,4 mln EURO, etap IV ze środków budżetowych miasta,
- przebudowa ul. Autostrada Poznańska - etap I i II realizowany jest z udziałem przyznanych środków EFRR na projekt do realizacji w ramach SPOT, natomiast dla etapów od III do V przewidziano aplikowanie do Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko (POIiŚ).

Wskazane jest podjęcie prac nad zadaniem pn. „Zachodnie obejście drogowe miasta Szczecin” (w 2008 roku zaplanowano wykonanie studium wykonalności dla tej inwestycji). Obwodnica zachodnia będzie miała duży wpływ na sposób obsługi miasta, zwłaszcza jego północnej części, a tym samym na wielkość i rozkład ruchu na miejskiej sieci ulicznej. W pierwszej kolejności będzie zrealizowany odcinek południowy: od drogi krajowej nr 10 do połączenia z drogą krajową nr 13 i autostradą A6. Pozwoli to na skierowanie części ruchu związanego z przejściem granicznym w Lubieszynie poza obszar miasta.

Oprócz wymienionych wyżej zadań konieczne jest systematyczne usprawnianie transportu zbiorowego w celu zwiększenia jego udziału w całkowitych przewozach pasażerskich.

W dokumencie pt. „Zintegrowany Plan Rozwoju Transportu Publicznego w Szczecinie w latach 2004-2013”⁶³ podano zadania zmierzające do poprawy funkcjonowania komunikacji publicznej.

Przeprowadzona w 2001 roku ankieta wśród mieszkańców miasta nt. transportu zbiorowego wskazała, że około 70 % osób podróżujących samochodami sporadycznie lub wcale nie korzystających z samochodu i około 2/3 osób często podróżujących samochodem przywiązuje duże znaczenie do wdrażania rozwiązań zapewniających priorytety w ruchu dla pojazdów komunikacji zbiorowej, w postaci:

- wydzielonych pasów ruchu dla autobusów,
- uprzywilejowania autobusów i tramwajów w przejazdach przez skrzyżowania.

Jest to bardzo wysokie poparcie społeczne dla tego rodzaju przedsięwzięć usprawniających funkcjonowanie komunikacji publicznej, co stanowiło ważną przesłankę w formułowaniu zasad polityki transportowej miasta.

⁶² Zgodnie z zapisami „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecina”, 2007r.

⁶³ Plan przyjęty Uchwałą Nr XXIX/580/04 Rady Miasta Szczecina z dnia 22 listopada 2004r.

„Wieloletni Program Inwestycyjny na lata 2008-2013” przewiduje wydatkowanie do 2013 roku 1 028 395 tys. zł (w tym środki budżetowe miasta – 425 864 tys. zł) na poprawę funkcjonowania lokalnego transportu zbiorowego, w tym m.in. na:

- budowę „Szczecińskiego Szybkiego Tramwaju” (SST),
- zakup taboru tramwajowego oraz budowę i przebudowę torowisk,
- budowę systemu zarządzania ruchem w Szczecinie.

Dla tych zadań przewiduje się aplikowanie do POIiŚ.

Linia SST powinna połączyć Prawobrzeże z odległą dzielnicą Lewobrzeża. SST usprawni transport mieszkańców, zmniejszy ruch kołowy w całym mieście przez co zmniejszy się negatywne oddziaływanie ruchu samochodowego na środowisko (redukcja emisji spalin i hałasu) oraz umożliwi szybkie przemieszczanie się mieszkańcom prawobrzeża do centrum i z powrotem.

Ograniczenie emisji komunikacyjnej będzie wynikało także z poprawy stanu technicznego pojazdów oraz z wprowadzenia na rynek pojazdów spełniających normę Euro 5 (od 1 października 2009r.).

Ograniczenie ruchu samochodowego w centrum miasta można realizować poprzez właściwą politykę parkingową. Zalecane jest tworzenie stref „bez samochodów” i o ograniczonym dostępie, zwłaszcza w centralnej części miasta.

Turyści, zwłaszcza weekendowi, bardzo często korzystają z samochodu, przyczyniając się w ten sposób do zanieczyszczenia terenów najczęściej odwiedzanych. Działaniem zaradczym jest podnoszenie standardów technicznych istniejących tras rowerowych i budowa nowych tras. Takie działania są prowadzone w Szczecinie.

Komunikacja lotnicza w okolicach Szczecina odbywa się obecnie z wykorzystaniem dwóch lotnisk:

- Portu Lotniczego Szczecin – Goleniów,
- lotniska sportowo – sanitarnego Szczecin Dąbie.

Głównym portem lotniczym o znaczeniu regionalnym i krajowym jest dla Szczecina lotnisko w Goleniowie. Jest ono położone w odległości około 45 km od miasta, co przy ograniczonej dostępności (głównie samochodem oraz nieefektywną koleją) w sposób znaczny zmniejsza jego atrakcyjność dla obsługi potrzeb Szczecina. Znaczący rozwój portu lotniczego mógłby nastąpić jedynie w przypadku porozumienia władz samorządowych, regionalnych i krajowych. Wiązałoby się to z koniecznością poniesienia znacznych kosztów finansowych na modernizację lotniska, terminala, usprawnienia połączenia ze Szczecinem (np. pociąg wahadłowy) oraz ponoszenia znacznych kosztów eksploatacyjnych.

Obwodnicowy przebieg linii kolejowej, brak bezpośredniego połączenia kolejowego z dużymi osiedlami mieszkaniowymi i zakładami przemysłowymi, duże odległości stacji PKP od przystanków miejskiej komunikacji zbiorowej są głównymi czynnikami sprawiającymi, że obecnie brak jest racjonalnych przesłanek do wprowadzenia kolei do obsługi pasażerskiej aglomeracji szczecińskiej i połączenia komunikacyjnego pomiędzy Szczecinem a Policami (projekt budowy linii Szybkiej Kolei Miejskiej).

Niekonwencjonalne źródła energii

Pod niekonwencjonalnymi źródłami energii należy rozumieć, zgodnie z art.3 Ustawy „Prawo energetyczne” źródła, które nie wykorzystują w procesie przetwarzania spalania organicznych paliw kopalnych. Biorąc pod uwagę warunki lokalne, w Szczecinie istnieją możliwości wykorzystania wód geotermalnych, energii słonecznej i biomasy.

W związku z rosnącymi wymaganiami ochrony środowiska naturalnego obserwuje się duży postęp w dziedzinie wykorzystywania lokalnych, odnawialnych źródeł energii. Wg prognoz Komisji Europejskiej energia ze źródeł odnawialnych w przyszłości, w coraz większym stopniu, będzie równorzędnie konkurować z energią wytwarzaną konwencjonalnie.

Energia geotermalna. Nośnikiem ciepła jest woda geotermalna wydobywana z głębokości 2 000-2 500 m. Zasoby energii geotermalnej są odnawialne, tzn. przy właściwej eksploatacji, nie narażającej złoża na wychłodzenia, następuje regeneracja zasobów energii cieplnej, a woda geotermalna, będąca jedynie nośnikiem ciepła, po jego oddaniu w wymienniku ciepła zostaje zatłoczona ponownie do warstwy wodonośnej. Dzięki temu eksploatacja energii geotermalnej nie wpływa negatywnie na środowisko i nie narusza stosunków wodnych panujących w złożach. W warunkach krajowych ten sposób wykorzystania energii odnawialnej nie jest jeszcze konkurencyjny w stosunku do energii wytwarzanej konwencjonalnie.

Wstępne badania geologiczne przeprowadzone dla rejonu Szczecina i Stargardu Szczecińskiego potwierdzają istnienie pokładów wód geotermalnych w tych rejonach. Najbardziej optymalnym rozwiązaniem w zakresie wykorzystania wód geotermalnych jest budowa ciepłowni geotermalnych w pobliżu EC-I i EC-II, co nie wymagałoby dodatkowego źródła ciepła (do wysterowywania pomp cieplnych, zapewnienia dodatkowej mocy w czasie przestojów lub dla podtrzymania aktualnej mocy). Ponadto, ciepłownie geotermalne mogą być budowane w tych dzielnicach Szczecina, których nie obejmuje obecnie m.s.c. i gdzie nieopłacalne jest podłączenie do tego systemu (na obrzeżach miasta).

Energia słoneczna. W Polsce na 1 m² powierzchni kraju dociera średnio ok. 1 000 kWh energii promieniowania słonecznego. Energia ta może być zamieniana na energię elektryczną za pomocą ogniw fotowoltanicznych lub na ciepło w kolektorach słonecznych.

Energia odpadowa (biomasa, gaz wysypiskowy). W warunkach miejskich w efekcie rutynowej pielęgnacji zieleni miejskiej powstają odpady, które mogą być wykorzystywane jako paliwo. Ponadto do celów energetycznych może być wykorzystywane drewno o niskiej jakości i odpady drzewne oraz biogaz powstający podczas fermentacji ścieków komunalnych lub odpadów komunalnych. Na uwagę zasługują działania ZEDO S.A. dotyczące budowy kotła do spalania biomasy w Elektrowni Szczecin (planowany termin ukończenia inwestycji 2009r.).

Pompy ciepła. Pompa ciepła jest urządzeniem, które czerpie energię cieplną ze źródła o temperaturze zbyt niskiej do bezpośredniego wykorzystania, a następnie transformuje ją do postaci wysokotemperaturowej nadającej się do odbioru na cele użytkowe. Efektywność pompy ciepła maleje wraz ze wzrostem temperatury odbiornika i wraz ze spadkiem temperatury źródła.

Energia wodna. Obecnie w Szczecinie znajdują się 3 małe elektrownie wodne (MEW). Są to⁶⁴:

- elektrownia wodna zlokalizowana przy ul. A. Krzywoń w Szczecinie Dąbiu. Aktualnie elektrownia jest nieczynna i woda nie jest piętrzona,
- elektrownia wodna zlokalizowana na Kanale Młyńskim, wchodząca w skład stopnia wodnego (jazu) zlokalizowanego na rzece Płoni w km 2+470 w Szczecinie Dąbiu przy ul. Puckiej. Aktualnie jaz piętrzy wodę w rzece Płoni do poziomu progę stałego usytuowanego na rzędnej 3,14 m n.p.m.,
- elektrownia wodna zlokalizowana na rzece Płoni w pobliżu ulicy Tczewskiej.

Budowle piętrzące wyżej wymienionych MEW znajdują się w trwałym zarządzie Zachodniopomorskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Szczecinie Terenowy Oddział w Szczecinie.

Biorąc pod uwagę specyfikę Szczecina, ewentualny i równocześnie ograniczony wzrost wykorzystania odnawialnych zasobów do produkcji energii można uzyskać poprzez wykorzystanie energii geotermalnej, słonecznej oraz energii pochodzącej z gazu wysypiskowego.

⁶⁴ Dane według opracowania „Programu budowy przepławek dla ryb na terenie województwa zachodniopomorskiego”, BIPROWODMEL Sp. z o.o. w Poznaniu.

4.2.2.4. Kierunki działań do 2019 roku

1. *Prowadzenie monitoringu jakości powietrza na terenie aglomeracji Szczecin zgodnie z zapisami „Programu monitoringu środowiska w województwie zachodniopomorskim w latach 2007-2009”*
2. *Uruchomienie systemowych działań w zakresie nadzoru nad wdrażaniem „Programu ochrony powietrza aglomeracji Szczecińskiej” oraz opracowanie programu ochrony powietrza zmierzającego do osiągnięcia na obszarze Aglomeracji Szczecińskiej, do 2013 roku, poziomu docelowego B(a)P, a także ewentualne opracowywanie programów ochrony powietrza dla zanieczyszczeń wskazywanych w corocznych ocenach jakości powietrza*
3. *Realizacja systemu handlu emisją dwutlenkiem węgla*
4. *Modernizacja układów technologicznych w ciepłowniach, w tym wprowadzanie nowoczesnych technik spalania paliw oraz poprawa jakości stosowanego węgla lub zmiana nośnika na bardziej ekologiczny (w tym zwiększenie wykorzystania biomasy)*
5. *Likwidacja lub modernizacja (w kierunku wykorzystania proekologicznych nośników energii) źródeł „niskiej emisji” (indywidualnych węglowych systemów grzewczych, lokalnych kotłowni opalanych węglem), w tym podłączanie nowych odbiorców do miejskiej sieci c.o.*
6. *Zmniejszenie zużycia energii cieplnej poprzez np. izolację cieplną budynków i stosowanie materiałów energooszczędnych*
7. *Kontynuowanie systemu wsparcia finansowego dla właścicieli mieszkań zmieniających system ogrzewania na proekologiczny*
8. *Opracowanie programu ograniczenia niskiej emisji dla Szczecina, zwłaszcza centrum miasta*
9. *Stymulowanie zakładów do samokontroli poprzez wprowadzanie systemów zarządzania środowiskowego (np. ISO 14 000, EMAS) oraz dobrowolnych działań nienormatywnych (np. czystsza produkcja)*
10. *Modernizacja, hermetyzacja i automatyzacja procesów technologicznych oraz wdrażanie nowoczesnych technologii, przyjaznych środowisku (BAT)*
11. *Instalowanie urządzeń do redukcji zanieczyszczeń powietrza, a także poprawa sprawności obecnie funkcjonujących urządzeń redukujących zanieczyszczenia*
12. *Ograniczenie ruchu drogowego o charakterze tranzytowym w mieście oraz bieżąca modernizacja dróg*
13. *Poprawa płynności ruchu*
14. *Ograniczenie ruchu docelowego do centrum miasta*
15. *Zwiększenie udziału komunikacji zbiorowej w przewozach pasażerskich*
16. *Modernizacja taboru autobusowej komunikacji miejskiej (wymiana pojazdów na bardziej „ekologiczne”)*
17. *Rozwój infrastruktury rowerowej; budowa nowych tras rowerowych i modernizacja istniejących, w tym wyprowadzenie ruchu rowerowego poza jezdnie, budowa parkingów dla rowerów, itp.*
18. *Sprzątanie ulic na mokro w okresie bezdeszczowym, zwłaszcza w centrum miasta*

4.2.2.5. Wskaźniki realizacji celu

Przedstawione w Tabeli 4.4. wskaźniki realizacji celu w zakresie ochrony powietrza powinny być sukcesywnie modyfikowane.

Tabela 4.4. Wskaźniki realizacji celu w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego.

Lp.	Wskaźniki	Jednostka	Stan wyjściowy (2006 rok)
Wskaźniki presji na środowisko			
1.	Wielkość emisji zanieczyszczeń pyłowych do powietrza z zakładów objętych sprawozdawczością	Mg/rok	1 289
2.	Wielkość emisji zanieczyszczeń gazowych do powietrza z zakładów objętych sprawozdawczością	Mg/rok	Ogółem: 1 358 873 (w tym: SO ₂ – 7 406, NO _x – 2 254, CO ₂ – 1 347 876)
Wskaźniki stanu środowiska			
1.	Jakość powietrza - klasa (wg kryterium ochrona zdrowia)	klasa strefy	C (pył PM10)
Wskaźniki reakcji działań zapobiegawczych			
1.	Redukcja zanieczyszczeń przemysłowych	%	Pyłowych: 98,0 Gazowych: 9,3
2.	Mieszkańcy korzystający z centralnego systemu zaopatrzenia w ciepło (dane SEC Sp. z o.o.)	%	70
3.	Długość czynnej sieci gazowej ogółem	m	807 629
4.	Czynne połączenia do budynków mieszkalnych	szt.	18 604
5.	Ludność korzystająca z sieci gazowej	osoba	379 038
6.	Zużycie energii elektrycznej na niskim napięciu	MW*h	301 127

3.4.3. Gospodarka odpadami⁶⁵

4.2.3.1. Stan wyjściowy

Odpady komunalne i opakowaniowe

Zgodnie z zapisami projektu „Planu gospodarki odpadami dla miasta Szczecin - aktualizacja na lata 2008 – 2011 w perspektywie do roku 2015” z kwietnia 2008r. - w latach 2006 -2007 na terenie miasta powstawało rocznie ok. 140 tys. Mg odpadów komunalnych. Największą grupę odpadów stanowią tzw. odpady ulegające biodegradacji związane z frakcją odpadów organicznych pochodzenia zwierzęcego i roślinnego (ok. 40,5% wszystkich odpadów). Stosunkowo duży udział w składzie morfologicznym odpadów komunalnych zajmują także papier i tektura (ok. 18%) oraz tworzywa sztuczne (ok. 16%). Natomiast najmniejszy procentowy udział odpadów stwierdzono dla tekstyliów i metali (ok. 3%).

Za odbiór odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości odpowiada 16 podmiotów działających na terenie Szczecina.

Należy podkreślić, że na terenie miasta istnieje w niewielkiej skali problem z występowaniem tzw. „dzikich” składowisk odpadów. „Dzikie” składowiska są regularnie usuwane, a teren porządkowany.

Miasto Szczecin objęte jest systemem selektywnej zbiórki odpadów komunalnych. W 2007 roku zebrano z terenu miasta łącznie 2 609 Mg (stanowi 1,9 % w stosunku do odpadów wytworzonych) odpadów w tym: papier i tektura – 1 278,18 Mg, co stanowi 10% prognozowanej wartości w Planie Gospodarki Odpadami dla Miasta Szczecina na lata 2004-2007 (PGO) wartości; szkło – 995,17 Mg, co stanowi ok. 29% prognozowanej wartości; tworzywa sztuczne – 335,38 Mg, co stanowi ok. 2% prognozowanej wartości.

⁶⁵ Opracowano wg dokumentu pt. „Plan gospodarki odpadami dla miasta Szczecina – aktualizacja na lata 2008-2011 z perspektywą do roku 2015”, projekt z kwietnia 2008r.

W przypadku odpadów opakowaniowych nie można było jednoznacznie określić aktualnej ilości zebranych odpadów. Na podstawie Wojewódzkiej Bazy Danych określono natomiast łączną ilość wytworzonych odpadów opakowaniowych w 2006 roku, która wyniosła ok. 8,2 tys. Mg.

Poza odpadami mogącymi stanowić surowce wtórne systemem selektywnej zbiórki objęte są również odpady ulegające biodegradacji. Na terenach o zabudowie jednorodzinnej dominuje zbiórka bioodpadów „u źródła”, czyli poprzez zachęcanie mieszkańców do budowania indywidualnych kompostowników, na terenie o zabudowie wielorodzinnej znajdują się tzw. „centra zbiórki odpadów bio”, pozwalające mieszkańcom segregować odpady organiczne, kuchenne, etc. z gospodarstw domowych.

W wyniku analizy danych można stwierdzić, że poziom odzysku odpadów ulegających biodegradacji w 2007 roku wyniósł ok. 1 539,76 Mg, co daje niecałe 10% prognozowanej wartości.

Powyższe systemy uzupełniane są systemami:

- selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych, który dotyczy przede wszystkim zużytych baterii i akumulatorów, przeterminowanych leków, zużytych świetlówek, etc. Na terenie miasta funkcjonuje sześć Punktów Zbiórki Odpadów Problemowych (tzw. PZON-y). Mieszkańcy mogą dostarczać tego rodzaju odpady do lokalnych punktów czyli np. apteki w przypadku przeterminowanych leków, szkoły, sklepy ze sprzętem elektrycznym w przypadku zużytych baterii, etc.). W 2006 roku na terenie Szczecina wytworzono ok. 1,57 Mg odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych. W 2007 roku ilość zebranych przez podmioty gospodarcze zużytych baterii wyniosła ok. 202 Mg, co stanowiło osiągnięcie prognozowanych progów przyjętych w PGO.
- selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych. Zbiórka odpadów wielkogabarytowych na terenie miasta polega na odbiorze tych odpadów bezpośrednio z posesji mieszkańców najczęściej dwa razy w roku. Odpady te są od początku 2007 roku przyjmowane na Stację Przeladunkową w Szczecinie. Ostatecznie na terenie miasta w 2007 roku zebrano ok. 2 476,63 Mg odpadów wielkogabarytowych, co oznacza, że ponad dwukrotnie został uzyskany prognozowany próg odzysku tych odpadów z terenu miasta.
- zbiórki odpadów budowlanych i poremontowych, które na terenie Szczecina zbierane są przez 5 podmiotów gospodarczych. Odpady budowlane min. unieszkodliwiane są na składowiskach odpadów oraz ich część trafia na teren Stacji Przeladunkowej Odpadów w Szczecinie. W 2007 roku na terenie Szczecina zebrano ok. 18 tys. Mg odpadów budowlanych, co pozwoliło osiągnąć prognozowane w PGO wartości odzysku i unieszkodliwienia odpadów budowlanych.

Kolejnym łańcuchem działań w gospodarce odpadami jest ich zagospodarowanie. Obecnie na terenie Szczecina działa 21 różnych instalacji służących gospodarce odpadami, w tym 3 instalacje służące do przetwarzania, odzysku i unieszkodliwienia odpadów komunalnych i 20 do odzysku, unieszkodliwiania i termicznego przekształcania odpadów przemysłowych.

Od stycznia 2007 roku na terenie miasta przy ul. Ks. Anny funkcjonuje Stacja Przeladunkowa Odpadów Komunalnych (SPOK) o dobowej wydajności 400 Mg odpadów. Obecnie w granicach Szczecina nie ma żadnego czynnego składowiska odpadów komunalnych. Wszystkie odpady komunalne z terenu Szczecina są składowane (podstawowy proces unieszkodliwiania) na składowiskach odpadów zlokalizowanych poza granicami miasta, w miejscowościach: Dalsze (powiat myśliborski), Rymań (powiat kołobrzski) i Leśno Górne (powiat policki) - Zakład Odzysku i Segregacji Odpadów Komunalnych (ZO i SOK). W zakładzie tym odpady ulegające biodegradacji poddawane są procesom kompostowania. Na terenie miasta zlokalizowanych jest obecnie 14 przyzakładowych składowisk odpadów przemysłowych.

W planach Urzędu Miasta Szczecin w zakresie gospodarki odpadami jest wybudowanie Zakładu Zagospodarowania Odpadów, którego jednym z elementów będzie Zakład Termicznego Przekształcania Odpadów, co zostało przewidziane w Planie Gospodarki Odpadami wraz z wariantami lokalizacji tego zakładu.

W najbliższej perspektywie niektóre podmioty gospodarcze planują budowę instalacji do odzysku odpadów: m.in. sortowni czy hali do prowadzenia segregacji odpadów.

Odpady przemysłowe

Odpady przemysłowe inne niż niebezpieczne

W 2006 roku na terenie Szczecina wytworzonych zostało ponad 335 569,74 Mg odpadów przemysłowych, w tym aż ok. 260 tys. Mg (co stanowi >77% wszystkich wytworzonych odpadów) zostało zmagazynowanych, ok. 206 (<1%) zostało poddanych odzyskowi, ok. 62 tys. Mg (18%) zostało unieszkodliwionych w inny sposób niż składowanie, zaś ok. 12 tys. Mg (4%) zostało unieszkodliwionych na składowiskach. Największą ilość odpadów stanowiły odpady budowlane z grupy 17. Z grupy tej na terenie miasta wytworzono łącznie ok. 79 846,32 Mg odpadów (24%).

Odpady przemysłowe niebezpieczne

Na terenie Szczecina podmioty gospodarcze wytworzyły prawie 14 tys. Mg odpadów niebezpiecznych, w tym aż ok. 235,34 Mg (tj. ok. 2%) zostało zmagazynowanych, ok. 2 837,83 Mg (tj. ok. 18%) zostało poddanych procesom odzysku, ok. 11 214,46 Mg (tj. ok. 79,5%) zostało unieszkodliwionych w inny sposób składowanie, zaś ok. 52,48 Mg (tj. ok. 0,5%) unieszkodliwiono na składowiskach.

Odpady niebezpieczne

Azbest

W wyniku przeprowadzonej inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest służących jako baza wyjściowa do opracowania pilotażowego programu usuwania wyrobów zawierających azbest pn. „Szczecin bez azbestu” stwierdzono, że w mieście znajduje się od 1 955 do 2 384 Mg azbestu w postaci wszelkiego rodzaju materiałów budowlanych, przede wszystkim płyt dachowych i izolacyjnych. W 2007r. zebrano łącznie 167,76 Mg odpadów azbestowych. Odpady zostały unieszkodliwione poza terenem miasta.

Zużyte baterie i akumulatory ze strumienia odpadów przemysłowych innych niż niebezpieczne i obojętne oraz niebezpiecznych

W 2006 roku podmioty gospodarcze działające na terenie Szczecina wytworzyły ok. 62 Mg zużytych baterii i akumulatorów. Ponad ok. 55,67 Mg odpadów odzyskano (co stanowi ok. 88% wszystkich wytworzonych odpadów), ok. 5 Mg (ok. 8%) zostało unieszkodliwionych w inny sposób niż składowanie. Łączna ilość zebranych odpadów z terenu Szczecina wynosiła ok. 868,76 Mg w 2006 roku. W 2006 roku zarejestrowanych było 8 podmiotów działających na terenie Szczecina w zakresie zbierania zużytych baterii i akumulatorów

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny ze strumienia odpadów przemysłowych

W 2006 roku 46 przedsiębiorców prowadziło działalność w zakresie wprowadzania zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych na terenie Szczecina. Na terenie miasta działa tylko jeden podmiot zajmujący się przetwarzaniem zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych - Digital Recycling Sp. z o.o.

Odpady budowlane ze strumienia odpadów niebezpiecznych

Na terenie miasta wytworzono ok. 54,00 Mg odpadów budowlanych ze strumienia odpadów niebezpiecznych. W 2006 roku za zbieranie tak sklasyfikowanych odpadów odpowiedzialne były 2 podmioty gospodarcze działające na terenie Szczecina.

Przepracowane oleje

W 2006 roku podmioty gospodarcze wytworzyły ponad 7,3 tys. Mg przepracowanych olejów i odpadów ciekłych paliw. Większość olejów odpadowych z terenu miasta trafia do Rafinerii Jedlicze w Jedliczu, gdzie dalej są poddawane regeneracji. Natomiast zbiórkę strumienia przepracowanych olejów wytworzonych w gospodarstwach domowych w wyniku użytkowania pojazdów mechanicznych lub urządzeń technicznych dokonuje się za pośrednictwem zlokalizowanych na terenie miasta Punktów Zbierania Odpadów Niebezpiecznych (PZON), w których mieszkańcy mają możliwość nieodpłatnego przekazania olejów. Ilość wytworzonych odpadów olejowych z tego

strumienia w 2006 roku wyniosła ok. 6,38 tys. Mg. Z zebranych odpadów ok. 32% została poddana odzyskowi, co stanowi ok. 1,81 tys. Mg.

Odpady zawierające PCB

W 2006 roku wytworzono na terenie miasta ok. 66,38 Mg odpadów zawierających PCB. Wszystkie wytworzone odpady zostały następnie zmagazynowane oraz unieszkodliwione w inny sposób niż składowanie poza terenem miasta.

Odpady medyczne i weterynaryjne

W Szczecinie na skutek działalności placówek medycznych i weterynaryjnych w 2006 roku zostało wytworzonych ok. 617,00 Mg odpadów. W mieście działają 3 instalacje do termicznej obróbki odpadów medycznych i weterynaryjnych zarządzane przez jednostki medyczne, gdzie unieszkodliwiane są wszystkie odpady niebezpieczne z tego rodzaju odpadów. W 2006 roku zostały zarejestrowane 4 podmioty działające na terenie Szczecina w zakresie zbierania tego rodzaju odpadów.

Pojazdy wycofane z eksploatacji

W Szczecinie działają 3 Punkty Zbierania Pojazdów (PZP). Najwięcej omawianego odpadu zebrano w roku 2006, natomiast pod koniec 2007 roku ilość zebranych pojazdów wynosiła ok. 235 sztuk, co daje ok. 260 Mg odpadu.

Pozostałe odpady

Zużyte opony

W Wojewódzkiej Bazie Danych w 2006 roku zostało zarejestrowanych 2 podmioty gospodarcze działające na terenie Szczecina w zakresie zbierania zużytych opon. W 2006r. zebrano 27,1 Mg tego rodzaju odpadów.

Komunalne osady ściekowe

W 2006 roku podmioty gospodarcze działające na terenie Szczecina wytworzyły ponad 14,62 tys. Mg komunalnych osadów ściekowych. W większości, bo w ok. 94%, osady komunalne są poddawane odzyskowi, częściowo również magazynowane (ok. 3%), a następnie unieszkodliwiane na składowiskach (ok. 3%). W 2006 roku większość wytworzonych osadów była, po ustabilizowaniu i odwodnieniu, wykorzystywana jako kompost na własne potrzeby.

Najważniejsze problemy

- słabo funkcjonujący system selektywnego zbierania i odbioru odpadów ulegających biodegradacji,
- słabo funkcjonujący system selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych,
- składowanie odpadów jako dominujący proces unieszkodliwiania odpadów,
- niska efektywność funkcjonujących systemów selektywnego zbierania odpadów,
- zbyt niski stopień świadomości ekologicznej mieszkańców,
- wysoki udział magazynowania odpadów przemysłowych,
- zbyt wolno przebiegający proces wycofywania z użytkowania urządzeń zawierających PCB,
- niski stopień selektywnego zbierania olejów odpadowych z gospodarstw domowych,
- niski stopień zbierania małogabarytowych baterii z gospodarstw domowych,
- słabo rozwinięty system zbierania przeterminowanych lekarstw z gospodarstw domowych,
- niski stopień sprawozdawczości w zakresie wytwarzania i gospodarowania tymi odpadami,
- słabo funkcjonujący system zbierania i przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego z gospodarstw domowych,
- spalanie części zużytych opon w instalacjach nieprzystosowanych do tego celu,
- mieszanie odpadów z odpadami komunalnymi i ich składowanie na składowiskach odpadów,

- wysoki odsetek składowanych odpadów ulegających biodegradacji,
- niska efektywność systemu selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych wytwarzanych w gospodarstwach domowych.

4.2.3.2. Cele w zakresie gospodarki odpadami

Zapisy celów w projekcie „Planu...” są nieco inne niż dla pozostałych zagadnień ujętych w projekcie aktualizacji „Programu...”.

Zatem cel długookresowy, przyjęty za „Krajowym Planem Gospodarki Odpadami”, brzmi:

*Stworzenie systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadami zrównoważonego rozwoju:
minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów
oraz wprowadzenie nowoczesnego systemu ich odzysku i unieszkodliwiania.*

W projekcie „Planu...” sformułowano cele krótkookresowe na lata 2008-2011 oraz cele długookresowe na lata 2012 – 2015.

Ponadto podano cele do 2015 roku względem poszczególnych grup odpadów wytwarzanych na terenie miasta. Poniżej przytoczono właśnie te cele.

Cele w zakresie poszczególnych grup odpadów przedstawiają się następująco:

Odpady komunalne

- objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych 100% mieszkańców miasta,
- rozwój efektywności prowadzonej selektywnej zbiórki,
- rozwój skuteczności procesów odzysku i unieszkodliwiania.

Odpady ulegające biodegradacji

- zmniejszenie ilości wszystkich rodzajów odpadów kierowanych na składowiska,
- zwiększenie wykorzystywania odpadów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego jako źródła energii odnawialnej (szczególnie przy zastępowaniu paliw kopalnych) w celu osiągnięcia limitów wykorzystania energii odnawialnej.

Biorąc pod uwagę wymagania określone w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2010 (na podstawie art. 5 Dyrektywy Rady 1999/31/EC) należy przyjąć, że ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania powinny wynosić:

- w 2010r. - 75% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995r.,
- w 2013r. - 50% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995r.,
- w 2020r. - 35% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995r.

Odpady wielkogabarytowe

Na terenie miasta zakłada się następujący rozwój selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych:

- w roku 2008 - 30% wytwarzanych odpadów wielkogabarytowych,
- w roku 2010 - 50% wytwarzanych odpadów wielkogabarytowych,
- w roku 2014 - 70% wytwarzanych odpadów wielkogabarytowych.

Odpady opakowaniowe

- zwiększenie ilości pozyskiwanych odpadów opakowaniowych na drodze selektywnej zbiórki poprzez poprawę systemu zbierania selektywnego odpadów opakowaniowych powstających w gospodarstwach domowych,
 - zmniejszenie tzw. szarej strefy odpadów opakowaniowych,
 - wykorzystanie organizacji odzysku w rozwoju selektywnej zbiórki odpadów na terenie miasta w tym w działaniach edukacyjnych, promocyjnych, inwestycyjnych oraz eksploatacyjnych
 - osiągnięcie założonych poziomów odzysku i recyklingu do roku 2011 określonych w ustawie o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i depozytowej. Wymagany recykling dla roku 2011:
 - Opakowania z tworzyw sztucznych - 18 %,
 - Opakowania z aluminium - 45 %
 - Opakowania ze stali - 35 %
 - Opakowania z papieru i tektury - 54 %
 - Opakowania ze szkła - 49 %.
- Wymagany recykling dla roku 2015:
- Opakowania z tworzyw sztucznych – 22,5 %,
 - Opakowania z aluminium - 50 %
 - Opakowania ze stali - 50 %
 - Opakowania z papieru i tektury - 60 %
 - Opakowania ze szkła - 60 %.

Odpady niebezpieczne

- zmniejszenie ilości odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w przedsiębiorstwach,
- stosowanie w procesach produkcyjnych najlepszych dostępnych technik (BAT),
- poprawa świadomości ekologicznej wytwórców odpadów niebezpiecznych, szczególnie z małych i średnich przedsiębiorstw,
- wydzielenie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych w wyniku selektywnej zbiórki,
- skuteczne i zgodne z prawem unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych.

Odpady zawierające PCB

- całkowite wyeliminowanie PCB ze środowiska poprzez kontrolowane unieszkodliwianie PCB oraz dekontaminację lub unieszkodliwianie urządzeń zawierających PCB w okresie od 2008r. do końca czerwca 2010r.,
- docelowo dążyć do likwidacji odpadów zawierających PCB o stężeniu poniżej 50 ppm (od 2011r.).

Oleje odpadowe

- wyeliminowanie olejów odpadowych ze środowiska,
- dążenie do utrzymania w latach 2008 – 2011 poziomu odzysku na poziomie co najmniej 50%, a recyklingu rozumianego jako regeneracja na poziomie co najmniej 35% określonych w ustawie o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i depozytowej.

Zużyte baterie i akumulatory

- w okresie od 2008 do 2009r. należy osiągnąć co najmniej poziomy odzysku i recyklingu określone w ustawie z dnia 11 maja 2001r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i depozytowej, a w okresie od 2010 do 2018r. osiągnięcie poziomów zbierania i recyklingu zdefiniowanych i określonych w dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2006/66/WE w sprawie baterii i akumulatorów oraz zużytych baterii i akumulatorów,
- zmniejszenie ilości stosowanych baterii małogabarytowych.

Odpady medyczne i weterynaryjne

- podniesienie efektywności selektywnego zbierania odpadów medycznych i weterynaryjnych,
- poprawa wiarygodności danych dotyczących ilości poszczególnych rodzajów odpadów, wytwarzanych na terenie placówek służby zdrowia (zamkniętych i otwartych) oraz weterynaryjnych.

Pojazdy wycofane z eksploatacji

- zapewnienie pełnej skuteczności działania systemu zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz odzysku, w tym recyklingu, odpadów powstających wycofanych pojazdów wycofanych z eksploatacji,
- dążenie do doprowadzenia do sytuacji, iż wszystkie wyeksploatowane samochody będą trafiały do stacji demontażu,
- stworzenie sieci stacji demontażu przez wprowadzających samochody na rynek,
- osiągnięcie przez przedsiębiorców prowadzących stacje demontażu poziomu odzysku i recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji w wysokości odpowiednio 95% i 85% masy pojazdów przyjętych do ich stacji demontażu rocznie, z zastrzeżeniem, że dla pojazdów wyprodukowanych przed dniem 1 stycznia 1980r. poziomy odzysku i recyklingu wynoszą odpowiednio 75% i 70% zgodnie z zapisami art. 28 ustawy o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji,
- likwidacja nielegalnych punktów zbierania wyeksploatowanych samochodów.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

- zgodnie z dyrektywą 2002/96/EC Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 stycznia 2003 roku w sprawie odpadów sprzętu elektrycznego i elektronicznego – WEEE osiągnięcie w terminie do dnia 31 grudnia 2008r. poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych, w ilości nie mniejszej niż 4 kg na mieszkańca rocznie, czyli w ilości minimalnej 1 643 Mg,
- zgodnie z ustawą o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (art. 30) wprowadzający sprzęt jest obowiązany do osiągnięcia następujących poziomów:
 - dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu ujętego w grupach: wielkogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego oraz automaty do wydawania - odzysku 80% masy zużytego sprzętu oraz recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu 75% masy zużytego sprzętu,
 - dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu ujętego w grupach: sprzęt teleinformatyczny i telekomunikacyjny oraz sprzęt audiowizualny - odzysku 75% masy zużytego sprzętu oraz recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu 65% masy zużytego sprzętu,
 - dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu ujętego w grupach: małogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego, sprzęt oświetleniowy, narzędzia elektryczne i elektroniczne, z wyjątkiem wielkogabarytowych, stacjonarnych narzędzi przemysłowych, zabawki, sprzęt rekreacyjny i sportowy i przyrządy do nadzoru i kontroli - odzysku 70% masy zużytego sprzętu oraz recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu 50% masy zużytego sprzętu,
 - dla zużytych gazowych lamp wyładowczych recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytych lamp wyładowczych w wysokości 80% masy tych zużytych lamp.

Odpady zawierające azbest

- sukcesywne usuwanie azbestu ze środowiska zgodnie z obowiązującym programem usuwania azbestu.

Przeterminowane pestycydy

- wyeliminowanie przeterminowanych pestycydów ze środowiska,
- zmniejszenie zagrożeń powodowanych przez składowiska poprodukcyjnych odpadów środków ochrony roślin w tym pestycydowych, nie spełniających wymogów ochrony środowiska,
- podnoszenie świadomości ekologicznej osób wykorzystujących środki ochrony roślin przez prowadzenie szerokiej akcji edukacyjnej.

Zużyte opony

- wyeliminowanie nieprawidłowego postępowania z zużytymi oponami przez ograniczenie możliwości ich spalania w instalacjach do tego nieprzystosowanych oraz poza instalacjami,
- w okresie od 2008 do 2011r. celem nadrzędnym jest rozbudowa systemu zagospodarowania zużytych opon, w tym osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu zgodnie z prawem oraz zgodnie z ustawą z dnia 11 maja 2001r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i depozytowej do roku 2011r. należy osiągnąć poziom:

- odzysku – 75%,
- recyklingu – 15 %.

docelowo do roku 2015r. należy osiągnąć poziom:

- odzysku w wysokości 100% a
- recyklingu w wysokości 20%.

Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej

- w okresie od 2008 do 2015r. rozbudowa systemu selektywnego zbierania odpadów z remontów, budowy i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej do odzysku, aby osiągnąć poziomu odzysku:
 - 50% w 2010r. oraz
 - 80% w 2015r.

Natomiast w przypadku odpadów budowlanych powstałych w grupie odpadów komunalnych zakłada się nieco mniejszą dynamikę rozwoju selektywnej zbiórki odpadów budowlanych:

- w roku 2008 - 25% wytwarzanych odpadów budowlanych,
- w roku 2010 - 40% wytwarzanych odpadów budowlanych,
- w roku 2014 - 60% wytwarzanych odpadów budowlanych.

4.2.3.3. Strategia realizacji celów

W projekcie „Planu...” sformułowano listę działań priorytetowych w zakresie gospodarki odpadami, która powinna zostać zrealizowana do 2015 roku. Lista ta obejmuje:

1. Wdrożenie efektywnego i wiarygodnego systemu ewidencjonowania wytwarzanych odpadów na terenie miasta.
2. Wdrożenie efektywnego systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych obejmującego swym zasięgiem wszystkie regiony miasta przy założeniu, że systemowi selektywnej zbiórki poddawane będą: odpady ulegające biodegradacji, makulatura, szkło, tworzywa.
3. Wdrożenie efektywnego systemu selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych występujących w odpadach komunalnych.
4. Zorganizowanie systemu sprawnego odbioru i przetworzenia odpadów wielkogabarytowych.
5. Zorganizowanie systemu odbioru i przetwarzania (rozdrabniania) odpadów z rozbioru obiektów budowlanych w celu ich powtórnego wykorzystania jako materiału w budownictwie, w szczególności budownictwie drogowym.
6. Kontynuacja realizacji programu likwidacji azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie miasta.
7. Budowa Zakładu Zagospodarowania Odpadów Komunalnych w Szczecinie, którego elementem będzie instalacja termicznego przekształcania odpadów.

Do osiągnięcia założonych celów konieczne jest podjęcie konkretnych działań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych, które wymagają zaangażowania określonych środków finansowych. Przyjęte do realizacji działania w latach 2008-2015 przedstawiono w rozdziale 5 (Plan operacyjny).

4.2.3.5. Wskaźniki realizacji celów

W „Planie gospodarki odpadami dla miasta Szczecin – aktualizacja na lata 2008-2011 z perspektywą do roku 2015” zaproponowano zestaw 82 wskaźników będących mierzalnym elementem monitoringu. Ze względu na ich liczebność w niniejszym dokumencie „Programu...” odstąpiono od cytowania tych wskaźników (szczegółowa lista dostępna w „Planie...”).

3.4.4. Ochrona przed hałasem

4.2.4.1. Stan wyjściowy

W przeciągu paru ostatnich lat wprowadzono zmiany w przepisach prawnych, wynikające z konieczności zapewnienia formalnej zgodności krajowych przepisów z wymogami prawa unijnego. W dalszej perspektywie daje to możliwość dokładniejszych badań klimatu akustycznego oraz bezpośredniego porównania wyników tych badań z innymi krajami unijnymi, a co najważniejsze budowy racjonalnych programów ochrony środowiska przed hałasem.

Mapa akustyczna miasta Szczecin⁶⁶ uwzględnia oddziaływanie komunikacyjnych (drogowych, tramwajowych i kolejowych), oraz stacjonarnych źródeł hałasu - w głównej mierze instalacji przemysłowych.

Komunikacja drogowa ma największy wpływ na ogólny klimat akustyczny panujący w mieście i jest dominującym źródłem hałasu. Jednakże wpływ ten zmienia się w zależności od natężenia ruchu, ilości pasów ruchu, stanu nawierzchni i udziału procentowego pojazdów ciężkich. Najgorsza sytuacja panuje na głównych trasach tranzytowych przechodzących przez miasto, z nawierzchnią kostkową, posiadających torowisko tramwajowe.

W oparciu o przeprowadzone pomiary natężenia ruchu, oraz materiały archiwalne stwierdzono że rozpiętość ilości pojazdów na różnych odcinkach dróg wynosi około 3 900 w skali jednej godziny dla pojazdów osobowych, i około 500 dla pojazdów ciężkich.

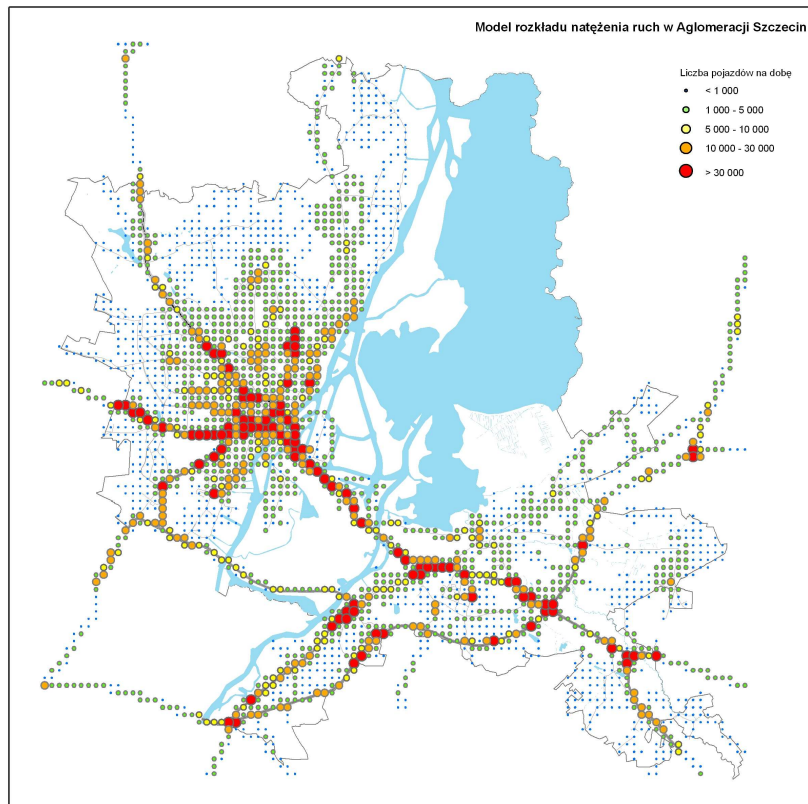
Model rozkładu natężenia ruchu na drogach miasta Szczecin przedstawia *Mapa 4.6*.

Wpływ linii kolejowych na klimat akustyczny jest ograniczony do bezpośredniego otoczenia. Zasięg oddziaływania hałasu generowanego przez przejeżdżające pociągi jest wprost proporcjonalny do liczby przejeżdżających pociągów oraz prędkości ruchu. Uciążliwość tego hałasu na sąsiadujących z nim terenach chronionych potrafi być znacząca i w niektórych przypadkach stanowi główne źródło hałasu.

Szczecin jest jednym z miast w Polsce z najgorszym taborem tramwajowym. Wynosząca ogółem 110,77 km długości torów tramwajowych w większości wymaga pilnej przebudowy i modernizacji. Hałas generowany przez przejeżdżające tramwaje w dużym stopniu zależy od rodzaju torowiska i jego stanu technicznego. Największe poziomu hałasu obserwowano dla tramwajów przejeżdżających po starym torowisku nie posiadającym wydzielonego pasa ruchu, natomiast najniższe poziomy mierzone dla nowych torowisk biegnących w gumowych wibroizolatorach przez wydzielony pas ruchu.

⁶⁶ Mapa akustyczna miasta Szczecin, Opole, czerwiec 2008r.

Mapa 4.6. Model rozkładu natężenia ruchu na drogach miasta Szczecin (opracowanie WIOŚ w Szczecinie)



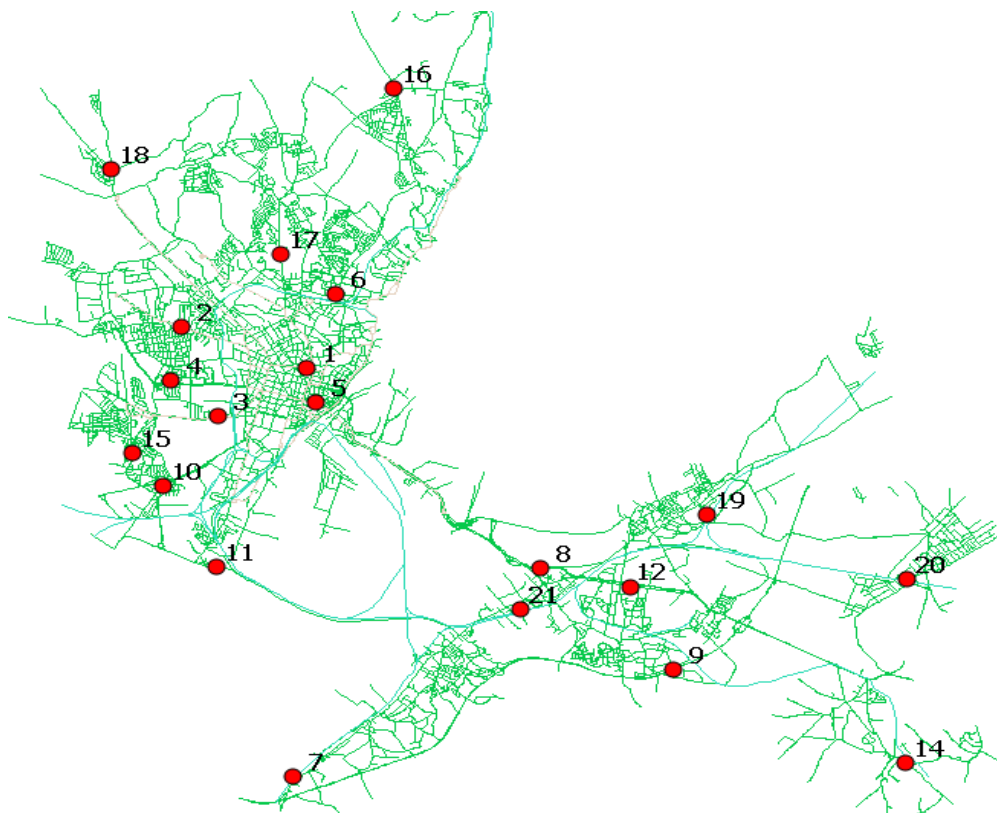
Wpływ przemysłu na klimat akustyczny miasta ma charakter lokalny i ogranicza się jedynie do najbliższego otoczenia poszczególnych zakładów. Stopień uciążliwości akustycznej jest różny w zależności od branży oraz wielkości zakładu. W rejonach miasta charakteryzujących się dużym zagęszczeniem obiektów przemysłowych - hałas generowany przez przemysł odgrywa rolę decydującą w klimacie akustycznym okolicznych terenów.

Dla potrzeb opracowania mapy akustycznej przeprowadzono pomiary poziomu hałasu komunikacyjnego drogowego, tramwajowego i kolejowego łącznie w 20 punktach pomiarowych na terenie miasta. Stanowiska pomiarowe zlokalizowano przy trasach komunikacyjnych o największym spodziewanym natężeniu ruchu, z tego 7 w dzielnicy Zachód, 3 w dzielnicy Północ, 2 w dzielnicy Śródmieście i 9 w dzielnicy Prawobrzeże.

Lokalizacje punktów pomiarowych przedstawia Rycina 4.5.

Wyniki całodobowych pomiarów poziomu hałasu emitowanego do środowiska z linii kolejowych, dróg i linii tramwajowych przedstawia Tabela 4.5. W zestawieniu uwzględniono tylko równoważny poziom dźwięku dla pory dnia (L_{AeqD}) i nocy (L_{AeqN}), dla których standardy akustyczne określone są dla jednej doby.

Poza pomiarami całodobowymi prowadzone były także pomiary natężenia ruchu metodą próbkowania w 200 punktach pomiarowych na terenie miasta.



Rycina 4.5. Lokalizacja punktów pomiarowych hałasu komunikacyjnego (źródło: Mapa akustyczna miasta Szczecin)

Na zdecydowanej większości stanowisk stwierdzono przekroczenia standardów akustycznych zarówno w porze dziennej jak i nocnej. Sam poziom zarejestrowanego poziomu dźwięku wykazywał zróżnicowanie na poszczególnych stanowiskach. Największe przekroczenia standardów, zanotowano w punktach pomiarowych zlokalizowanych przy ulicach: Pyrzycka (droga krajowa nr 3), Szczaniecka i Wilcza, Andrzeja Struga (droga krajowa nr 10), Szosa Polska, Autostrada Poznańska, 26 kwietnia, Mickiewicza, Ku Słońcu, Europejska i Cukrowa (Mapa 4.7.).

Mapa akustyczna oparta jest o wskaźniki określone przepisami: L_{DWN}^{67} i L_N^{68} . Szacunkową liczbę osób narażonych na hałas pochodzący od ruchu kołowego (na drogach lub ulicach), oceniany wskaźnikiem L_{DWN} przedstawiono w Tabeli 4.6., a wskaźnikiem L_N w Tabeli 4.7.

⁶⁷ L_{DWN} - długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 do godz. 18.00), pory wieczoru (rozumianej jako Przedział czasu od godz. 18.00 do godz. 22.00) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00),

⁶⁸ L_N - długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku (rozumianych jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00),

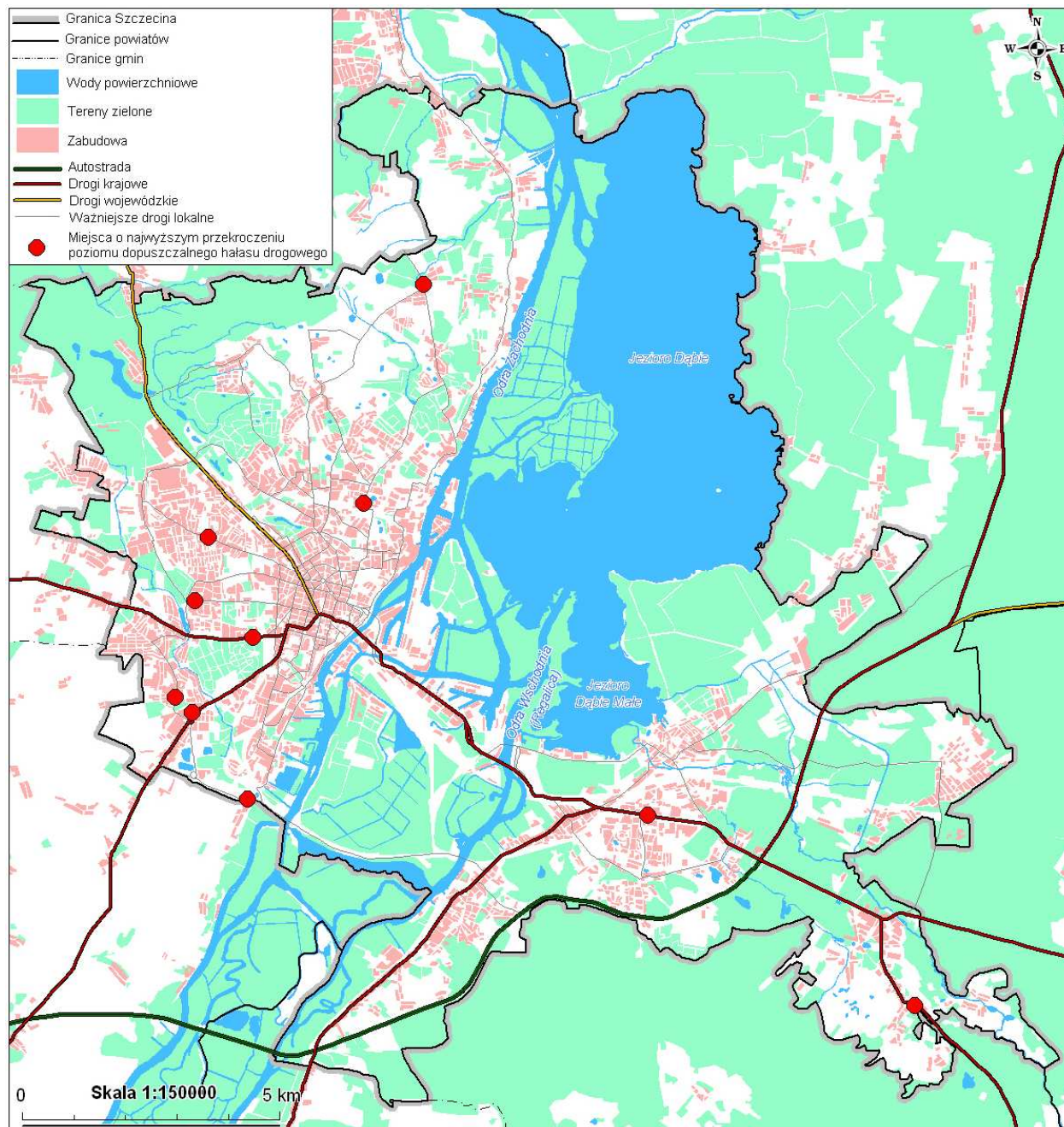
Tabela 4.5. Zestawienie wyników pomiarów wykonanych dla potrzeb realizacji mapy akustycznej

Punkt pomiarowy	Standardy akustyczne* pora dzienna/ nocna [dB(A)]	Ekwiwalentny poziom dźwięku z okresu odniesienia T w dB(A)		Przekroczenie poziomu dopuszczalnego w dB	
		Dzień	Noc	Dzień	Noc
Piłsudskiego	65/55	65,5	58,9	0,5	3,9
Mickiewicza	55/50	71,8	59,5	16,8	9,5
Ku Słońcu	60/50	71,8	59,7	11,8	9,7
26 kwietnia	55/50	68,3	61,2	13,3	11,2
Wyszyńskiego	65/55	70,4	63,5	5,4	8,5
Szczanieckiej, Wilcza	55/50	71,8	63,0	16,8	13,0
Rymarska	55/50	56,8	49,1	1,8	0
Rymarska kolej	55/50	55,4	58,2	4,4	9,4
Hangarowa	Brak	72,6	64,9	brak	brak
Autostrada	55/50	61,1	56,2	6,1	6,2
Cukrowa	55/50	67,4	60,1	12,4	10,1
Autostrada Poznańska	55/50	68,2	61,3	13,2	11,3
Andrzeja Struga	60/50	72,6	65,3	12,6	15,3
PP-13**	60/50				
Pyrzycka	55/50	71,8	67,1	16,8	17,1
Europejska	55/50	66,2	58,1	11,2	8,1
Szosa Polska	60/50	70,2	64,3	10,2	14,3
Duńska	60/50	65,7	58,6	5,7	8,6
PKP	55/50	66,7	58,9	11,7	8,9
PKP	55/50	56,6	53,4	1,6	3,4
PKP	55/50	70,5	63,1	15,5	13,1
PKP	55/50	66,8	65,5	11,8	15,5

* W przypadku występowania terenów o różnych standardach akustycznych w otoczeniu punktu pomiarowego, przyjęte zostały ostrzejsze wymagania.

** W punkcie pomiarowy PP-13 prowadzone były tylko pomiary natężenia ruchu.

Mapa 4.7. Miejsca o najwyższym przekroczeniu poziomu dopuszczalnego hałasu (w dB) drogowego na podstawie wykonanych pomiarów hałasu komunikacyjnego w ramach realizacji mapy akustycznej.⁶⁹



⁶⁹ Mapa nie uwzględnia miejsc przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyznaczonych na podstawie pomiarów natężenia ruchu.

Tabela 4.6. Szacunkowa liczba osób narażonych na hałas pochodzący od ruchu kołowego (na drogach lub ulicach), oceniany wskaźnikiem L_{DWN}

Przedziały wartości w dB	Liczba osób narażonych	Odsetek osób narażonych w ogólnej liczbie ludności (%)
55-60	101 600	26
60-65	104 700	27
65-70	24 900	6
70-75	3 700	1
>75	200	0
suma	235 100	61

Źródło: Mapa akustyczna miasta Szczecin

Tabela 4.7. Szacunkowa liczba osób narażonych na hałas pochodzący od ruchu kołowego (na drogach lub ulicach), oceniany wskaźnikiem L_N

Przedziały wartości w dB	Liczba osób narażonych	Odsetek osób narażonych w ogólnej liczbie ludności (%)
55-60	92 100	24
60-65	24 900	6
65-70	4 400	1
70-75	289	0
>75	-	-
suma	121 700	31

Źródło: Mapa akustyczna miasta Szczecin

Reasumując:

Największy wpływ na ogólny klimat akustyczny panujący w mieście ma komunikacja drogowa. Coraz częściej jednak obserwuje się wzrost niezadowolenia mieszkańców na uciążliwy akustycznie tabor tramwajowy. Uciążliwość hałasu kolejowego jest zdecydowanie mniejsza niż hałasu drogowego (samochody, tramwaje) czy przemysłowego. Zagrożenia powodowane hałasem przemysłowym są konsekwentnie ograniczane i mają głównie charakter lokalny.

Zauważalna stała się już obecnie realizacja różnego rodzaju zabezpieczeń przed ponadnormatywnym hałasem. Do tych zabezpieczeń należą między innymi ekrany, tłumiki hałasu, obudowy akustyczne, a także stosowanie nowoczesnych maszyn i urządzeń.

4.2.4.2. Cel długookresowy do 2019 roku

Podstawowym celem polityki wojewódzkiej w zakresie poprawy jakości środowiska jest poprawa klimatu akustycznego poprzez zmniejszenie zagrożenia mieszkańców ponadnormatywnym hałasem zwłaszcza emitowanym przez środki transportu.

*Zmniejszenie narażenia mieszkańców miasta
na ponadnormatywny poziom hałasu emitowanego przez środki transportu drogowego*

Cel ten, ze względu na swą aktualność został przeniesiony z dokumentu „Programu ochrony środowiska dla miasta Szczecina na lata 2004-2015”.

4.2.4.3. Strategia realizacji celu długookresowego

Z charakterystyki stanu wyjściowego wynika, że ochrona przed hałasem powinna być zogniskowana głównie na hałasie komunikacyjnym, a najbardziej niekorzystny klimat akustyczny w Szczecinie występuje przy drogach o najwyższym ruchu samochodowym.

Zgodnie z ustawą POŚ podstawowym poziomem oceny klimatu akustycznego jest powiat. Starostowie oraz zarządzający drogami, liniami kolejowymi i portami lotniczymi odpowiedzialni są za dokonywanie ocen w formie map akustycznych oraz sporządzanie programów działań naprawczych. Mapy akustyczne winny być aktualizowane w cyklach pięcioletnich począwszy od 2007r.

Zgodnie z wymaganiami prawnymi na Prezydencie miasta Szczecin (aglomeracja > 250 tys. mieszkańców) spoczywa obowiązek sporządzenia mapy akustycznej (do 30 czerwca 2007r.)⁷⁰, a następnie programu ochrony przed hałasem (do 30 czerwca 2008r.)⁷¹.

Mapy akustyczne sporządza się co 5 lat. Prezydent (Starosta) zobowiązany jest przekazać mapy zarządowi województwa, wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska oraz wojewódzkiemu inspektorowi sanitarnemu.

W programie ochrony przed hałasem, zgodnie z Rozporządzeniem MŚ z października 2002 roku⁷², będą wskazane m.in.: naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z podaniem zakresu naruszenia, podstawowe kierunki i zakres niezbędnych działań do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z terminami realizacji poszczególnych zadań i kosztami.

Jak już wcześniej powiedziano Szczecin jest jednym z miast w Polsce z najgorszym taborem tramwajowym a większość torów tramwajowych wymaga pilnej przebudowy i modernizacji.

Działania w zakresie ochrony przed hałasem drogowym są w znacznej części identyczne z działaniami ukierunkowanymi na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza, której źródłem jest transport drogowy (budowa obwodnicy, modernizacja dróg, zwiększenie udziału transportu zbiorowego i rowerowego), co zostało omówione w paragrafie dotyczącym ochrony powietrza atmosferycznego (par 4.2.).

W ostatnich latach nastąpiło ograniczanie intensywności ruchu kolejowego, szczególnie wyraźnie zmniejszyła się liczba lokalnych pociągów osobowych. W sposób istotny wpłynęło to na zmniejszenie narażenia akustycznego mieszkańców w sąsiedztwie linii kolejowej.

Na terenie miasta Szczecin szereg podmiotów prowadzących działalność gospodarczą powoduje emisję hałasu uciążliwego dla najbliższego otoczenia (zakłady przemysłowe, produkcyjne, rzemieślnicze, usługowe, gastronomiczne bądź branży rozrywkowej zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej). Hałas przemysłowy wykazuje tendencję wzrostową. Kontrole instalacji emitujących nadmierny hałas do środowiska w znacznej mierze wymuszają na podmiotach inwestowanie w urządzenia ograniczające jego emisję (tłumiki, obudowy dźwiękoszczelne, przenoszenie instalacji do innego obiektu, skrócenie czasu pracy urządzeń) bądź instalowania ekranów akustycznych ograniczających oddziaływanie hałasu na środowisko i człowieka.

Problem zagrożenia emisją hałasu należy integrować z aspektami planowania przestrzennego (opracowywanie lub wprowadzanie zmian do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego). Wartości dopuszczalnych poziomów dźwięku są uzależnione od funkcji urbanistycznej danego terenu.

Osiągnięcie dopuszczalnych poziomów hałasu na terenie Szczecina będzie zadaniem bardzo kosztownym i trudnym do zrealizowania w najbliższych latach.

Stąd wartości dopuszczalne poziomów hałasu powinny stanowić normę w odniesieniu do kształtowania klimatu akustycznego terenów nowozagospodarowanych.

⁷⁰ Mapa Akustyczna Miasta Szczecin, Opole, 2008r.

⁷¹ Planuje się przygotować program ochrony przed hałasem w I kw. 2009 roku.

⁷² Dz. U. Nr 179, poz.1498

4.2.4.4. Kierunki działań do 2019 roku

1. Realizacja programu ochrony przed hałasem, wynikającego z mapy akustycznej miasta Szczecin
2. Realizacja przedsięwzięć zmniejszających narażenie mieszkańców na hałas komunikacyjny, w tym: budowa obwodnic, modernizacja szlaków komunikacyjnych, budowa ekranów akustycznych, instalowanie okiem o zwiększonej izolacyjności akustycznej (w przypadku braku możliwości zastosowania innych sposobów), rewitalizacja odcinków linii kolejowych i wymiana taboru tramwajowego i kolejowego na mniej hałaśliwy, budowa i przebudowa torowisk tramwajowych, itp.)
3. Dalsze ograniczanie emisji hałasu pochodzącego z sektora gospodarczego, m.in. poprzez kontrole przestrzegania dopuszczalnej emisji hałasu, wprowadzanie urządzeń ograniczających emisję hałasu)
4. Wnikliwa analiza lokalizacji nowych osiedli - stosowanie w planowaniu przestrzennym zasady strefowania czyli rozdzielania hałasu – stref głośnych i obszarów chronionych – stref cichych

4.2.4.5. Wskaźniki realizacji celu

Wymienione wskaźniki (Tabela 4.8.) należy postrzegać jako wskaźniki do wdrożenia w najbliższych latach. Punktem odniesienia będzie mapa akustyczna ujmująca obszary o ponadnormatywnym poziomie hałasu.

Tabela 4.8 Wskaźniki realizacji celu w zakresie ochrony przed hałasem

Lp.	Wskaźniki	Jednostka	Stan wyjściowy (2008 rok)
Wskaźniki presji na środowisko			
1.	Udział mieszkańców narażonych na ponadnormatywny poziom hałasu w ogólnej liczbie mieszkańców miasta	%	(I) Wg wskaźnika L_{DWN} Hałas drogowy: 61 % Hałas kolejowy i tramwajowy: 10,6% Hałas przemysłowy: 0,4% (2) Wg wskaźnika L_N Hałas drogowy: 31 % Hałas kolejowy i tramwajowy: 5,6% Hałas przemysłowy: 0%
Wskaźniki stanu środowiska			
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem ponadnormatywnym	km ²	(I) Wg wskaźnika L_{DWN} Hałas drogowy: 5,787 Hałas kolejowy i tramwajowy: 0,317 Hałas przemysłowy: 0,008 (2) Wg wskaźnika L_N Hałas drogowy: 4,175 Hałas kolejowy i tramwajowy: 0,271 Hałas przemysłowy: 0,073
Wskaźniki reakcji działań zapobiegawczych			
1.	Przygotowanie i realizowanie programu ochrony przed hałasem	Tak/nie	nie

3.4.5. Pola elektromagnetyczne

4.2.5.1. Stan wyjściowy

W ostatnich latach notuje się coraz większą ilość źródeł pól elektromagnetycznych, zwiększa się też obszar ich oddziaływania.

Do głównych źródeł wytwarzających sztuczne pola elektromagnetyczne na terenie Szczecina zaliczyć należy:

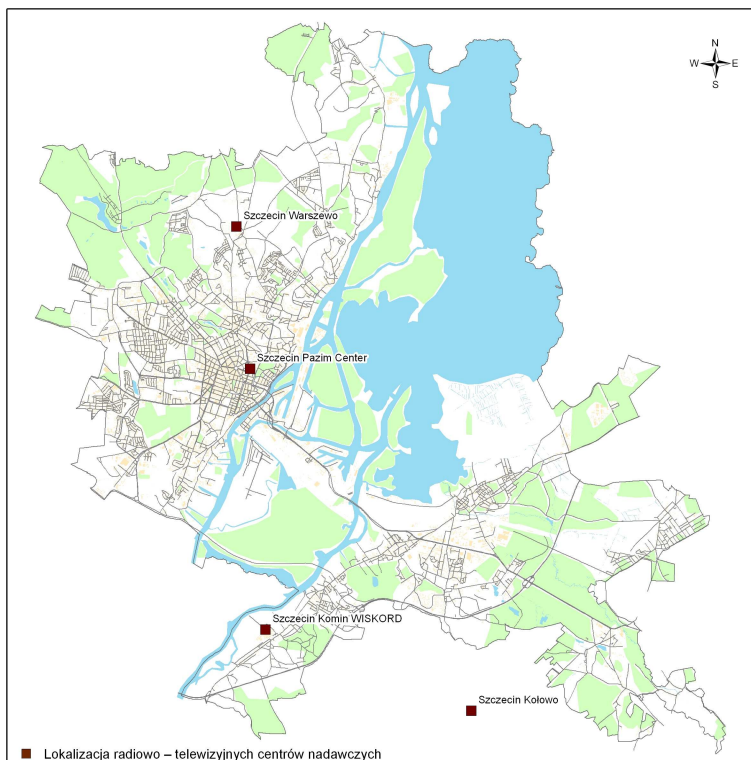
- obiekty elektroenergetyczne takie jak: stacje i linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia (110 kV i więcej), Główne Punkty Zasilania (GPZ),
- obiekty radiokomunikacyjne czyli stacje nadawcze radiowe i telewizyjne, stacje bazowe telefonii komórkowej,
- obiekty radiolokacyjne (wojskowe i cywilne urządzenia radionawigacji i radiolokacji).

W granicach Szczecina znajduje się ok. 11 km linii napowietrznej 220 kV i ok. 100 km linii napowietrznych 110 kV oraz 16 GPZ 110/15 kV i 1 GPZ 220/110 kV. Przebieg linii napowietrznych oraz lokalizację GPZ przedstawiono na mapie 1: 25 000.

W Szczecinie i jego najbliższym sąsiedztwie znajdują się 4 radiowo-telewizyjne centra nadawcze (Mapa 4.8.). Są one zlokalizowane na:

- kominie dawnej fabryki WISKORD, ul. Transportowa,
- maszcie na budynku Pazim, pl. Rodła,
- maszcie na ul. Poznańskiej,
- maszcie w miejscowości Kołowo.

Mapa 4.8. Lokalizacja radiowo-telewizyjnych centrów nadawczych w Szczecinie i okolicy (opracowanie WIOŚ w Szczecinie)



Jednak najbardziej rozpowszechnionymi źródłami promieniowania elektromagnetycznego są nadajniki stacji bazowych telefonii komórkowych, pracujące w paśmie 900 MHz oraz 1800 MHz i wyższych częstotliwościach. Na terenie miasta zlokalizowanych jest ponad 300 takich stacji. Lokalizacja tych obiektów napotyka jednak coraz częściej na sprzeciw lokalnych społeczności. Powodem jest przekonanie o negatywnym wpływie stacji na zdrowie ludzi.

Pierwsze badania monitoringowe na terenie Szczecina wykonywane były w 2002 roku przez Instytut Techniczny Wojsk Lotniczych w ramach realizacji programu „Pomiary pól elektromagnetycznych na terenach zurbanizowanych”. W latach 2005 – 2007 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie kontynuował pomiary pól elektromagnetycznych opierając się na lokalizacji punktów pomiarowych wyznaczonych przez Instytut (Mapa 4.9.).

Mapa 4.9. Lokalizacja punktów pomiarowych pól elektromagnetycznych w Szczecinie w latach 2005-2007 (opracowanie WIOŚ w Szczecinie).



Prowadzone na terenie Szczecina badania monitoringowe pól elektromagnetycznych wykazują, że nie są przekraczane dopuszczalne poziomy określone rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania tych pomiarów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883). Nie stwierdza się też istotnych różnic natężenia pól w ciągu ostatnich lat (2002-2007).

Kilkuletnie obserwacje poziomów natężeń pól elektromagnetycznych pozwalają na stwierdzenie, iż planowanie oraz budowa inwestycji emitujących do środowiska pola elektromagnetyczne prowadzone są z należytą starannością i dbałością o dotrzymanie, wymaganych prawem limitów.

Zagadnienie ochrony środowiska przed polami elektromagnetycznymi ujmowane jest w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Nadal społeczeństwo ma małą świadomość na temat źródeł i zasięgu oddziaływania pól elektromagnetycznych oraz ich wpływu na stan zdrowia człowieka. Zwykle notowane są negatywne odczucia odnośnie zagrożenia, jakie niosą stacje bazowe telefonii komórkowej.

4.2.5.2. Cel długookresowy do 2019 roku

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi w perspektywie średniookresowej nie jest priorytetem dla miejskiej polityki ekologicznej. Niemniej jednak w celach prewencyjnych, konieczna jest kontynuacja systematycznej kontroli poziomów pól elektromagnetycznych, aby w sytuacjach przekroczeń dopuszczalnych poziomów w porę podejmować środki zaradcze.

Zatem celem do 2019 roku jest:

Utrzymanie standardów dla pól elektromagnetycznych

4.2.5.3. Strategia realizacji celu długookresowego

Ostatnie zmiany w ustawie Prawo ochrony środowiska zniósł obowiązek posiadania pozwolenia na emitowanie pól elektromagnetycznych, natomiast nakładają obowiązek wykonania pomiarów pól elektromagnetycznych na prowadzących instalacje i użytkowników urządzeń emitujących pola elektromagnetyczne (przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko). Pomiary należy przeprowadzić bezpośrednio po rozpoczęciu użytkowania instalacji lub urządzenia i każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy urządzenia.

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004r. (oraz rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 21 sierpnia 2007r. zmieniającym je) w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem danego przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko, znaczącym elementem jest wymóg sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowiska dla:

- stacji elektroenergetycznych lub napowietrznych linii elektroenergetycznych, o napięciu znamionowym wynoszącym nie mniej niż 220kV, o długości nie mniejszej niż 15 km,
- instalacji radiokomunikacyjnych, radionawigacyjnych i radiolokacyjnych, z wyłączeniem radiolinii, emitujących pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0,03 MHz do 300 000 MHz, w których równoważna moc promieniowania izotropowo wyznaczona dla pojedynczej anteny wynosi:
 - a) nie mniej niż 2 000 W, a miejsca dostępne dla ludności znajdują się w odległości nie większej niż 100 m od środka elektrycznego, wzdłuż osi głównej wiązki promieniowania anteny,
 - b) nie mniej niż 5 000 W, a miejsca dostępne dla ludności znajdują się w odległości nie większej niż 150 m od środka elektrycznego, wzdłuż osi głównej wiązki promieniowania anteny,
 - c) nie mniej niż 10 000 W, a miejsca dostępne dla ludności znajdują się w odległości nie większej niż 200 m od środka elektrycznego, wzdłuż osi głównej wiązki promieniowania anteny,
 - d) nie mniej niż 20 000 W.

Art. 76 ustawy POŚ nakłada na inwestora obowiązek poinformowania, na 30 dni przed terminem oddania do użytku nowo zbudowanego lub zmodernizowanego obiektu lub instalacji realizowanych jako przedsięwzięcie mogące znacząco oddziaływać na środowisko, wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska o planowanym terminie oddania do użytku obiektu będącego źródłem promieniowania elektromagnetycznego.

Zgodnie z art. 123 ustawy POŚ, oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska a prowadzenie okresowych badań kontrolnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku jest zadaniem wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska.

W tym kontekście istotne znaczenie ma kontynuowanie badań dotyczących oddziaływania pól elektromagnetycznych, co pozwoli na bieżącą ocenę skali zagrożenia oraz prowadzenie bazy danych o polach elektromagnetycznych w środowisku i rejestru terenów, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Ponadto ważnym zadaniem leżącym w gestii samorządu miasta jest wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed polami elektromagnetycznymi z wyznaczeniem stref ograniczonego użytkowania, m.in. wokół urządzeń elektroenergetycznych, radiokomunikacyjnych i radiolokacyjnych, gdzie jest rejestrowane przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, dla miejsc dostępnych dla ludności, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U.Nr 192, poz.1883).

Istotna jest także edukacja społeczeństwa dotycząca rzeczywistej skali zagrożenia emisją pól, szczególnie w pobliżu stacji bazowych telefonii komórkowej. W tym zakresie pomocne będzie opracowanie programu informowania społeczeństwa o oddziaływaniu pól elektromagnetycznych na danym terenie.

4.2.5.4. Kierunki działań do 2019 roku

1. Stała kontrola potencjalnych źródeł pól elektromagnetycznych i prowadzenie bazy danych
2. Wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zagadnienia pól elektromagnetycznych
3. Preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych
4. Edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie rzeczywistej skali zagrożenia emisją pól elektromagnetycznych

4.2.5.5. Wskaźniki realizacji celu

Przedstawione w Tabeli 4.9. wskaźniki realizacji celu w zakresie ochrony przed polami elektromagnetycznymi powinny być sukcesywnie modyfikowane.

Tabela 4.9. Wskaźniki realizacji celu w zakresie ochrony przed polami elektromagnetycznymi

Lp.	Wskaźniki	Jednostka	Stan wyjściowy (2006 rok)
Wskaźniki presji na środowisko			
1.	Długość linii napowietrznej 220 kV (w granicach Szczecina)	km	11
2.	Długość linii napowietrznej 110 kV (w granicach Szczecina)	km	100
3.	Liczba Głównych Punktów Zasilania (w granicach Szczecina)	szt.	16 GPZ 110/15 kV 1 GPZ 220/110 kV
4.	Liczba radiowo-telewizyjnych centrów nadawczych w Szczecinie i okolicy	szt.	4 (28.02.2008r.)
5.	Liczba stacji TV w Szczecinie i okolicy	szt.	6 (28.02.2008r.)
6.	Liczba stacji radiowych w Szczecinie i okolicy	szt.	16 (28.02.2008r.)
Wskaźniki stanu środowiska			
1.	Liczba miejsc, gdzie stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku z wyszczególnieniem	szt.	0
Wskaźniki reakcji działań zapobiegawczych			
1.	Liczba kontroli potencjalnych źródeł pól elektromagnetycznych	szt.	b.d.

3.4.6. Poważne awarie i inne zagrożenia środowiska wynikające ze zdarzeń nadzwyczajnych

4.2.6.1. Stan wyjściowy

Poważne awarie

Poważna awaria jest to zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstałe podczas procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których wstępuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Natomiast przez poważną awarię przemysłową – rozumie się poważną awarię w zakładzie.

Podstawowym aktem prawnym w zakresie poważnych awarii jest ustawa *Prawo ochrony środowiska*, w której zawarte są: przepisy ogólne, instrumenty prawne służące przeciwdziałaniu poważnej awarii przemysłowej, obowiązki prowadzącego zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, obowiązki organów administracji związane z awarią przemysłową oraz zagadnienie współpracy międzynarodowej w przypadku wystąpienia awarii przemysłowej o zasięgu transgranicznym.

Wystąpienie poważnej awarii przemysłowej związane jest z bezpośrednim zagrożeniem środowiska naturalnego. Zgodnie z ustawą POŚ w razie wystąpienia takiej awarii, Wojewoda poprzez Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej i Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, podejmuje działania niezbędne do usunięcia awarii i jej skutków. O podjętych działaniach informuje Marszałka Województwa.

WIOŚ realizuje zadania z zakresu zapobiegania występowania awarii przemysłowych poprzez:

- kontrolę podmiotów gospodarczych o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii,
- badanie przyczyn wystąpienia awarii oraz sposobów likwidacji skutków awarii,
- prowadzenie szkoleń i instruktażu.

WIOŚ w Szczecinie prowadzi ciągle aktualizowany rejestr zakładów stwarzających potencjalne zagrożenie wystąpienia poważnej awarii w postaci bazy potencjalnych sprawców poważnej awarii przemysłowej.

Według stanu na dzień 31.12. 2007r. na terenie miasta Szczecin znajdują się (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 31 stycznia 2006r. *zmieniającym rozporządzenie w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej*⁷³):

- 2 zakłady o dużym ryzyku wystąpienia awarii: BALTCHEM S.A. Zakłady Chemiczne przy ul. Ks. Kujota 9, Krono-Chem Sp.z o.o. zbiorniki stacjonarne na metanol przy ul. Nad Odrą 10,
- 3 zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii: INTERGas Ltd. Sp. z o.o. Szczecin przy ul. Tczewskiej 32, PKN ORLEN S.A. Baza magazynowa nr 91, Szczecińska Stocznia Remontowa „Gryfia” S.A. przy ul. Ludowej 13,

Ponadto na terenie Szczecina znajduje się 11 zakładów, których działalność może stanowić przyczynę powstania awarii, a więc posiadających substancje niebezpieczne w ilościach, które mogą spowodować poważną awarię, tj. powyżej 2% substancji niebezpiecznych określonych w wyżej cytowanym rozporządzeniu. Obecnie wszystkie zakłady dużego i zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej zlokalizowane na terenie miasta Szczecin posiadają powyższe dokumenty wymagane ustawą POŚ.

Istotnym źródłem zagrożenia jest transport kolejowy i drogowy ładunków niebezpiecznych. Należy wspomnieć, że trasy drogowe przewozu materiałów niebezpiecznych przebiegają przez tereny

⁷³ Dz. U. nr 30, poz.208.

zurbanizowane. Na terenie Szczecina przewożone są przesyłki materiałów niebezpiecznych do i ze stacji: Zduńowo - Dąbie, Załom - Dąbie, Podjuchy - Dąbie, Podjuchy - Port Centralny, Klucz - Podjuchy, Szczecin Dąbie - p.o. Regalica, Regalica - Ustowo, Port Centralny - p.o. Regalica, Port Centralny - Ustowo, Gumieńce - Ustowo.

Dla zwiększenia nadzoru przestrzegania przepisów w zakresie drogowego przewozu materiałów niebezpiecznych prowadzone są akcje kontroli tych przewozów koordynowane przez policję, przy udziale Państwowej Straży Pożarnej, Transportowego Dozoru Technicznego, Inspekcji Transportu Drogowego i Inspekcji Ochrony Środowiska.

W przewozie materiałów niebezpiecznych wiodącą rolę spełnia stacja kolejowa i portowa Szczecin Port Centralny. Tranzyt przeładunkowy realizowany jest na stacjach portowych: Szczecin-Glinki, Szczecin- Gocław, Szczecin – Port Centralny. Bezprzeładunkowy tranzyt realizowany jest również na stacji granicznej Szczecin-Gumieńce.

W pierwszym półroczu 2007 roku, na terenie miasta Szczecin, nie wystąpiły zdarzenia o znamionach poważnych awarii. W 2006 roku na terenie miasta wystąpiły 3 zdarzenia, a w 2005 roku 4 zdarzenia o znamionach poważnych awarii.

W ostatnich latach obserwuje się szereg pozytywnych czynników w zakresie zmniejszenia zagrożenia z tytułu poważnych awarii. Są to m.in.: coraz mniejsza liczba awarii w wyniku wypadków drogowych, coraz częstsze podejmowanie prób ograniczania oraz usuwania skutków awarii przez sprawców, dobra współpraca między instytucjami przy usuwaniu i ograniczaniu skutków awarii dla ludzi i środowiska.

Do negatywnych czynników można zaliczyć przede wszystkim duże potencjalne narażenie miasta Szczecin na występowanie poważnych awarii.

Najważniejsze problemy to: brak alternatywnych tras przejazdu dla pojazdów samochodowych przewożących ładunki niebezpieczne, niedostateczna wiedza przedsiębiorców w zakresie przeciwdziałania poważnym awariom, niedostateczna wiedza mieszkańców nt. zagrożeń z tytułu wystąpienia poważnych awarii oraz zachowania się w sytuacji zagrożenia.

4.2.6.2. Cel długookresowy do 2019 roku

<p><i>Zmniejszanie ryzyka występowania zagrożenia dla mieszkańców i środowiska z tytułu poważnych awarii</i></p>
--

Cel ten został przeniesiony z „Programu ochrony środowiska dla miasta Szczecina na lata 2004-2015” i jest zgodny z celem polityki wojewódzkiej w zakresie poważnych awarii.

4.2.6.3. Strategia realizacji celu długookresowego

Poważne awarie należą do trudno przewidywalnych zagrożeń środowiska. W związku z tym znacznie ograniczone są możliwości przeciwdziałania im. Obowiązki związane z awariami przemysłowymi spoczywają głównie na prowadzącym zakład o zwiększonym lub o dużym ryzyku wystąpienia awarii oraz na organach Państwowej Straży Pożarnej, Wojewodzie i Wojewódzkim Inspektoracie Ochrony Środowiska (zgodnie z zapisami POŚ).

Istotne znaczenie dla bezpieczeństwa kraju pełni Krajowy System Ratowniczo-Gaśniczy (KSRG), skupiający jednostki ochrony przeciwpożarowej, służby i instytucje oraz inne podmioty, które uczestniczą w działaniach ratowniczych. W ramach KSRG funkcjonuje system ratowniczo-gaśniczy województwa zachodniopomorskiego.

Procedury działania i uruchamiania systemu ratowniczo-gaśniczego na poziomie województwa, w odniesieniu do poszczególnych typów zagrożeń, są określone w wojewódzkim planie ratowniczym, do opracowania którego zobowiązany jest komendant wojewódzki. Plany zawierają organizacyjno-techniczne sposoby likwidacji zagrożeń, wymagających zaangażowania w działaniach ratowniczych znacznych sił i środków (np. klęski żywiołowe) oraz zagrożeń, które mogą powstać na granicy powiatów lub województwa.

Skutki poważnych awarii dla ludzi w znacznym stopniu zależą od prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożenia. Pomimo funkcjonującego systemu informacji dla mieszkańców terenów,

gdzie zlokalizowane są zakłady mogące być źródłem poważnej awarii przemysłowej, wiedza nt. działań operacyjno-ratowniczych w sytuacjach zagrożenia jest nadal niewystarczająca. Zatem konieczna jest intensyfikacja działań informacyjno-edukacyjnych.

Trasy przewozu materiałów niebezpiecznych powinny być wybierane z uwzględnieniem najmniejszego zagrożenia dla mieszkańców i środowiska. Konieczne jest także wyznaczenie miejsc bezpiecznego parkowania samochodów przewożących materiały niebezpieczne: jeden parking zlokalizowany w prawobrzeżnej i jeden parking w lewobrzeżnej części miasta lub jeden parking zlokalizowany na Międzyodrze). Obecnie taki parking funkcjonuje tylko w Policach.

Istotnym działaniem zmniejszającym ryzyko wystąpienia awarii jest zminimalizowanie tranzytowych przewozów materiałów niebezpiecznych w transporcie kolejowym przez miasto, a także poprawa stanu technicznego szlaku kolejowego na trasie Szczecin-Police.

Celowe byłoby także wyznaczenie i zorganizowanie miejsc tymczasowego magazynowania odpadów powstałych w czasie usuwania skutków poważnych awarii.

Należy także wspomnieć o zagrożeniach środowiska wynikających ze zdarzeń nadzwyczajnych, m.in.: awarii elektrowni, huraganów, awarii stacji uzdatniania wody, itp.

W przypadku wystąpienia takiego zdarzenia powinny być realizowane i przestrzegane istniejące procedury związane z poszczególnymi rodzajami zdarzeń. W tym aspekcie bardzo ważna jest współpraca służb włączonych w poszczególne działania oraz koordynacja tych działań. W ramach Urzędu Miasta Szczecin funkcjonuje Wydział Zarządzania Kryzysowego i Ochrony Ludności.

Także możliwości operacyjno-taktyczne KM PSP w Szczecinie, w sytuacji wystąpienia zagrożenia środowiska z tytułu poważnej awarii przemysłowej, bądź innego zdarzenia nadzwyczajnego, bezpośrednio warunkują szybkie podjęcie prawidłowych działań.

4.2.6.4. Kierunki działań do 2019 roku

- 1. Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska z tytułu poważnych awarii przemysłowych (w tym transportu substancji niebezpiecznych)*
- 2. Wyznaczenie miejsc bezpiecznego parkowania samochodów przewożących materiały niebezpieczne*
- 3. Bezpieczny transport materiałów niebezpiecznych, w tym minimalizacja transportu substancji niebezpiecznych przez obszary zamieszkałe*
- 4. Usuwanie skutków zagrożeń środowiska oraz bezpieczne, tymczasowe magazynowanie odpadów powstałych w czasie usuwania skutków poważnej awarii*
- 5. Wsparcie KM PSP w zakresie wyposażenia do prowadzenia działań ratowniczych, zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom i zagrożeniom środowiska i zdrowia człowieka wynikającym z nadzwyczajnych zdarzeń*
- 6. Przestrzeganie istniejących procedur związanych z poszczególnymi rodzajami zdarzeń stwarzających zagrożenie środowiska i zdrowia mieszkańców*

4.2.6.5. Wskaźniki realizacji celu

Przedstawione w Tabeli 4.10. wskaźniki realizacji celu w zakresie poważnych awarii przemysłowych powinny być sukcesywnie modyfikowane.

Tabela 4.10. Wskaźniki realizacji celu w zakresie poważnych awarii.

Lp.	Wskaźniki	Jednostka	Stan wyjściowy (2006 rok)
Wskaźniki presji na środowisko			
1.	Potencjalni sprawcy poważnych awarii (ogółem), w tym: Zakłady Dużego Ryzyka (ZDR) Zakłady Zwiększonego Ryzyka (ZZR) Pozostałe	szt.	16 (2007r.) 2 3 11
Wskaźniki stanu środowiska			
1.	Liczba zdarzeń mających znamiona poważnych awarii	szt.	3
Wskaźniki reakcji działań zapobiegawczych			
1.	Liczba kontroli potencjalnych sprawców poważnych awarii	szt.	b.d.
2.	Procent stwierdzonych naruszeń podczas kontroli potencjalnych sprawców poważnych awarii	%	b.d.

4.3. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody

3.4.7. Ochrona przyrody i krajobrazu

4.3.1.1. Stan wyjściowy

Szczecin to miasto wyróżniające się pod względem bogactwa przyrodniczego. Do najcenniejszych krajobrazowo terenów należą przede wszystkim: fragment doliny Odry wraz z jeziorem Dąbie, Wzgórza Warszawskie i Wał Brzeszcze - Siadło tworzące Wzniesienia Szczecińskie oraz fragment Wzgórz Bukowych i Puszczy Goleniowskiej. Istotnym elementem naturalnego krajobrazu Szczecina, sklasyfikowanego jako krajobraz nizinny, są pozostałości lasów aluwialnych, lasy bukowe, grądowe, łąki, ciepłolubne murawy, torfowiska, bagna.

Zarówno szata roślinna jak i świat zwierząt obfitują w gatunki charakterystyczne tylko dla obszaru Szczecina. W granicach miasta koegzystują ze sobą naturalne i sztuczne zbiorowiska roślin, w obrębie których wyróżniono 86 gatunków roślin chronionych. Spośród nich 36 uznano za gatunki wyjątkowo rzadkie, proponowane do włączenie ich do regionalnej lub lokalnej Czerwonej Listy Roślin.

Fauna Szczecina obfituje mnogością chronionych gatunków zwierząt kręgowych i bezkręgowych. Na terenie miasta bytuje 209 gatunków ptaków, 68 gat. ssaków, 37 gat. ryb, 13 gat. płazów i 7 gat. gadów. Wiele gatunków kręgowców i bezkręgowców wpisanych jest do Europejskiej i Polskiej Czerwonej Listy Zwierząt. Zarządzeniem nr 266/97 Wojewody Szczecińskiego z dn. 8 grudnia 1997r. wyznaczono stanowiska rozrodu i stałego przebywania zwierząt gatunków chronionych dla orła bielika - Nadleśnictwo Trzebież - Wyspa Dębina oraz dla kani rudej - Nadleśnictwo Trzebież - Żabi Ostrów⁷⁴.

Obecne na terenie Szczecina ciek wodne wraz z otaczającymi je terenami podmokłymi i kompleksami lasów są korytarzami ekologicznymi o znaczeniu lokalnym i ponadlokalnym (dolina rzeki Płoni, dolina rzeki Bukowej i innych mniejszych cieków spływających ze Wzgórz Warszawskich, Bukowych oraz Wału Bezleśnego, jezioro Dąbie, kompleksy Puszczy Bukowej

⁷⁴ Wg Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecin, 2007r.

przechodzące w obrębie miasta w Park Leśny Zdroje, Klęskowo oraz Dąbie, kompleksy Puszczy Wkrzańskiej przechodzące w obrębie miasta w Park Leśny Głębokie, Arkoński oraz Mścięcino, kompleksy łąk nad jez. Dąbie oraz pól uprawnych i innych użytków rolnych).

W granicach administracyjnych miasta Szczecin znajduje się 1 680,1 ha obszarów prawnie chronionych, co stanowi 5,6% ogólnej powierzchni miasta. Większość tych terenów zajmowane jest przez 7 zespołów przyrodniczo-krajobrazowych o łącznej powierzchni 1 205,69 ha („Dębina”, „Zaleskie Łęgi”, „Dolina Siedmiu Młynów i źródła strumienia Osówka”, „Wodozbiór”, „Zespół Parków Kasprowicza – Arkoński”, „Jezierzyce”, „Park Leśny w Strudze”). Pozostałe formy to:

- 6 użytków ekologicznych o łącznej powierzchni 152,79 ha („Klucy Ostrów”, „Stawek na Gumieńcach”, „Stawek przy ul. Śródleśnej”, „Dolina strumienia Żabiniec”, „Dolina strumieni Skolwinki, Stołczyńki i Żółwinki”, „Dolina strumienia Grzęziniec”),
- fragment Szczecińskiego Parku Krajobrazowego „Puszcza Bukowa”,
- otulina Parku Krajobrazowego „Dolina Dolnej Odry”,
- rezerwat florystyczny „Zdroje” i rezerwat „Bukowe Zdroje”
- 23 pomniki przyrody.

Na terenie Szczecina znajdują się fragmenty obszarów sieci Natura 2000:

- jednego obszaru OSO „Dolina Dolnej Odry” objętego siecią Natura 2000: obszar wymieniony w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 5 września 2007r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 179 z 2007r., poz. 1275),
- trzech obszarów SOO proponowanych do objęcia siecią Natura 2000, których bazy zostały przekazane do Komisji Europejskiej w dniu 31 sierpnia 2007r.. Są to: Ujście Odry i Zalew Szczeciński, Wzgórza Bukowe, Dolna Odra.

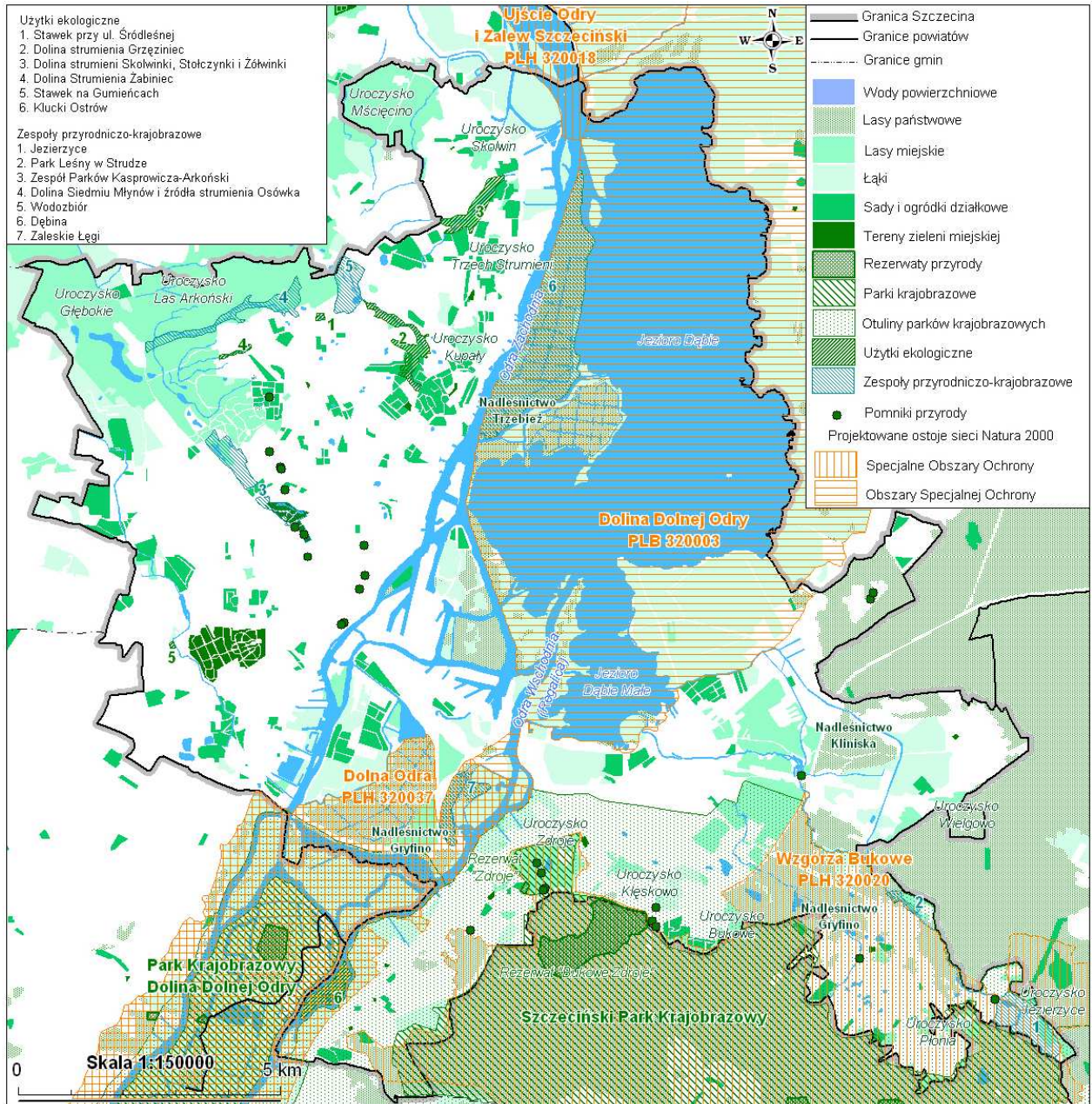
Włączenie obszarów do sieci Natura 2000 nada im status międzynarodowy i nałoży obowiązek skutecznej ochrony i stałego monitoringu stanu przyrody w obrębie sieci. Obszary wchodzące i proponowane do objęcia siecią Natura 2000 obejmują około 30 % powierzchni miasta Szczecin⁷⁵, w tym część doliny Odry i Jezioro Dąbie.

Podejmowane w ostatnich latach działania w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu nie przyniosły oczekiwanych efektów. Nie zrealizowano planów w zakresie utworzenia obszarów (dot. utworzenia PK Puszcza Wkrzańska, rez. „Dębina i Czarnołęka”, rez. „Zaleskie Łęgi” i obiektów prawnie chronionych (powołano 2 pomniki przyrody). Nadal trwają prace nad utworzeniem Specjalnych Obszarów Ochrony Siedlisk.

Najważniejsze zasoby przyrodnicze miasta Szczecin (w tym sieć Natura 2000) przedstawia *Mapa 4.10*.

⁷⁵ Obliczenia własne na podstawie mapy zasięgu .

Mapa 4.10. Najważniejsze zasoby przyrodnicze miasta Szczecin, w tym sieć Natura 2000 (opracowanie ARCADIS Sp. z o.o.)



4.3.1.2. Cel długookresowy do 2019 roku

Zachowanie i wzmocnienie różnorodności biologicznej i krajobrazowej

Cel ten jest zgodny z celem zdefiniowanym na poziomie województwa oraz celem ujętym w „Programie ochrony środowiska dla miasta Szczecina na lata 2004-2015”.

4.3.1.3. Realizacja celu długookresowego

Zachowanie, właściwe wykorzystanie oraz odnawianie zasobów przyrody i jej składników, w szczególności dziko występujących roślin i zwierząt, siedlisk przyrodniczych oraz krajobrazu jest głównym celem ochrony przyrody. Ze względu na swoje istotne znaczenie, zadanie to realizowane jest nie tylko na poziomie miasta, ale całego województwa zachodniopomorskiego⁷⁶. Jednym z problemów występujących na drodze do jego realizacji jest konieczność pogodzenia aspiracji gospodarczych miasta, jak rozwoju turystyki, transportu i komunikacji, z zadaniami prowadzonymi w ramach systemu obszarów prawnie chronionych (w tym o randzie międzynarodowej, tj. sieci Natura 2000), mających na celu zachowanie różnorodności przyrodniczej.

Obszary i obiekty prawnie chronione

Stały monitoring i inwentaryzacja przyrodnicza prowadzone na terenie Szczecina⁷⁷ pozwoliły na zaproponowanie szeregu zmian i uzupełnień do obecnej sieci obszarów i obiektów prawnie chronionych.

Jeżeli chodzi o zmiany struktury sieci o zasięgu regionalnym, proponuje się⁷⁸ utworzenie dwóch rezerwatów przyrody:

- rezerwat „*Dębina i Czarnołęka*”, cel ochrony: zachowanie i odtwarzanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych ekosystemów o cechach naturalnych, regenerujących się na obszarach aluwialnych w dolinie Odry, położenie: wyspy - Dębina, Czarnołęka, Żabia Kępa, Kełpińska Kępa, Koci Ostrów, Długi Święty Ostrów, Święty Ostrów, Kępa Jeżyka, Mały Róg,
- rezerwat „*Zaleskie Łęgi*”, cel ochrony: zachowanie i odtwarzanie walorów przyrodniczych kompleksu olsów, łągów, łożowisk i szuwarów o naturalnym charakterze ze stanowiskami chronionych i rzadko spotykanych roślin, położenie: lasy Nadleśnictwa Gryfino położone na wyspie Zaleskie Łęgi między Szosą Poznańską na południu, Regaliczką na zachodzie, Jeziołem Portowym i terenami kolejowymi na północy, Regalicą na wschodzie oraz Bryniecki Ostrów.

Ponadto proponuje się powołanie nowych form ochrony przyrody w postaci zespołów przyrodniczo-krajobrazowych, użytków ekologicznych, pomników przyrody żywej i nieożywionej, stanowisk dokumentacyjnych przyrody nieożywionej, stanowisk rozrodu i stałego przebywania zwierząt gatunków chronionych (szczegółowy wykaz znajduje się w „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecina”).

Przewiduje się, że w najbliższych latach zostanie wdrożona sieć Natura 2000 i zostaną opracowane plany ochrony tych obszarów oraz zostanie wdrożony system korytarzy ekologicznych je łączących.

Ochrona lokalnych wartości przyrodniczych miasta pozostaje w ścisłym związku z polityką przestrzenną Szczecina, gdzie znaczącą rolę przypisano działaniom zapobiegającym agresywnej antropopresji człowieka w środowisko: stosowanie rygorystycznych zasad w zagospodarowaniu

⁷⁶ Wg „Strategii Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego do roku 2020”

⁷⁷ Wg “Waloryzacja przyrodnicza Szczecina, Biuro Konserwacji Przyrody w Szczecinie, Szczecin 1999”

⁷⁸ Zgodnie z zapisami “Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecina”, 2007

obszarów (zgodnych z dyspozycjami przyrodniczymi), zwłaszcza w lokalizacji funkcji uciążliwych lub szkodliwych dla człowieka i środowiska.

W ramach prac związanych z ustanowieniem planów ochrony obszarów Natura 2000 oraz przejściem z obecnej skali map 1:50 000 do skali map stosowanych w planowaniu przestrzennym przewiduje się weryfikację wartości przyrodniczej tych obszarów i dokonanie korekt przebiegu granic z uwzględnieniem zainwestowania, naturalnych barier ekologicznych i polityki przestrzennej miasta.

Ochrona fauny i flory

Do głównych zadań w zakresie ochrony bogactwa przyrodniczego Szczecina należeć będzie ochrona różnorodności biologicznej zarówno na poziomie genetycznym, gatunkowym jak i ponad gatunkowym. Działania te realizowane są w celu zabezpieczenia dziko występujących roślin i zwierząt, w szczególności gatunków endemicznych i rzadko występujących, zagrożonych wyginięciem oraz siedlisk i zbiorowisk roślinnych. Dowodem na konieczność prowadzenia aktywnych działań związanych z ochroną przyrody miasta jest stale rosnąca liczba gatunków uznawanych za zaginione.

Na terenie miasta znajduje się wiele stanowisk gatunków chronionych roślin i ciekawych zbiorowisk roślinnych oraz miejsc bytowania i rozrodu rozmaitych gatunków fauny. Niektóre z nich znajdują się w obrębie proponowanych wyżej obiektów powierzchniowych, inne stanowią miejsca wyodrębnione spośród mniej cennych przyrodniczo terenów.

W Szczecinie w odniesieniu do fauny miejscami szczególnie ważnymi z punktu widzenia Dyrektywy Siedliskowej są następujące tereny na obszarze których bytują gatunki ujęte w załączniku 2, 4 i 5 tej Dyrektywy:

- dolina Odry,
- dolina Płoni i Bukowej,
- jezioro Dąbie wraz z łąkami i wyspami,
- lasy Nadleśnictwa Trzebież i Gryfino oraz lasy komunalne.

W odniesieniu do flory na terenie Szczecina występują siedliska naturalne, których ochrona wymaga wyznaczenia obszarów szczególnie chronionych zgodnie z Dyrektywą. Są to następujące siedliska:

- naturalne jeziora eutroficzne z roślinnością typu *Magnopotamion* lub *Hydrocharition*,
- ziołorośla eutroficzne,
- nizinne łąki kośne (z *Alopecurus pratensis* i *Sanguisorba officinalis*),
- las bukowy *Luzulo - Fagetum* (= kwaśna buczyna),
- las bukowy *Asperulo-Fagetum* (= żyzna buczyna),
- lasy łąkowe *Stellario -Carpinetum*,
- pozostałości lasów aluwialnych *Alnion glutinoso-incanae*.

Wszystkie wyżej wymienione siedliska i zbiorowiska zaproponowane zostały do objęcia ochroną w postaci rezerwatów, użytków ekologicznych i zespołów przyrodniczo-krajobrazowych.

Od wielu lat postulowana jest budowa ogrodu botanicznego w Szczecinie⁷⁹. Uwarunkowania przyrodnicze (różnorodność siedliskowa i bogactwo flory oraz zbiorowisk roślinnych) wskazują, że optymalną lokalizacją ogrodu jest teren dawnego ogrodu botanicznego wraz z Lasem Arkońskim. Rozwiązaniem tymczasowym lub uzupełniającym działania ogrodu botanicznego może być utworzenie krajobrazowego ogrodu botanicznego, co jest znacznie prostsze i daje możliwość wykorzystania istniejących struktur organizacyjnych służb ochrony przyrody. Krajobrazowy ogród botaniczny mógłby pełnić rolę placówki ochrony zasobów genowych flory regionu szczecińskiego oraz rolę obiektu dydaktycznego. Niemniej jednak, nie może zastąpić nowoczesnego ogrodu botanicznego.

⁷⁹ W tym również w „Programie ochrony środowiska dla miasta Szczecin na lata 2004-2015”.

Ze względu na gęstą sieć hydrograficzną i obiekty hydrotechniczne ważne jest stworzenie odpowiednich warunków migracji i bytowania dla organizmów wodnych.

Turystyka i rekreacja oraz rolnictwo a tereny cenne przyrodniczo i krajobrazowo.

Atrakcyjność położenia Szczecina powoduje, że turystyka należy do jednej z najbardziej dynamicznie rozwijających się dziedzin gospodarki i ze względów ekonomicznych pełni jedną z głównych funkcji miasta. Rozwój turystyki pociąga za sobą rozwój innych sektorów, takich jak: transport, łączność czy budownictwo, które mogą stwarzać realne zagrożenie dla środowiska naturalnego.

Nadmierne obciążenie turystyczno-rekreacyjne środowiska przyrodniczego prowadzi do jego dewaloryzacji. Efektem przeciążenia ruchem turystyczno-rekreacyjnym obszarów charakteryzujących się najwyższymi walorami przyrodniczo-krajobrazowymi jest wystąpienie sytuacji konfliktowych pomiędzy zagospodarowaniem i użytkowaniem turystyczno-rekreacyjnym a ochroną wartości przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych.

Znaczne obszary cenne przyrodniczo (np. Las Arkoński) na skutek intensywnej penetracji i zagospodarowania tracą swoje walory. Presja rekreacyjna jest szczególnym zagrożeniem dla takich obszarów jak Puszcza Bukowa, Jezioro Głębokie, fragmenty lasów w rejonie Pilchowa i Mścięcina.

Rekreacja i turystyka powinny rozwijać się w sposób zorganizowany, stwarzając możliwość ochrony najbardziej cennych terenów miasta Szczecin. Infrastruktura musi spełniać wymagania ochrony środowiska a rozmieszczenie ośrodków wypoczynkowych i urzędzeń obsługi ruchu turystycznego należy planować w miejscach najmniej konfliktowych.

Jednym z elementów zagospodarowania turystycznego są piesze i rowerowe szlaki turystyczne, wieże i punkty widokowe, ścieżki dydaktyczne, które powinny być wyznaczone w ścisłej współpracy z przyrodnikami.

Część cennych układów przyrodniczych została zdegradowana w wyniku intensywnego użytkowania pastwisk i łąk (Sadlińskie i Trzebuskie Łęgi). Również zanikanie ekstensywnie użytkowanych łąk i pastwisk jest dużym zagrożeniem dla różnorodności biologicznej.

Z kolei stosowanie środków ochrony roślin zubaża florę segetalną a stosowanie nawozów powoduje eutrofizację ekosystemów przyległych do upraw.

Kształtowanie struktury krajobrazu miasta

W kształtowaniu fizjonomii miasta należy chronić walory lokalnego krajobrazu. Należy tu wymienić przede wszystkim:

- rozległe panoramy miasta, widoczne z doliny Odry i otaczających je wzgórz,
- charakterystyczne widoki z publicznych ciągów komunikacyjnych (pieszych, kołowych, kolejowych, wodnych) i punktów widokowych, ze szczególnym uwzględnieniem widoków z rzeki Odry oraz z mostów,
- reprezentacyjne, śródmiejskie przestrzenie publiczne oraz historycznie komponowane układy przestrzenne osiedli,
- niepowtarzalny krajobraz Międzyodrza

Konieczne są działania na rzecz poprawy wizerunku miasta, m.in.: odbudowa, uzupełnienie, modernizacja i utrzymanie nadrzecznych bulwarów, zieleni parków leśnych i miejskich, skarp doliny rzecznej na Pomorzanach, Gołęczynie, Gocławiu i Stołczynie. Szczecin, uznany jako miasto zieleni, dla zachowania swojego charakteru i utrzymania walorów krajobrazowych wymaga pielęgnacji istniejących, jak i tworzenia nowych terenów zieleni w stopniu równoważącym rozwój terenów zabudowanych (patrz par. 4.3.3.).

Edukacja ekologiczna

Brak świadomości wyjątkowego składu i wartości szaty roślinnej Szczecina oraz jej walorów zdrowotnych i edukacyjnych zarówno wśród mieszkańców miasta jak i turystów, może prowadzić do jej nieumyślnego, często bezpowrotnego niszczenia.

Efektywna edukacja ekologiczna, która przełoży się na ograniczenie degradacji środowiska, wymaga krzewienia wiedzy ekologicznej wśród ludności na każdym szczeblu edukacji, a także kadr zatrudnionych w gospodarce i administracji.

Rozwój edukacji i wymiany informacji w celu podnoszenia społecznej świadomości i potrzeb w dziedzinie ochrony przyrody i różnorodności biologicznej, a także związanych z działaniami w tej sferze kosztów i korzyści - jest jednym z ważnych zadań określonych w „Polityce ekologicznej państwa na lata 2007 – 2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011 – 2014”.

4.3.1.4. Kierunki działań do 2019 roku

1. *Powołanie nowych obszarów i obiektów prawnie chronionych*
2. *Bieżąca ochrona obszarów i obiektów prawnie chronionych*
3. *Dalsze prace nad wdrażaniem sieci Natura 2000, w tym opracowanie planów ochrony tych obszarów oraz wdrożenie systemu korytarzy ekologicznych je łączących*
4. *Utrzymanie różnorodności biologicznej siedlisk*
5. *Stworzenie warunków migracji i bytowania zwierzętom i organizmom wodnym*
6. *Utworzenie ośrodka rehabilitacji dla dzikich zwierząt*
7. *Podejmowanie działań zapobiegających niszczeniu terenów najcenniejszych przyrodniczo w wyniku działalności człowieka oraz ich ochrona przed zainwestowaniem*
8. *Analiza ruchu turystycznego na obszarach objętych ochroną prawną*
9. *Przestrzeganie wymagań ochrony środowiska w odniesieniu do obiektów turystycznych i rekreacyjnych*
10. *Rozwój szlaków turystycznych, zgodnie z zachowaniem wymagań ochrony przyrody*
11. *Ochrona walorów lokalnego krajobrazu*
12. *Promowanie istniejących form ochrony przyrody i miejsc cennych przyrodniczo oraz zasad ich ochrony*
13. *Rozwój systemu ścieżek przyrodniczo-edukacyjnych, ścieżek spacerowych oraz stanowisk i urządzeń dydaktycznych*

Kierunki działań dotyczące edukacji ekologicznej w zakresie ochrony przyrody w systemie formalnym i nieformalnym zostały uwzględnione w par. 4.4.1. Edukacja ekologiczna.

4.3.1.5 Wskaźniki realizacji celu

Przedstawione w Tabeli 4.11. wskaźniki realizacji celu w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu powinny być sukcesywnie modyfikowane.

Tabela 4.11. *Wskaźniki monitorowania celu w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu.*

Lp.	Wskaźniki	Jednostka	Stan wyjściowy (2006 rok)
Wskaźniki stanu			
1	Powierzchnia obszarów prawnie chronionych	ha	1 680,1
2	Liczba rezerwatów przyrody	szt.	2
3	Liczba parków krajobrazowych	szt.	2
4	Liczba użytków ekologicznych	szt.	6
5	Liczba zespołów przyrodniczo krajobrazowych	szt.	7
6.	Liczba pomników przyrody	szt.	23
Wskaźniki reakcji			
1.	Przyrost powierzchni prawnie chronionej w stosunku do poprzedniego roku	%	0

3.4.8. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów

4.3.2.1. Stan wyjściowy

Grunty leśne miasta Szczecin zajmują powierzchnię 5 021,9⁸⁰ ha, w tym w zarządzie Lasów Państwowych znajduje się 2 375,4 ha. Lasy (mapa 4.10.) zajmują powierzchnię 4 881,5 ha, co daje lesistość 16,2 % (lesistość województwa 34,9%). Lasy miasta Szczecin należą do lasów ochronnych.

Lasy Miejskie miasta Szczecin położone są głównie w jego północnej i południowo-wschodniej części, a łączna powierzchnia urządzona Lasów Miejskich wynosi 2 780,17 ha. Na powierzchnię ogólną tych gruntów składają się: grunty leśne o powierzchni 2 674,35 ha (w tym zalesione i niezalesione – 2591,01 ha oraz grunty związane z gospodarką leśną - 83,34 ha) oraz grunty nieleśne o powierzchni 105,82 ha. Lasy te głównie graniczą z lasami Lasów Państwowych - Nadleśnictwa Trzebież, Kliniska i Gryfino. Lasy Miejskie są podzielone na dwa leśnictwa: **Głębokie** (zachodnia strona Odry) o powierzchni 1 735,27 ha, **Dąbie** (wschodnia strona Odry) o powierzchni 1 044,90 ha.

W skład Lasów Miejskich wchodzi głównie kompleksy leśne zwane uroczyskami. Spośród 13 takich kompleksów, zwanych potocznie parkami leśnymi, największy jest Las Arkoński o łącznej powierzchni 976,90 ha. Najliczniejszym i najważniejszym gatunkiem pod względem gospodarczym jest sosna tworząca z reguły lite drzewostany na ponad 51% powierzchni leśnej. Drugi, co do częstości występowania jest dąb (15%), który łącznie z sosną, bukiem i innymi liściastymi tworzy drzewostany mieszane. Najwięcej jest drzewostanów wielogatunkowych, blisko 67%.

Na terenie lasów miejskich spotkać można wiele gatunków roślin objętych ścisłą lub częściową ochroną oraz wiele chronionych lub rzadkich gatunków zwierząt. Na obszarze tym znajdują się tereny najcenniejsze przyrodniczo, objęte ochroną prawną, m.in.: rezerwat „Zdroje”, pomniki przyrody, użytki ekologiczne i zespoły przyrodniczo-krajobrazowe.

Ze względu na swoje położenie i ukształtowanie Lasy Miejskie są cennym obiektem pod względem krajobrazowym i przyrodniczym. Lasy te wchodzi w skład Szczecińskiego Parku Krajobrazowego „Puszcza Bukowa”. Na ich terenie znajduje się rezerwat „Zdroje” oraz większość użytków ekologicznych i zespołów przyrodniczo-krajobrazowych. Ponadto lasy te wchodzi także w skład Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Puszcze Szczecińskie” – jedynego w Polsce, w skład którego wchodzi lasy należące do gminy. Lasy stanowią główne zaplecze rekreacyjne dla całej aglomeracji szczecińskiej przez cały rok. Ze względu na swój udział w ochronie i utrzymywaniu bioróżnorodności oraz funkcje turystyczno-wypoczynkowe lasy te podlegają specjalnej ochronie, a zmniejszenie ich powierzchni może nastąpić jedynie w wyjątkowych sytuacjach wynikających z ważnych uwarunkowań społeczno-gospodarczych.

Do najważniejszych i najpowszechniej występujących problemów związanych z ochroną i zachowaniem lasów w całym regionie zachodniopomorskim należy wpływ wielu czynników biotycznych, abiotycznych i czynników pochodzenia antropogenicznego. Problem stanowi zmniejszanie się powierzchni lasów I klasy wiekowej co może prowadzić do obniżenia trwałości lasów w przyszłości. Ponadto niewystarczające środki budżetowe spowalniają proces zalesień gruntów prywatnych, a sama lokalizacja zalesień nie zawsze jest spójna z koncepcją rozmieszczenia w krajobrazie⁸¹.

⁸⁰ Wg stanu na dzień 31.12.2006r. (US Szczecin)

⁸¹ Według „Programu Ochrony Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2008-2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012-2015”

4.3.2.2. Cel długookresowy do 2019 roku

Ochrona i zachowanie istniejących zasobów leśnych oraz zrównoważona pod względem ekonomicznym, ekologicznym i społecznym gospodarka leśna

Cel ten jest zgodny z polityką wojewódzką w zakresie ochrony i zrównoważonego rozwoju lasów.

4.3.2.3. Realizacja celu długookresowego

Artykuł 8 Ustawy o lasach z dnia 28 września 1991r. określa cztery podstawowe zasady prowadzenia gospodarki leśnej:

- powszechna ochrona lasów,
- trwałe utrzymanie lasów,
- ciągłe i zrównoważone wykorzystanie wszystkich funkcji lasów,
- powiększanie zasobów leśnych.

Jednym z głównych celów polskiego leśnictwa jest zagospodarowanie gleb marginalnych. Wynika to głównie z ustawowego obowiązku realizacji środowiskotwórczych i publicznych funkcji lasów. Ma to związek z korzystnym oddziaływaniem lasów na bilans wodny kraju, ograniczenie procesów erodowania gleb, stepowienia krajobrazu, oczyszczania powietrza, wód i gleb z substancji chemicznych, zmniejszania efektu cieplarnianego, oraz poprawy warunków życia ludności w rejonach zurbanizowanych.

Z terenów przeznaczonych do zalesienia, których rolnicze użytkowanie jest ekonomicznie nieuzasadnione, należy wyłączyć obszary, dla których zalesianie spowodowałoby degradację ich ponadprzeciętnych walorów przyrodniczych (murawy napiaskowe i kserotermiczne, bogate florystycznie łąki oraz polany śródleśne z roślinnością naturalną lub półnaturalną). Grunty proponowane obecnie do zalesienia zlokalizowane są w części północnej i południowo-wschodniej miasta i zajmują tereny, na których zaniechano produkcji rolnej. Obecnie są to działki na których występują samosiewy złożone z takich gatunków jak: brzoza, osika, olsza, sosna, wierzba. Grunty priorytetowe do zalesienia położone są w pobliżu kompleksów leśnych i ich zalesienie pozwoli na korzystne ukształtowanie granicy rolno-leśnej.

Należy jednak podkreślić, że znaczna ilość terenów rolnych (ok. 85% powierzchni użytków rolnych) uzyskało w latach 1990-2005 zgodę na przeznaczenie na cele nierolnicze i nieleśne (wynik wzrostu urbanizacji). Stąd nie należy oczekiwać znaczącego wzrostu lesistości miasta.

Z uwagi na spacerowo-wypoczynkowy charakter lasów komunalnych, leśne czynności gospodarcze powinny sprowadzać się głównie do zabiegów zalesieniowych, odnowieniowych, pielęgnacyjnych i ochronnych, z dążeniem do podniesienia krajobrazowo-estetycznych walorów leśnych i zabezpieczenia ich trwałości. Nadal największe zagrożenia dla lasów komunalnych wynikają ze strony człowieka (zagrożenie pożarowe, wydeptywanie odnowień, niszczenie wyhodowanych domieszek gatunków liściastych, zaśmiecanie lasu, wycinanie drzew na opał). Zasady użytkowania i gospodarowania lasami komunalnymi określone są w „*Uproszczonej Planie Urządzenia Lasu - Lasy Miejskie Miasta Szczecina*”⁸².

Obecnie prawie 3/4 powierzchni drzewostanów Lasów Miejskich jest zgodnych lub częściowo zgodnych z pożądanym na danym siedlisku składem gatunkowym. Zadecydowała o tym obecność wielogatunkowych drzewostanów w średnim i starszym wieku, powstałych w wyniku prawidłowo wykonanych cięć pielęgnacyjnych oraz różnogatunkowe uprawy i młodniki. Aby kontynuować

⁸² Obecnie obowiązujący upul ważny jest do 31.12.2011 roku.

pozytywną przebudowę drzewostanów prowadzić się będzie cięcia pielęgnacyjno-sanitarne, których rozmiar uzależniony będzie od stanu zdrowotnego lasów.

Drzewostany Lasów Państwowych charakteryzują się zwiększoną podatnością na uszkodzenia. Obecny skład gatunkowy drzewostanów (panujący gatunek - sosna) oraz ich stan jest wynikiem działalności gospodarczej. W związku z powyższym zaleca się sukcesywne wprowadzanie gatunków odpornych na zanieczyszczenia przemysłowe.

4.3.2.4. Kierunki działań do 2019 roku

1. Prowadzenie racjonalnej przyrodniczo i społecznie gospodarki leśnej na obszarze Lasów Miejskich
2. Przystosowanie Lasów Miejskich do pełnienia zróżnicowanych funkcji przyrodniczych i społecznych
3. Prowadzenie zalesień gruntów (zgodnie ze wskazaniem „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecin”), z uwzględnieniem zróżnicowania struktury gatunkowej lasów.
4. Monitoring środowiska leśnego i przeciwdziałanie stanom niepożądanym (pożary, szkodniki, choroby)

4.3.2.5. Wskaźniki realizacji celów

Przedstawione w Tabeli 4.12. wskaźniki realizacji celu w zakresie ochrony i zrównoważonego rozwoju lasów powinny być sukcesywnie modyfikowane.

Tabela 4.12. Wskaźniki monitorowania celu w zakresie ochrony i zrównoważonego rozwoju lasów.

Lp.	Wskaźniki	Jednostka	Stan wyjściowy (2006 rok)
Wskaźniki presji na środowisko			
1.	Struktura Lasów Miejskich	%	Iglaste; 55,3 Liściaste: 44,7
2.	Liczba zarejestrowanych pożarów (dot. Lasów Miejskich)	szt.	4
Wskaźniki stanu środowiska			
1.	Powierzchnia obszarów leśnych	ha	5 072
2.	Lasy ochronne nie będące własnością SP	[%]	80,7
3.	Powierzchnia lasów zniszczona przez pożary (dot. Lasów Miejskich) <i>Uwaga: zniszczenia dot. pokrywy glebowej, drzewa nie ucierpiały</i>	ha	2,39
4.	Powierzchnia lasów uszkodzona przez grzyby i szkodniki	ha	4
Wskaźniki reakcji działań zapobiegawczych			
1.	Powierzchnia lasów nie będących własnością SP posiadająca uproszczone plany urządzenia lasu	[ha]	2 780
2.	Powierzchnia gruntów przekwalifikowanych z rolnych na leśne	[ha/rok]	0
3.	Powierzchnia gruntów miejskich w ha zalesiona w ciągu roku	[ha/rok]	0

3.4.9. Utrzymanie i rozwój terenów zieleni miejskiej

4.3.3.1. Stan wyjściowy

Szczecin wyróżnia się, na tle innych miast, bogatymi terenami zieleni. Ich dostępność stwarza pierwszorzędne warunki i szerokie możliwości rozwoju rekreacji i wypoczynku dla mieszkańców i turystów. Poza funkcją rekreacyjno-wypoczynkową, zieleń miejska spełnia szereg innych zadań poprawiających komfort życia w mieście. Jest swoistym biologicznym filtrem ograniczającym rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń pochodzenia komunikacyjnego, tłumi hałas efektywnie zmniejszając akustyczne tło miasta, nadaje miastu specyficzny mikroklimat poprzez regulację warunków termicznych. Te i wiele innych funkcji, jaką spełnia zieleń miejska Szczecina sprawia, iż miasto jest atrakcyjne nie tylko ze względów turystyczno-rekreacyjnych, ale także z punktu widzenia codziennego życia zamieszkującej go ludności.

Na tereny zieleni, będące naturalnym przedłużeniem otaczających miasto kompleksów leśnych, które tworzą System Zieleni Miejskiej Szczecina, składają się przede wszystkim rozległe parki, zieleńce i cmentarze. Ogólna powierzchnia zieleni miejskiej wynosi 530,47 ha. Udział terenów zieleni w powierzchni Szczecina (20,35%), chociaż znajduje się na poziomie zadowalającym, jest niższy niż w Poznaniu (26,82% czy Gdańsku (23,43%).

W mieście znajduje się 15 parków spacerowo – wypoczynkowych o łącznej powierzchni 142,5 ha. Wśród nich należy wymienić: *Park Kasprowicza* (27,03 ha) położony na wzniesieniu i stoku doliny Niemrzyńskiej ze sztucznie utworzonym jeziorkiem Rusalką oraz *Park Żeromskiego* (21,97 ha), który 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. Niemrzyńskiej, Park przy ul. Goleniowskiej, Park przy ul. Jasnej, Park przy Stawie Brodowskim, Park przy ul. Sąsiedzkiej, Park przy ul. Przodowników Pracy. Parki charakteryzuje bogactwo 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 największy Cmentarz Centralny (168 ha) zlokalizowany w lewobrzeżnej części miasta. W granicach miasta znajduje się też wiele mniejszych elementów zieleni, do których należą zieleńce (90 obiektów o ogólnej powierzchni 55,2 ha), w tym: zieleń przy budynkach użyteczności publicznej, bulwary i promenady.

Oprócz placów i zieleńców Szczecin otoczony jest parkami leśnymi (uroczyska), z których najbliższym centrum znajduje się *Park Leśny Arkoński* oraz *Park Leśny Głębokie*.

Najcenniejsze założenia zieleni miejskiej wpisane są (lub zakwalifikowane do wpisu) do rejestru Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Dopełnieniem obrazu zieleni miejskiej Szczecina jest zieleń znajdująca się w obszarze zabudowań domów jedno i wielorodzinnych, ogrodów działkowych, osiedli, a także zieleń towarzysząca ciągom komunikacyjnym. Jest to tzw. zieleń uliczna zajmująca obszar około 138,9 ha.

Według Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) powierzchnia terenów zieleni przypadająca na jednego mieszkańca aglomeracji powinna wynosić 50 m², przy czym mniej rygorystyczne normy wskazują na wartości od 8 do 15 m². Dla Szczecina wskaźnik ten wynosi 148 m², a więc przekracza trzykrotnie zalecaną normę, co w porównaniu z innymi miastami należy uznać za bardzo dobry wynik (Poznań- 123 m², Gdańsk – 134 m², Kraków 65 m²). Dzieje się tak jednak za sprawą niższej niż w innych miastach Polski gęstości zaludnienia⁸³. Ponadto, należy zaznaczyć, że w obszarze miasta znajdują się tereny o bardzo niskim ww. wskaźniku.

⁸³ Zapisy wg projektu „Programu konserwacji i bieżącego utrzymania istniejących terenów zieleni”.

Zieleń miejska ze względu na znaczne rozmiary i zróżnicowanie obszaru, na którym się znajduje, jest narażona na wiele negatywnych czynników mogących prowadzić do jej stopniowej degradacji.

Projekt „Programu konserwacji i bieżącego utrzymania istniejących terenów zieleni” podaje szereg szczegółowych czynników stanowiących potencjalne zagrożenie dla zielonej osnowy Szczecina. Należą do nich:

- czynniki glebowe (stan fizyko-chemiczny, obecność zanieczyszczeń i flory bakteryjnej),
- czynniki niekorzystnego mikroklimatu miejskiego i zanieczyszczenia atmosfery,
- czynniki biotyczne (choroby i szkodniki),
- czynniki mechaniczne (uszkodzenia i zniszczenia).

Szacuje się, że szczególnie narażona na degradację jest zieleń przyuliczna, co wynika z bliskiego sąsiedztwa komunikacji miejskiej niesprzyjającej wegetacji roślin.

Do problemów związanych z wykorzystaniem terenów zieleni miejskiej w Szczecinie należy także brak powiązań ekologicznych między niewielkimi skwerami a fragmentami lasów miejskich w nowych dzielnicach miasta. Niski udział powierzchni urządzonych terenów zieleni w stosunku do zabudowy mieszkaniowej niektórych osiedli (np. Źdroje, Słoneczne, Bukowe, Nad Rudzianką, Kijewo) powoduje wzrost obciążenia rekreacyjnego najcenniejszych przyrodniczo i krajobrazowo terenów Szczecina (np. Puszczy Bukowej).

Oprócz negatywnego wpływu stale rosnącej antropopresji występuje również problem ograniczonego budżetu miasta, którego środki pozwalają jedynie na bieżącą konserwację i uzupełnianie ubytków zieleni, a nie zapewniają możliwości rozwoju i zmian koniecznych do poprawy ogólnej sytuacji. Z analizy stanu oraz problemów związanych z utrzymaniem zieleni wynika, iż konieczne jest opracowanie koncepcji dotyczącej kierunków zmian prowadzących do osiągnięcia optymalnej jakości i ilości terenów zieleni w Szczecinie.

System Zieleni Miejskiej (SZM) uznany został za główną osnowę ekologiczną struktury przestrzennej miasta. SZM został powołany w celu zachowania trwałości powiązań ekologicznych i naturalnej odnawialności. System ten jest ciągłą strukturą przestrzenną wiążącą ze sobą najbardziej wartościowe, różnorodne elementy terenów zielonych w mieście, zapewniając także ich powiązanie z odpowiednimi terenami pozamiejskimi, a zwłaszcza tworzącymi krajowy system obszarów chronionych. Tereny nim objęte podlegają specjalnym rygorom, określonym w miejscowym planie ogólnym zagospodarowania przestrzennego m. Szczecin.

Ogólne zasady i kryteria wyróżniania obszarów kwalifikowanych do systemu zostały zdefiniowane w „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Szczecina”.

4.3.3.2. Cel długookresowy do 2019 roku

<i>Rozwijanie i właściwe użytkowanie systemu zieleni miejskiej</i>
--

Cel ten jest zgodny ze „Strategią rozwoju Szczecina” w zakresie utrzymania i rozwoju terenów zieleni miejskiej oraz zapisami dwóch projektów, tj.: „Programu konserwacji i bieżącego utrzymania terenów zieleni” i „Programu rozwoju terenów zieleni”.

4.3.3.3. Realizacja celu długookresowego

Rozwinięty system zieleni miejskiej wkomponowany w tereny zurbanizowane jest wyznacznikiem jakości życia w mieście, spełnia funkcję ochronną i rekreacyjno-wypoczynkową oraz dydaktyczno-wychowawczą w kształtowaniu postaw proekologicznych mieszkańców miasta. Aby Szczecin mógł zachować swój charakter i kontynuować tradycję miasta zieleni, niezbędne jest prowadzenie działań dotyczących pielęgnacji i konserwacji istniejących terenów zieleni, a także tworzenie nowych na poziomie zrównoważonym do rozwoju terenów zabudowanych.

Utrzymanie i rozwój terenów zieleni realizowane będzie w oparciu o następujące zasady (wg dok. „Polityka utrzymania i rozwoju terenów zielonych”):

1. Zintegrowane planowanie, którego celem jest zrównoważony rozwój Szczecina,
2. Minimalizowanie skutków negatywnego oddziaływania miasta na tereny zieleni,
3. Ochrona i rekompensowanie koniecznych ubytków terenów zieleni oraz wprowadzanie powierzchni biologicznie czynnej na terenach przeznaczonych pod zainwestowanie,
4. Rozwijania terenów zieleni rekreacyjnej,
5. Współpraca z właściwymi branżowo instytucjami, organizacjami i środowiskami.

W ramach „Programu konserwacji i bieżącego utrzymania istniejących terenów zieleni” oraz w ramach „Programu rozwoju terenów zieleni” planuje się działania, które należy postrzegać jako kierunki działań, które powinny być ujęte w programie ochrony środowiska. w zakresie zieleni miejskiej.

Wykonanie przedsięwzięć w ramach poszczególnych kierunków działań nastąpi zgodnie z opracowanymi celami szczegółowymi i zasadami zawartymi w obu ww. programach.

Należy nadmienić, że za cel priorytetowy „Strategii rozwoju Szczecina” uważa się *rozwinięty i właściwie użytkowany system zieleni miasta*. Sukces osiągnięcia tego celu zależny będzie od wyników realizacji wszystkich celów i założeń zawartych w obu komplementarnych programach (wyżej wymienionych) oraz „Polityce utrzymania i rozwoju terenów zielonych”.

4.3.3.4. Kierunki działań do 2019 roku

1. *Realizacja „Programu konserwacji i bieżącego utrzymania istniejących terenów zieleni”*⁸⁴
2. *Realizacja „Programu rozwoju terenów zieleni”*⁸⁵

Ponadto takie kierunki jak:

- Osiągnięcie podstawowych standardów UE dla środowiska naturalnego
- Turystyczne i rekreacyjne zagospodarowanie Lasów Miejskich
- Skuteczna ochrona obszarów cennych przyrodniczo w sieci obiektów chronionych wymienione w „Polityce utrzymania i rozwoju terenów zielonych” - zostały uwzględnione w ramach innych zagadnień (np. ochrona i zrównoważony rozwój lasów, ochrona przyrody i krajobrazu).

4.3.3.5. Wskaźniki monitorowania celów

Przedstawione w Tabeli 4.13. wskaźniki realizacji celu w zakresie utrzymania i rozwoju terenów zieleni miejskiej powinny być sukcesywnie modyfikowane.

⁸⁴ Projekt z kwietnia 2008r.

⁸⁵ Projekt z kwietnia 2008r.

Tabela 4.13. Wskaźniki monitorowania celów w zakresie utrzymania i rozwoju terenów zieleni miejskiej.

Lp.	Wskaźniki	Jednostka	Stan wyjściowy (2007 rok)
Wskaźniki presji na środowisko			
1.	Struktura zieleni (parki, cmentarze, zieleńce, zieleń uliczna)	%	Parki: 26,9 Cmentarze: 36,5 Zieleńce: 10,4 Zieleń uliczna: 26,2
Wskaźniki stanu środowiska			
1.	Udział terenów zieleni w powierzchni miasta	[%]	20,35
2.	Wielkość terenów zieleni przypadająca na jednego mieszkańca [m ²]	[m ²]	148
3.	Wzrost jakości terenów zieleni w postrzeganiu społecznym (na podstawie badań)	%	Do wdrożenia
Wskaźniki reakcji działań zapobiegawczych			
1.	Wzrost wartości wskaźnika: powierzchnia zieleni miejskiej do powierzchni miasta	%	Do wdrożenia
2.	Wzrost wielkości nasadzeń na terenach zieleni w stosunku do stanu obecnego	%	Do wdrożenia
3.	Wartość środków wydatkowanych na bieżące utrzymanie i konserwację terenów zieleni, w tym na zmianę funkcji i stworzenie parku publicznego	tys./rok	3 650
4.	Wartość środków przeznaczonych na rozwój terenów zieleni	tys./rok	0,00

3.4.10. Ochrona powierzchni ziemi

4.3.4.1. Stan wyjściowy

Struktura użytkowania gruntów w Szczecinie jest typowa dla miast uprzemysłowionych. Dominują grunty zabudowane i zurbanizowane, zajmujące ok. 29% powierzchni miasta. Ze względu na położenie w dolinie Odry, znaczną powierzchnię zajmują grunty pod wodami (ok. 24% ogólnej powierzchni miasta). Użytki rolne stanowią 22,7% ogólnej powierzchni miasta (powierzchnia ewidencyjna i geodezyjna).

Największy udział w użytkach rolnych mają grunty orne, następnie łąki i pastwiska. Właściwe użytki rolne (grunty orne) znajdują się głównie na obrzeżach miasta. Wśród użytków rolnych należy wymienić trzy większe kompleksy: Radlińskie Łąki nad jeziorem Dąbie (ok. 580 ha), Rejon Skolwina (grunty orne o powierzchni ok. 160 ha) i Rejon Wielgowa (użytki zielone i grunty orne o powierzchni ok. 200 ha).

Zdecydowana większość użytków rolnych posiada IV i V klasę przydatności rolniczej. Funkcje rolnicze na terenie miasta są traktowane jako wygasające.

Gleby Szczecina charakteryzują się zróżnicowaniem przestrzennym odczynu wynikającym ze zróżnicowania sposobu użytkowania (od obojętnych i lekko kwaśnych do silnie kwaśnych). Szczególnie duże, zwarte obszary gleb o kwaśnym odczynie występują na obszarze Puszczy Bukowej. Gleby organiczne w dolinie Odry wykazują odczyn lekko kwaśny.

Pod względem zawartości metali ciężkich gleby Szczecina należą do gleb 0-IV stopnia zanieczyszczenia (w skali od 0 do V) w zależności od rodzaju gleby.

Zgodnie z wykazem gruntów zdegradowanych⁸⁶ na terenie miasta Szczecin, zidentyfikowano 13 miejsc, gdzie stwierdzono przekroczenia standardów jakości gleby, a więc wymagających rekultywacji. W większości są to zanieczyszczenia gruntu substancjami ropopochodnymi, wielopierścieniowymi węglowodorami aromatycznymi, olejami mineralnymi, metalami.

⁸⁶ Załącznik nr 2 do pisma Prezydenta Miasta Szczecin z dnia 22 maja 2007r., znak: WGKiOŚ.II.JS/7620/4/2007

Obecnie w obszarze miasta Szczecin występują tereny zlikwidowanych zakładów lub tereny przemysłowe w toku przekształceń, oczekujące na dokonanie kompleksowych przemian społeczno-gospodarczych. Należą do nich tereny opuszczonych zakładów wykorzystywane na usługi małych firm, peryferyjnie zlokalizowane fabryki, w których ustała lub ustaje produkcja. Dla tych terenów należy w planach miejscowych określić zasady zagospodarowania z możliwością zmiany funkcji terenu, bez wykluczenia w niektórych obszarach także funkcji mieszkaniowej.

Wśród obszarów najbardziej zdegradowanych⁸⁷ znajdują się m.in.: Kępa Parnicka, Dolne Pomorzany, rejon między oczyszczalnią ścieków i ujęciem wody w Zdrojach, tereny przemysłowe Skolwin i byłej Cukrowni oraz tereny byłych składowisk (Tama Pomorzańska, Podburzańska, Mistrzowska, Rostocka).

Mając na uwadze jak najszybsze rozwiązanie problemów środowiskowych, związanych z zanieczyszczeniem i skażeniem przemysłowym gleb w przeszłości, w 2004 roku Rada Ministrów przyjęła „Program rządowy dla terenów poprzemysłowych”. Jego celem jest stworzenie i wykreowanie mechanizmów sprzyjających zagospodarowaniu terenów poprzemysłowych zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Należy wspomnieć, że na terenie Szczecina zlokalizowane jest pole refulacyjne „Dębina”. Na pole refulacyjne odkładany jest urobek spełniający wymogi rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 kwietnia 2002r. w sprawie rodzajów i stężeń substancji, które powodują, że urobek jest zanieczyszczony (Dz.U.Nr 55, poz. 498). Przed pracami czerpalnymi wykonywane są badania laboratoryjne.

Na obszarze Szczecina występują cztery czynne osuwiska o niskiej aktywności geodynamicznej: Skolwińskie, Glinki i Doliny Żółwinki w północnej części miasta oraz Jeziora Szmaragdowego w części południowej. Rejony potencjalnego rozwoju osuwisk to: całe wschodnie zbocze Wzgórz Warszawskich, skarpa goławsko-skolwińska. oraz skarpa nadodrzańska, wzdłuż której procesy osuwiskowe hamowane przez infrastrukturę inżynierską (drenaż, pasma oporowe, makroniwelacje) mogą ulec uaktywnieniu na skutek zmian warunków wodnych i naruszenia stateczności zboczy.

4.3.4.2. Cel długookresowy do 2019 roku

Ograniczenie negatywnego oddziaływania procesów gospodarczych na środowisko glebowe oraz rekultywacja terenów zdegradowanych

Powyższy cel jest zgodny z polityką ekologiczną państwa i polityką wojewódzką.

4.3.4.3. Realizacja celu długookresowego

Pod nazwą „powierzchnia ziemi” rozumie się naturalne ukształtowanie terenu, glebę oraz znajdującą się pod nią ziemię do głębokości oddziaływania człowieka, z tym że pojęcie „gleba” oznacza górną warstwę litosfery, złożoną z części mineralnych, materii organicznej, wody, powietrza i organizmów, obejmującą wierzchnią warstwę gleby i podglebie.

Ochrona powierzchni ziemi i jej racjonalne użytkowanie jest jednym z ważnych priorytetów polityki ekologicznej państwa i województwa zachodniopomorskiego.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska – ochrona powierzchni ziemi polega na:

1. Zapewnieniu jak najlepszej jej jakości, w szczególności przez: racjonalne gospodarowanie, zachowanie wartości przyrodniczych, zachowanie możliwości produkcyjnego wykorzystania, ograniczenie zmian naturalnego ukształtowania, utrzymanie jakości gleby i ziemi powyżej lub co najmniej na poziomie wymaganych standardów, doprowadzenie jakości gleby i ziemi co najmniej do wymaganych standardów, jeżeli nie są one dotrzymane oraz zachowanie wartości kulturowych, z uwzględnieniem zabytków archeologicznych.
2. Zapobieganiu ruchom masowym ziemi i ich skutkom

⁸⁷ Zgodnie z zapisami projektu „Planu gospodarki odpadami dla miasta Szczecina” – aktualizacja na lata 2008-2011 z perspektywą do 2015 roku, kwiecień 2008r.

W najbliższych latach działania w zakresie ochrony powierzchni ziemi podejmowane będą w dwóch kierunkach:

- prowadzenie prac mających na celu niedopuszczenie do degradacji powierzchni ziemi przez stosowanie dobrych praktyk rolniczych i restrykcyjne przestrzeganie wymagań ochrony gleb w działalności gospodarczej (zwłaszcza w sektorach przemysłu, budownictwa i transportu,
- rekultywację i przywracanie funkcji przyrodniczej terenom i gruntom zdegradowanym, w tym rewitalizacja terenów zdegradowanych poprzemysłowych.

Obecnie ok. 85% użytków rolnych w mieście posiada zgodę na zmianę przeznaczenia na cele nierolne, a występujące tendencje przestrzenno-społeczne wymuszają dalszy spadek użytków rolnych. Zatem, w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, w uzasadnionych przypadkach⁸⁸, część terenów rolnych może utrzymać funkcję rolniczą lub zostać „zamrożona” do czasu opracowania kolejnej edycji planu.

Z gleb występujących na terenie miasta a użytkowanych rolniczo, ustawowej ochronie powinny podlegać gleby klas I-III (w Szczecinie gleby klasy III). Są to gleby znajdujące się w rejonach: Skolwin, Warszewo, Glinki. Należy jednak zaznaczyć, że w części nie są wykorzystywane rolniczo i oczekują na przekształcenie.

Zgodnie z ustawą o ochronie gruntów rolnych i leśnych istnieje konieczność ochrony warstwy próchnicznej, a więc zabezpieczenie tej warstwy przy realizacji inwestycji.

Należy także wspomnieć o wdrażaniu *Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej (KDPR)* oraz edukacji ekologicznej rolników, mająca na celu uświadomienie konsekwencji nieprawidłowej gospodarki rolnej i wskazanie właściwych rozwiązań.

W zakresie obowiązków Prezydenta miasta Szczecin leży:

- prowadzenie okresowych badań jakości gleby i ziemi (ustawa *poś*, art. 109, ust.2)
- prowadzenie obserwacji terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy, a także prowadzenie rejestru zawierającego informacje o tych terenach (ustawa *poś*, art. 110a ust.1).

Zgodnie z zapisami „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecina” wszystkie obszary narażone na osuwanie się mas ziemnych, występujące w obszarze miasta zostają wyłączone spod trwałych działań inwestycyjnych (na terenach tych ustala się zakaz stałej zabudowy).

Zatem, podstawowymi zadaniami w zakresie ochrony gleb będą działania prewencyjne (np. wspieranie dobrych praktyk rolniczych) oraz restrykcyjne przestrzeganie ochrony gleb w sferze działalności gospodarczej. Będą podejmowane także prace rekultywacyjne, przywracające walory przyrodnicze terenom zdegradowanym.

Istotne znaczenie dla ochrony tego elementu środowiska będzie miała krajowa strategia ochrony gleb (nadal w trakcie przygotowywania).

4.3.4.4. Kierunki działań do 2019 roku

1. *Przestrzeganie zasad dobrej praktyki rolniczej (KDPR) w zakresie ochrony gleb użytkowanych rolniczo*
2. *Przestrzeganie zasad ochrony gleb w działalności gospodarczej (innej niż rolnicza), w tym ochrona warstwy próchnicznej*
3. *Prowadzenie okresowych badań jakości gleby i ziemi, zgodnie z wymaganiami ustawowymi*
4. *Prowadzenie obserwacji terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy, a także prowadzenie rejestru zawierającego informacje o tych terenach*

⁸⁸ Dotyczy przede wszystkim terenów prywatnych, których właściciele wnioskowali o utrzymanie funkcji rolniczej

5. *Rekultywacja terenów, uznanych za zdegradowane zgodnie z rejestrem wojewódzkim (zlokalizowanych w obszarze miasta Szczecin)*
6. *Rewitalizacja terenów zdegradowanych - przemysłowych*

4.3.4.5. Wskaźniki realizacji celu

Przedstawione w Tabeli 4.14. wskaźniki realizacji celu w zakresie ochrony powierzchni ziemi powinny być sukcesywnie modyfikowane.

Tabela 4.14. Wskaźniki realizacji celu w zakresie ochrony powierzchni ziemi

Lp.	Wskaźniki	Jednostka	Stan wyjściowy (2006 rok)
Wskaźniki stanu środowiska			
1.	Grunty zdewastowane i zdegradowane wymagające rekultywacji	ha	b.d.
Wskaźniki reakcji działań zapobiegawczych			
1.	Powierzchnia zrekultywowanych terenów uznanych za zdegradowane zgodnie z rejestrem wojewódzkim (dot. obszaru Szczecina)	ha/rok	b.d.

3.4.11. Ochrona zasobów kopalin

4.3.5.1 Stan wyjściowy

Zasoby kopalin na terenie miasta Szczecin⁸⁹ przedstawiają się następująco:

a). złoża surowców ilastych ceramiki budowlanej:

- Niebuszewo, złożo istniejące w „Bilansie zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce”, ale częściowo zajęte przez zabudowę mieszkaniową, brak możliwości dalszej eksploatacji,
- Szczecin – Zgoda, złożo istniejące w „Bilansie...”, nieeksploatowane, powierzchnia: 11,18 ha, zasoby: 2 017 tys. m³,
- Bukowo-Wschód, złożo istniejące w „Bilansie...”, nieeksploatowane, zasoby: 628 tys. m³, teren niezrekultywowany, wyrobiska częściowo zawodnione.

b). złoża surowców ilastych do produkcji kruszywa lekkiego:

- Bukowo – Szczecin Płonia, złożo istniejące w „Bilansie...”, nieeksploatowane, zasoby: 2 493 tys. m³ – w granicach Pola II, na terenie Pola I (dz. 343/1 i 343/2) złożo wybilansowane, teren niezrekultywowany, wyrobiska częściowo zawodnione.

Na terenie miasta Szczecin zaniechano eksploatacji kopalin: udokumentowane złoża nie przedstawiają większej wartości gospodarczej. Geolog wojewódzki przyjął dodatki do dokumentacji geologicznej złóż „Szczecin – Zgoda” oraz „Bukowo – Szczecin Płonia”, w których zmniejszono ich powierzchnię i zasoby (ale złoża te, w granicach ustalonych w ww. dodatkach, nadal istnieją).

W latach 60. udokumentowano szereg złóż torfu i gytii, które nie wchodzą w skład potencjalnej bazy zasobowej kopalin ze względu na kryteria:

- hydrogeologiczne (torfowiska położone na obszarach źródłowych rzek; udokumentowane jako źródłiskowe, przytarasowe, przyjeziorowe),
- rolniczo-gospodarcze (torfowiska położone na obszarach charakteryzujących się deficytem użytków zielonych, wyposażone w infrastrukturę rolniczą – systemy melioracyjne i drogi),
- zlokalizowane na terenach zalesionych i przyleśnych,
- zlokalizowane na terenach chronionych i proponowanych do ochrony.

Jedynie złożo torfu „Szczecin-Police” wchodzi w skład potencjalnej bazy zasobowej (1 364 tys. m³, 35 ha). Dotychczas wyeksploatowano ok. 11 tys. m³. Generalnie prowadzenie eksploatacji złóż torfu

⁸⁹ Wg informacji Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego

uznaje się za nieuzasadnione, ze względu na istotną rolę torfowisk w środowisku (retencja zasobów wodnych, siedliska bytowe i rozrodcze fauny, rozwój i kształtowanie biocenoz). Obszary zalegania torfowisk winny podlegać ochronie przed zainwestowaniem powodującym degradację zasobów i warunków biotycznych torfowisk.

Znaczną część obszarów perspektywicznej eksploatacji surowców mineralnych zajmują przyrodnicze obszary chronione, co gwarantuje ochronę złóż dla ewentualnej eksploatacji w przyszłości bez konieczności ustalania obecnie w prawie miejscowym obszarów ochrony.

4.3.5.2. Cel długookresowy do 2019 roku

Zagospodarowywanie terenów poeksploatacyjnych

Cel ten został nieznacznie zmodyfikowany w stosunku do celu ujętego w „Programie ochrony środowiska dla miasta Szczecina na lata 2004-2015”.

4.3.5.3. Realizacja celu długookresowego

Za kształtowanie polityki ochrony złóż i gospodarowanie zasobami tych surowców odpowiadają:

- minister właściwy do spraw środowiska, działający przy pomocy Głównego Geologa Kraju,
- marszałkowie województw, działający przy pomocy geologów wojewódzkich,
- starostowie, działający przy pomocy geologów powiatowych.

Geolog Wojewódzki przyjmuje dokumentację geologiczną złóż kopalni, w których wnioskuje się o zdjęcie określonych złóż z krajowego bilansu zasobów kopalni.

Zagrożeniem dla zasobów kopalni jest nielegalna ich eksploatacja, z pominięciem koncesji, a tym samym, bez ponoszenia niezbędnych nakładów na ochronę środowiska, na kompleksowe i racjonalne wykorzystanie zasobów kopaliny głównej i kopalni towarzyszących, a po zakończeniu eksploatacji, na wykonanie prac rekultywacyjnych.

W przypadku złóż, gdzie na skutek przemian własnościowych nie uda się ustalić właściciela bądź jego prawnego następcy, za rekultywację obszarów poeksploatacyjnych odpowiada Prezydent. Preferowane będzie docelowo zagospodarowanie tych terenów na cele rekreacyjne.

4.3.5.4 Kierunki działań do 2019 roku

1. Wybilansowanie zaniechanych z eksploatacji złóż kopalni (zgodnie z przepisami prawa geologicznego i górniczego)
2. Rekultywacja i zagospodarowanie terenów poeksploatacyjnych w kierunku rekreacyjnym

4.3.5.5. Wskaźniki realizacji celu

Przedstawione w Tabeli 4.15. wskaźniki realizacji celu w zakresie zasobów kopalni powinny być sukcesywnie modyfikowane.

Tabela 4.15. Wskaźniki realizacji celu w zakresie zasobów kopalni

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Stan wyjściowy (2006 rok)
1.	Powierzchnia zrehabilitowanych terenów poeksploatacyjnych	ha/rok	b.d.

4.4. Cele i zadania o charakterze systemowym

Praktyczna realizacja celów określonych w zakresie poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego (par. 4.2.) oraz ochrony dziedzictwa przyrodniczego i racjonalnego użytkowania zasobów przyrody (par. 4.3.) w znacznym stopniu zależy od działań o charakterze systemowym, które są elementem równoważenia rozwoju miasta Szczecin i harmonizowania z celami ochrony środowiska celów gospodarczych i społecznych. Oznacza to, że coraz większą uwagę należy zwracać na działania zmierzające do zwiększenia świadomości ekologicznej społeczeństwa, uwzględnianie aspektów ekologicznych w politykach sektorowych (poszczególne dziedziny gospodarowania), zarządzanie środowiskowe oraz aktywizację rynku do działań na rzecz ochrony środowiska.

3.4.12. Edukacja ekologiczna

Warunkiem koniecznym realizacji celów „Programu ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2008-2019” jest świadomość ekologiczna mieszkańców. Edukacja ekologiczna w mieście Szczecin jest realizowana zgodnie z przyjętą w 1997r. Narodową Strategią Edukacji Ekologicznej „Przez edukację do zrównoważonego rozwoju” (realizacja zaleceń Agendy 21) oraz zapisami przyjętej w 2005 roku przez kraje regionu EKG ONZ „Strategii edukacji dla zrównoważonego rozwoju”.

Podstawowymi celami NSEE jest umożliwienie każdemu człowiekowi zdobywania wiedzy i umiejętności niezbędnych dla poprawy stanu środowiska a także tworzenie nowych wzorców zachowań, kształtowanie postaw, wartości i przekonań jednostek, grup i społeczeństw, uwzględniających troskę o jakość środowiska. Jest to między innymi tzw. kształtowanie zrównoważonych wzorców konsumpcji. Polityka konsumencka stanowi istotną część polityki społeczno-gospodarczej. Konsumpcyjne podejście społeczeństwa do życia ma istotny negatywny wpływ na jakość środowiska i często jest pogłębiane przez media poprzez agresywne kampanie reklamowe.

4.4.1.1. Stan wyjściowy

W Szczecinie, podobnie jak w całym kraju, edukację dla zrównoważonego rozwoju prowadzi się w formalnym systemie kształcenia oraz poza nim.

Działania na rzecz edukacji ekologicznej w mieście podejmowane są przez Urząd Miasta, organizacje pozarządowe (Towarzystwo Ekologiczno-Społeczne „Wolę Być”, LOP, Federacja Zielonych GAJA, Zachodniopomorskie Towarzystwo na rzecz Zrównoważonego Rozwoju, Towarzystwo Opieki nad Zwierzętami), fundacje, stowarzyszenia, szkoły oraz przez samych mieszkańców Szczecina.

W Szczecinie działa Regionalne Centrum Edukacji Ekologicznej, które swoim zasięgiem obejmuje obszar całego województwa zachodniopomorskiego. Głównym zadaniem RCEE jest szeroko pojęta edukacja ekologiczna. Centrum zajmuje się przede wszystkim edukacją ekologiczną dzieci i młodzieży, propagowaniem idei ekologicznych wśród dorosłych, podnoszeniem świadomości ekologicznej kadry zatrudnionej w administracji i gospodarce oraz prowadzeniem kursów i szkoleń dla nauczycieli. Spośród szeregu akcji i kampanii prowadzonych/koordynowanych przez RCEE warto wymienić chociażby Szczecińskie Dni Ziemi, Ekologia w Twojej gminie oraz Sprzątanie Świata w województwie zachodniopomorskim. Przy Centrum utworzona została Biblioteka będąca jedyną biblioteką w mieście i województwie, która w swoich zbiorach posiada szeroki wybór publikacji o tematyce ekologicznej. Korzystać z niej mogą wszyscy mieszkańcy regionu.

W mieście istnieją dwa Punkty Informacji Ekologicznej, gdzie każdy mieszkaniec może uzyskać informacje i porady dotyczące ochrony środowiska. Jeden z nich prowadzony jest przez Federację Zielonych GAJA natomiast drugi powstał w siedzibie TES „Wolę Być”. W Szczecinie w dalszym ciągu działa czytelnia ekologiczna, w której jest możliwość korzystania z informacji zawartych

w książkach, biuletynach oraz w fachowych czasopismach dla przeciętnych obywateli, uczniów, studentów, przedstawicieli środowisk naukowych i pedagogicznych.

W 2006r. został zmieniony charakter Konkursu „Ekopedagog – Nauczyciel Przyjazny Środowisku Naturalnemu”. Zrezygnowano z konkursu ukierunkowanego na nagradzanie nauczycieli i innych pracowników oświatowych aktywnie stosujących zasady zrównoważonego rozwoju w swojej placówce oświatowej. Jako główny cel przyjęto samodzielną edukację nauczycieli w oparciu o nowopowstały portal www.ekopedagog.net, na stronach którego prowadzony jest system e-learningu. Nauczyciele mają możliwość dostępu do różnych pomocy dydaktycznych takich jak m.in. scenariusze zajęć, referaty ekologiczne, ankiety, Gra dylematy – Zielony Pakiet czy testy dla nauczycieli. Dzięki temu pedagodzy mają możliwość realizowania programu nauczania w sposób mniej konwencjonalny, wzbudzający zainteresowanie uczniów.

W większości szkół podstawowych i gimnazjalnych działają prężnie koła Ligi Ochrony Przyrody tzw. szkolne kluby przyrodników, w ramach których organizowane są konkursy, wystawy i wycieczki mające na celu upowszechnienie wiedzy ekologicznej wśród dzieci i młodzieży. W trakcie roku szkolnego organizowane są także „Zielone szkoły” i obozy ekologiczne, na których młodzież zgłębia wiedzę ekologiczną.

Na terenach cennych przyrodniczo edukacja prowadzona jest przez służby parków krajobrazowych oraz administrację lasów państwowych. Zarząd PK Doliny Dolnej Odry (w granicach miasta znajduje się fragment Szczecińskiego Parku Krajobrazowego „Puszcza Bukowa”) prowadzi działalność edukacyjną z wykorzystaniem licznych ścieżek edukacyjnych a także innych form działalności.

Oferta edukacyjna PK Doliny Dolnej Odry obejmuje:

- wycieczki na terenach parków krajobrazowych,
- tematyczne prelekcje i pogadanki dla szkół i przedszkoli, młodzieży studenckiej i kolonijnej oraz wszystkich zainteresowanych,
- udostępnianie materiałów informacyjnych dotyczących parków krajobrazowych oraz zagadnień o tematyce przyrodniczej,
- organizację Konkursu Wiedzy o Szczecińskim Parku Krajobrazowym „Puszcza Bukowa” skierowanego do uczniów szkół podstawowych.

Działania edukacyjne podejmowane przez RDLP w Szczecinie (Nadleśnictwa Trzebież, Kliniska i Gryfino) i Leśny Kompleks Promocyjny „Puszcze Szczecińskie” to przede wszystkim lekcje w terenie, prelekcje i pogadanki w salach edukacyjnych, spotkania z leśnikami w szkołach, konkursy, wystawy i imprezy okolicznościowe. RDLP w Szczecinie na swojej stronie internetowej prowadzi „Leśny Wortal Edukacyjny”, dofinansowany ze środków NFOŚiGW, składający się z 3 oddzielnych działów (Dzieci, Młodzież i Nauczyciele) zawierających aktualne informacje nt. edukacji przyrodniczo-leśnej RDLP. Działalność edukacyjna prowadzona jest również przez Lasy Miejskie miasta Szczecin.

4.4.1.2. Cel długookresowy do 2019 roku

Edukacja ekologiczna ma na celu przede wszystkim rozwój społeczeństwa realizującego zasady zrównoważonego rozwoju i posiadającego umiejętność oceny stanu bezpieczeństwa ekologicznego. Powinna ona objąć wszystkie grupy wiekowe i zawodowe.

Prawo do uzyskiwania informacji o środowisku jest jednym z najważniejszych instrumentów ochrony środowiska i elementem dzięki któremu społeczeństwo ma możliwość wpływania na procesy podejmowania decyzji, których skutki mają znaczenie dla środowiska.

Zrównoważony rozwój to zrównoważona produkcja i zrównoważona konsumpcja, której zaistnienie wymaga wysokiego poziomu świadomości ekologicznej ze strony konsumentów. Chociaż pod względem prawnym system ochrony konsumentów nie odbiega w naszym kraju od prawa obowiązującego w UE, to niezbędne jest prowadzenie działań edukacyjnych mających na celu wzrost

znajomości praw konsumenckich oraz kształtujących właściwe, z punktu widzenia ochrony środowiska, wybory.

Zatem celem długookresowym programu ochrony środowiska w omawianym zakresie będzie:

Kształtowanie nawyków kultury ekologicznej mieszkańców Szczecina, zagwarantowanie szerokiego dostępu do informacji o środowisku oraz zrównoważona polityka konsumpcyjna

Cel ten wpisuje się w podstawowe cele sformułowane w Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej. Istotne jest, aby został on osiągnięty zarówno wśród młodego pokolenia, jak i u ludzi dorosłych.

4.4.1.3. Realizacja celu długookresowego

Pracując nad zmianą sposobu myślenia mieszkańców Szczecina, należy kontynuować prowadzone już działania z zakresu edukacji ekologicznej oraz dążyć do pozyskania coraz szerszego grona zaangażowanych. Skuteczna realizacja zadań polityki ekologicznej państwa wymaga udziału w tym procesie wszystkich zainteresowanych podmiotów wywierających wpływ na sposób i intensywność korzystania ze środowiska, w tym także udziału obywateli. Podstawowym zadaniem edukacji ekologicznej jest kształtowanie całościowego obrazu relacji pomiędzy człowiekiem, społeczeństwem i przyrodą. Edukacja ekologiczna wskazuje na zależność człowieka od środowiska i uczy odpowiedzialności za zmiany dokonywane w naturalnym środowisku.

Wyróżnia się tzw. edukację formalną, która realizowana jest w szkołach wszystkich stopni oraz edukację nieformalną obejmującą wszystkie pozaszkolne rodzaje i formy kształtowania postaw proekologicznych. Kształcenie formalne odbywające się w szkołach różnego szczebla jest ściśle związane z nauczaniem nieformalnym prowadzonym poza placówkami szkolno-wychowawczymi. Oba obszary kształcenia oddziałują na ucznia rozbudzając między innymi jego zainteresowania.

Biorąc powyższe pod uwagę wydaje się, że największe efekty można uzyskać prowadząc edukację ekologiczną wg systemu integrującego wszystkie formy edukacji ekologicznej i uwzględniającego wszystkie grupy odbiorców. Stąd wynika potrzeba opracowania „Miejskiego Programu edukacji ekologicznej”.

Edukacja formalna

Kształtowanie świadomości ekologicznej dzieci i młodzieży jest istotnym zadaniem realizowanym w formalnym systemie kształcenia, w skład którego wchodzi: wychowanie przedszkolne, szkolnictwo podstawowe i ponadpodstawowe oraz szkolnictwo wyższe. Szkoły mają najwięcej możliwości prowadzenia edukacji ekologicznej. Tematyka ekologiczna stanowi element wielu przedmiotów a jej właściwa realizacja zależy przede wszystkim od zaangażowania nauczycieli, od ich znajomości najważniejszych problemów z zakresu ochrony środowiska w Szczecinie. Pomocne w tym zakresie będą następujące instytucje:

- Wydziały UM Szczecin zajmujące się ochroną środowiska (organizowanie konkursów, udzielanie pomocy finansowej)
- Ośrodki Edukacji Ekologicznej na terenie województwa (Kliniska, Świdwie, Złocieniec), fundacje ekologiczne (udostępnienie literatury, wideoteki, doradztwo)
- Kuratorium (doradztwo metodyczne, opiniowanie, patronat nad konkursami)
- Nadleśnictwa (organizacja zajęć terenowych, organizacja prelekcji, szkoleń, wydawanie materiałów informacyjnych)
- Centrum Doradztwa i Doskonalenia Nauczycieli (pomoc w organizowaniu konkursów, patronat metodyczny, wydawanie opinii dotyczących działań ekologicznych)
- Regionalne Centrum Edukacji Ekologicznej w Szczecinie (edukacja dzieci i młodzieży, kursy i szkolenia dla nauczycieli, organizacja imprez o charakterze ekologicznym)
- Pozarządowe Organizacje Ekologiczne np. Towarzystwo Ekologiczno-Społeczne „Wolę Być”, Liga Ochrony Przyrody, Federacja Zielonych GAJA, Zachodniopomorskie Towarzystwo na

rzecz Zrównoważonego Rozwoju, Towarzystwo Opieki nad Zwierzętami, Stowarzyszenie Ekologiczne na rzecz Praw Zwierząt)

- Zakłady: ZUK, Remondis, SITA (pomoc w organizacji wycieczek poglądowych do oczyszczalni ścieków, składowisk odpadów, informowanie o właściwej gospodarce odpadami, wspierania obchodów Światowego Dnia Ziemi)
- Uczelnie Szczecina: Politechnika Szczecińska, Uniwersytet Szczeciński, Akademia Rolnicza

Problematyka ekologiczna pojawia się w wielu przedmiotach, natomiast podstawowym zadaniem nauczycieli, uczniów i rodziców powinno być wykorzystanie możliwości zawartych w programach, w celu wyzwolenia i utrwalenia u uczniów potrzeby życia zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Stosowanie przez nauczycieli metod aktywizujących i poszukujących takich jak „burza mózgów”, projekty, zajęcia terenowe oparte na bezpośrednim kontakcie uczniów z omawianą problematyką pozwala na wykształcenie w uczniach umiejętności obserwacji, logicznego myślenia, kojarzenia faktów i wyciągania wniosków. Bardzo istotne jest wyposażenie nauczycieli w odpowiednie pomoce w formie atrakcyjnie zredagowanych podręczników, broszur, folderów, filmów video oraz zestawów do ćwiczeń laboratoryjnych i terenowych.

Zadaniem nauczycieli w szeroko pojętej edukacji ekologicznej jest:

- kształtowanie u uczniów postawy odpowiedzialności za stan środowiska,
- zachęcanie uczniów do prowadzenia własnych obserwacji, badań i analizy środowiska,
- kształtowanie umiejętności rozwiązywania problemów zgodnie z posiadaną wiedzą,
- umożliwienie dzieciom i młodzieży podejmowania praktycznych działań na rzecz ochrony środowiska w ich otoczeniu.

Edukacja nieformalna

Jednym z podstawowych warunków zrównoważonego rozwoju jest włączenie do udziału w nim całego społeczeństwa. Z tego powodu konieczne jest objęcie wszechstronną edukacją ekologiczną jak największej liczby osób dorosłych czy też różnych grup zawodowych (np. rolnicy, przemysłowcy, organizatorzy turystyki). Jednym z efektywniejszych sposobów na podniesienie świadomości ekologicznej u osób dorosłych jest ich zaangażowanie w procesy decyzyjne. Wymaga to jednak podjęcia szeregu działań takich jak: informowanie społeczeństwa o stanie środowiska, działaniach podejmowanych na rzecz jego ochrony czy o regulacjach prawnych odnośnie uczestniczenia mieszkańców w procesach decyzyjnych dotyczących stanu środowiska.

Dużą rolę w edukacji ekologicznej spełnia samorząd i lokalne ugrupowania polityczne. Społeczeństwo zwraca uwagę na zachowania ich przedstawicieli powielając podobne wzorce, często sprzeczne z etyką ekologiczną. To lokalni politycy tworzą prawo i oni mają najwięcej instrumentów, które można wykorzystać do działań promujących edukację ekologiczną. Samorząd lokalny powinien zabezpieczyć środki w swoim budżecie na działania promujące zasadę zrównoważonego rozwoju.

Duże znaczenie w edukacji ekologicznej skierowanej do dorosłych mają działania pozaszkolne podejmowane przez uczniów i nauczycieli. Umożliwiają one włączenie do programu edukacji ekologicznej społeczności lokalnych, bez poparcia których żadne działania na rzecz ochrony środowiska nie mają szansy powodzenia. Działania te powinny doprowadzić do konsolidacji społeczeństwa wokół omawianych problemów. Stwarza to możliwość powstania grup nacisku, które będą w stanie wyegzekwować od władz podjęcie konkretnych działań służących ochronie środowiska.

Badania świadomości społecznej wykazują, że media mają bardzo duży wpływ na poziom wiedzy o stanie środowiska naturalnego. Istnieje ścisła zależność pomiędzy stanem wiedzy społeczeństwa a sposobem ukazywania problemów ekologicznych w mediach. Sposób w jaki informacje są przekazywane w mediach stopniowo ulega zmianie. Coraz bardziej wzrasta znaczenie tematycznych programów publicystycznych i filmów popularnonaukowych o tematyce środowiskowej oraz tzw. reklama społeczna, która promuje działania przyjazne środowisku. Stąd bardzo ważna jest współpraca władz miasta, a także organizacji ekologicznych z lokalnymi mediami. W związku z powyższym, środki masowego przekazu powinny:

- w odpowiedni sposób przedstawiać stan środowiska naturalnego i prezentować pozytywne przykłady działań podejmowanych na rzecz ochrony środowiska, pokazując jednocześnie skutki (również finansowe) zamierzonych i niezamierzonych działań prowadzonych w środowisku,
- promować style życia i zachowania przyjazne środowisku,
- ograniczać lansowanie cywilizacji konsumpcyjnej.

Należy wykorzystać także potencjał naukowy miasta Szczecin. Ważne jest propagowanie badań, koordynowanie ich oraz informowanie władz miasta o niekorzystnych zjawiskach ekologicznych. Korzystne będzie włączanie studentów w działalność szkoleniową i informacyjną w zakresie ochrony środowiska w mieście.

Ważną rolę pełni także kultura i sztuka. Teatry, wystawy i galerie mogłyby swoim widzom oferować spektakle, poruszające problemy związane z zagrożeniem środowiska naturalnego. Domy kultury mogą wprowadzić do programów zajęć dydaktycznych treści o tematyce dotyczącej zrównoważonego rozwoju miasta.

Wspólnie podejmowane działania powinny doprowadzić do połączenia społeczeństwa wobec problemów. To stwarza możliwość powstania grup, które mają szansę wyegzekwować od władz miasta i kompetentnych urzędów podjęcie konkretnych działań służących ochronie środowiska.

Dostęp do informacji o środowisku i jego ochronie

W sposób bezpośredni kwestie dostępu do informacji i udziału społeczeństwa w podejmowaniu decyzji dotyczących środowiska porusza Konwencja z Aarhus⁹⁰. Natomiast 14 lutego 2003 roku weszła w życie Dyrektywa 2003/4/WE⁹¹ zapewniająca obywatelom państw członkowskich UE dostęp do informacji o ochronie środowiska naturalnego. W ustawodawstwie krajowym zakres dostępu do informacji o stanie środowiska jest określony w Dziale IV Ustawy Prawo ochrony środowiska. Dla mieszkańców miasta Szczecina dostępne są serwisy internetowe, m.in.: Ministerstwa Środowiska, WIOŚ w Szczecinie oraz strona internetowa Urzędu Miasta Szczecin⁹², gdzie bardzo często udostępniane są informacje o środowisku a także o prowadzonych postępowaniach.

Współpraca z organizacjami pozarządowymi w trakcie konsultacji społecznych prowadzonych przy opracowywaniu dokumentów planistycznych lub w trakcie procesów inwestycyjnych pozwala na nawiązanie dialogu społecznego i często ma oddźwięk w efekcie końcowym projektów czy inwestycji.

4.4.1.4. Kierunki działań do 2019 roku

1. *Opracowanie i realizacja „Miejskiego Programu Edukacji Ekologicznej”, ze szczególnym uwzględnieniem:*
 - a. *rozszerzenia współpracy ze środowiskiem nauczycieli i uczniów, w szczecińskiej sieci edukacji ekologicznej na rzecz środowiska*
 - b. *prowadzenia aktywnych form edukacji ekologicznej wśród dzieci, młodzieży i dorosłych*
 - c. *włączenia organizacji pozarządowych, organizacji studenckich, klubów młodzieżowych i związków wyznaniowych oraz lokalnych społeczności do wspólnych działań na rzecz środowiska naturalnego*
 - d. *rozwoju działalności informacyjno - wydawniczej*
2. *Upowszechnienie informacji nt. stanu środowiska w mieście i podejmowanych działań na rzecz jego ochrony oraz propagowanie wiedzy o proekologicznych zachowaniach*

⁹⁰ Konwencja o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska, sporządzona w Aarhus dnia 25 czerwca 1998r. (Dz. U. 2003 nr 78 poz. 706)

⁹¹ DYREKTYWA 2003/4/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 28 stycznia 2003r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylająca dyrektywę Rady 90/313/EWG (OJ L 041 , 14/02/2003 P. 0026 – 0032)

⁹² www.um.szczecin.pl

mieszkańców miasta, w tym współdziałanie władz miasta z mediami w zakresie prezentacji stanu środowiska i pozytywnych przykładów działań na rzecz jego ochrony

4.4.1.5. Wskaźniki realizacji celu

Przedstawione w Tabeli 4.16. wskaźniki realizacji celu w zakresie edukacji ekologicznej powinny być sukcesywnie modyfikowane.

Tabela 4.16. Wskaźniki realizacji celu w zakresie edukacji ekologicznej

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Stan wyjściowy (2006 rok)
1.	Zmiana stanu świadomości ekologicznej mieszkańców określona na podstawie badań socjologicznych	opis	Do wdrożenia
2.	Liczba zrealizowanych projektów z zakresu edukacji dla zrównoważonego rozwoju	szt./rok	Do wdrożenia
3.	Wydatki na edukację dla zrównoważonego rozwoju	tys. zł/rok	354 (2007r.)

Proponuje się, aby wskaźnik wymieniony w punkcie 1 oceniany był w cyklu czteroletnim.

3.4.13. Aspekty ekologiczne w politykach sektorowych

4.4.2.1. Stan wyjściowy

Zasada zrównoważonego rozwoju stanowi podstawę rozwoju gospodarczego i społecznego każdej jednostki samorządu terytorialnego. Stąd wynika konieczność uwzględniania celów ochrony środowiska w sektorowych politykach/strategiach/planach/programach. Dotyczy to takich dziedzin jak: rolnictwo, turystyka i rekreacja, system transportowy, energetyka i przemysł, gospodarka komunalna. Sektory te oddziałują na środowisko poprzez bezpośrednie i pośrednie korzystanie z jego zasobów oraz generowanie zanieczyszczeń i szkodliwych czynników fizycznych.

Dokumenty strategiczne dotyczące miasta Szczecin, odwołujące się do zrównoważonego rozwoju to:

- „Polityka transportowa”⁹³ wymieniająca jako pierwszą zasadę realizacji strategię zrównoważonego rozwoju systemu transportowego miasta Szczecin.
- „Polityka wspierania rozwoju gospodarczego”⁹⁴ (zasada nr 6 - zrównoważonego rozwoju).
- „Polityka wspierania rozwoju turystyki dla miasta Szczecin”⁹⁵, której cele odwołują się także do poprawy stanu środowiska miasta.

4.4.2.2. Cel długookresowy do 2019 roku.

Respektowanie zasady zrównoważonego rozwoju w politykach sektorowych dla miasta Szczecin

4.4.2.3. Strategia realizacji celu długookresowego

W perspektywie 2019 roku powinna zostać zacieśniona współpraca Wydziału Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska z wydziałami merytorycznymi w trakcie opracowywania bądź aktualizacji sektorowych dokumentów strategicznych.

Wskazane jest umieszczanie w każdym opracowaniu zagadnień odnoszących się do środowiskowych skutków realizacji danej polityki.

⁹³ Załącznik do Uchwały Nr LII/978/06/Rady Miasta Szczecin z dnia 13 marca 2006r.

⁹⁴ Załącznik do Uchwały Nr XXI/584/04 Rady Miasta Szczecin z dnia 22 listopada 2004r.

⁹⁵ Załącznik do Uchwały Nr LVII/1064/06 Rady Miasta Szczecin z dnia 12 czerwca 2006r.

Równie ważne jest monitorowanie wdrażania ustaleń polityk sektorowych pod kątem oddziaływań na środowisko, aby mieć pewność, że w trakcie ich realizacji uwzględniano wszystkie wymagania ochronne.

Zgodnie z ustawą POŚ (art.40.1.) przeprowadzenia postępowania w sprawie oddziaływania na środowisko wymagają:

1. projekt koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, projekty planów zagospodarowania przestrzennego oraz projekty strategii rozwoju regionalnego,
2. projekty polityk, strategii, planów lub programów w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywane przez organy administracji, ustalające ramy dla późniejszej realizacji np. przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
3. projekty polityk, strategii, planów lub programów innych niż wymienione w pkt. 2, które nie są bezpośrednio związane z ochroną obszaru Natura 2000 lub nie wynikają z tej ochrony, jeżeli realizacja postanowień tych polityk, strategii, planów lub programów może znacząco oddziaływać na ten obszar.

Organ administracji opracowujący projekty polityk, strategii, planów lub programów, wymienionych powyżej w pkt. 2, może odstąpić od przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, jeżeli uzna, że realizacja postanowień tych dokumentów nie spowoduje znaczącego oddziaływania na środowisko.

Urząd Miasta powinien także uczestniczyć w procedurze uspołeczniania procedury oddziaływania na środowisko projektów dokumentów strategicznych poziomu regionalnego, a odnoszących się także do miasta Szczecin.

4.4.2.4. Kierunki działań do 2019 roku

1. *Respektowanie zasady zrównoważonego rozwoju we wszystkich strategiach i politykach sektorowych, także na etapie wdrażania*
2. *Udział przedstawicieli Wydziału Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska Urzędu Miasta Szczecin w opracowaniu i wdrażaniu polityk sektorowych miasta i regionu*
3. *Przeprowadzanie postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji planów i programów (zgodnie z art.40 ust.1 pkt.2 i 3 POŚ)*

4.4.2.5. Wskaźniki realizacji celu

Przedstawione w Tabeli 4.17. wskaźniki realizacji celu w zakresie aspektów ekologicznych w politykach sektorowych powinny być sukcesywnie modyfikowane.

Tabela 4.17. *Wskaźniki realizacji celu w zakresie aspektów ekologicznych w politykach sektorowych*

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Stan wyjściowy (2006 rok)
1.	Ocena jakościowa ujmowania zagadnień ochrony środowiska w strategiach i politykach sektorowych.	skala od 0 do 3*	2

* 0 – brak zagadnień ochrony środowiska

1 –zagadnienia ochrony środowiska jedynie zasygnalizowane

2 - zagadnienia ochrony środowiska ujęte w stopniu wystarczającym

3 - zagadnienia ochrony środowiska ujęte w stopniu bardzo dobrym

3.4.14. Aspekty ekologiczne w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym

4.4.3.1. Stan wyjściowy

Istotą zrównoważonego rozwoju jest dążenie do równowagi i równorzędnego traktowania racji społecznych, ekonomicznych i ekologicznych a także ładu przestrzennego. W praktyce oznacza to przede wszystkim spójność przepisów prawnych dotyczących zagadnień szeroko pojętej ochrony środowiska i zasobów naturalnych oraz przepisów dotyczących systemu planowania i zagospodarowania przestrzennego. Konieczność przedstawiania zagadnień z zakresu ochrony środowiska w planach zagospodarowania przestrzennego wynika z ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym⁹⁶.

Od kilku lat obserwuje się wzmocnienie roli planowania przestrzennego jako instrumentu ochrony środowiska, jednak nadal istnieje konieczność pełniejszego uwzględniania w procesach planistycznych zagadnień ochrony środowiska.

4.4.3.2. Cel długookresowy do 2019 roku

*Budowanie struktur funkcjonalno-przestrzennych miasta,
sprzyjających równoważeniu wykorzystania walorów przestrzeni z rozwojem gospodarczym,
wzrostem jakości życia i trwałym zachowaniem wartości środowiska*

4.4.3.3. Strategia realizacji celu długookresowego

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecina⁹⁷ podaje, że ład przestrzenny miasta Szczecin będzie kształtowany w obszarach zurbanizowanych m.in. poprzez minimalizację konfliktów środowiskowych, poprzez:

- wprowadzanie nowych technologii o charakterze chroniącym środowisko,
- relokację funkcji uciążliwych,
- właściwe zagospodarowanie terenów buforowych na obszarach styku funkcji kolizyjnych,
- umożliwienie współistnienia wielu funkcji w jednym obszarze miasta, z uwzględnieniem standardów środowiskowych, wskazujących na możliwość pogorszenia się jakości przestrzeni i warunków zamieszkania i użytkowania,
- dążenie do racjonalizacji gospodarki zasobami materialnymi poprzez lokalizację w sąsiedztwie lub łączenie funkcji komplementarnych.

Nowe plany zagospodarowania przestrzennego⁹⁸ powinny, w większym stopniu w porównaniu do poprzednich dokumentów, odnosić się do lokalizacji obiektów mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz planów ratowniczych wokół tych obiektów, wskazywać i uwzględniać obiekty objęte i przewidziane do objęcia różnymi formami ochrony przyrody oraz inne obszary o szczególnych walorach przyrodniczych. Ponadto, powinny uwzględniać działania na rzecz optymalizacji potrzeb transportowych, wykorzystywania odnawialnych źródeł energii czy zachowania proporcji pomiędzy obszarami zainwestowanymi i biologicznie czynnymi.

4.4.3.4. Kierunki działań do 2019 roku

1. *Prowadzenie polityki przestrzennej ujmującej walory środowiska naturalnego*

⁹⁶ Ustawa z dnia 27 marca 2003r. O planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, (Dz. U. Nr 80 poz. 717 z późn. zm.)

⁹⁷ Załącznik do uchwały Nr IX/278/07 Rady Miasta Szczecin z dnia 14 maja 2007r., opracowanie – Biuro Planowania Przestrzennego Miasta w Szczecinie

⁹⁸ Obecnie aktualne mpzp są opracowane dla ok. 22, 3% powierzchni miasta.

2. Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego wymagań przepisów ochrony środowiska, identyfikacje konfliktów środowiskowych i przestrzennych oraz sposobów zarządzania nimi

4.4.3.5. Wskaźniki realizacji celu

Przedstawione w Tabeli 4.18. wskaźniki realizacji celu w zakresie aspektów ekologicznych w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym powinny być sukcesywnie modyfikowane.

Tabela 4.18. Wskaźniki realizacji celu w zakresie aspektów ekologicznych w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym

Lp.	Wskaźniki	Jednostka	Stan wyjściowy (2006 rok)
1.	Udział powierzchni miasta objętej miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego w ogólnej powierzchni	%	22,3 (2006r.)
2.	Ilość zidentyfikowanych konfliktów środowisko - przestrzennych, w których zastosowano uspołecznione procedury zarządzania nimi	szt./rok	Do wdrożenia

3.4.15. Zarządzanie środowiskowe

4.4.4.1. Stan wyjściowy

Systemy zarządzania środowiskowego (SZŚ) są dobrowolnym zobowiązaniem przedsiębiorstw/jednostek/organizacji do podejmowania działań mających na celu zmniejszanie oddziaływań na środowisko, wynikających z prowadzonej działalności. Systemy oparte są na uznanych międzynarodowych standardach, takich jak EMAS (Eco-management and audit scheme of the European Union), Brytyjskich Standardach 7750 lub najnowszych ISO 14001. Wiele przedsiębiorstw łączy systemy zarządzania środowiskowego z systemami zapewnienia jakości (ISO 9000) i/lub z systemami bezpieczeństwa pracy.

Posiadanie prawidłowo funkcjonującego Systemu Zarządzania Środowiskowego zapewnia, że przedsiębiorstwo będzie w zgodzie ze wszystkimi obowiązującymi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska. Ochrona środowiska wpisana jest do celów strategicznych firmy i działania w tym zakresie należą do kompetencji zarządu firmy.

Od kilku lat w Polsce wdrażany jest krajowy system ekozarządzania i audytu. Podstawą systemu prawnego EMAS w Polsce jest Rozporządzenie Nr 761/2001 Parlamentu Europejskiego z dnia 19 marca 2001r. dopuszczające dobrowolny udział organizacji w systemie zarządzania środowiskowego i audytu we Wspólnocie (EMAS) oraz ustawa z dnia 12 marca 2004r. o krajowym systemie ekozarządzania i audytu⁹⁹ (EMAS), a także akty wykonawcze do ustawy.

Zgodnie z wyżej wymienioną ustawą, minister właściwy do spraw środowiska odpowiedzialny jest za rejestrację organizacji i funkcjonowanie systemu, a Polskie Centrum Akredytacji odpowiedzialne jest za akredytację weryfikatorów środowiskowych i nadzór nad nimi. Pierwszą krajową organizację w systemie EMAS zarejestrowano we wrześniu 2005r.

⁹⁹ Ustawa z dnia 12 marca 2004r. o krajowym systemie ekozarządzania i audytu (EMAS) (Dz. U. Nr 70, poz. 631, z późn. zm.)

Obecnie w systemie tym znajduje się 10 firm z terenu kraju¹⁰⁰. Wiele przedsiębiorstw działających na terenie Szczecina posiada certyfikowane systemy zarządzania środowiskiem zgodne z normą PN-EN ISO 14001. Wśród nich znajdują się m.in.:

- Tele-Fonika Kable S.A. Zakład Szczecin, ul. Kablowa 1, 70-895 Szczecin,
- Górażdze Cement S.A. Stacja Przesypowa Cementu w Szczecinie 70-671 ul. Księżnej Anny 21,
- Zespół Elektrowni Dolna Odra S.A. (Elektrownia Pomorzany, Elektrownia Szczecin),
- SHIP-SERVICE S.A., ul. Dębogórska 19/22, 70-717 Szczecin,
- NORDKALK Sp. z o.o., ul. Gdańska 20n, 70-661 Szczecin,
- Spółka Wodna „Międzyodrze”, ul. Przejazd 14, 70-607 Szczecin,
- Polimex-Mostostal S.A. w Warszawie, Zakład Budownictwa Szczecin, 70-812 Szczecin, ul. Pomorska 34.

4.4.4.2. Cel długookresowy do 2019 roku.

W perspektywie długookresowej szczególny nacisk będzie położony na promowanie systemów zarządzania środowiskowego, stymulowanie konsumentów do świadomego wyboru wyrobów i usług wytwarzanych z poszanowaniem środowiska i jego zasobów. Stąd celem długookresowym jest:

*Rozwój systemów zarządzania środowiskowego w przedsiębiorstwach
i innych instytucjach na terenie miasta Szczecin*

4.4.4.3. Strategia realizacji celu długookresowego

Działania miasta Szczecin mogą nie mieć znacznego wpływu na osiągnięcie ww. celu długookresowego, jednakże ważne jest zachęcanie przedsiębiorców do wprowadzania systemu lub do udziału w programach szkoleniowo-informacyjnych w zakresie systemu EMAS.

4.4.4.4. Kierunki działań do 2019 roku

1. *Promowanie systemów zarządzania środowiskowego (SZŚ)*

4.4.4.5. Wskaźniki realizacji celu

Przedstawione w Tabeli 4.19. wskaźniki realizacji celu w zakresie zarządzania środowiskowego powinny być sukcesywnie modyfikowane.

Tabela 4.19. *Wskaźniki realizacji celu w zakresie zarządzania środowiskowego*

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Stan wyjściowy (2006 rok)
1.	Liczba organizacji posiadających rejestrację w systemie EMAS	szt.	0 (luty 2008 r)

3.4.16. Aktywizacja rynku do działań na rzecz ochrony środowiska

4.4.5.1. Stan wyjściowy

¹⁰⁰ Bieżące dane znajdują się na stronie www.mos.gov.pl. Brak w systemie firm z terenu Szczecina

Istotnym wsparciem ochrony środowiska jest aktywizacja rynku do działań na rzecz ochrony środowiska. Zgodnie z polityką ekologiczną państwa zakładano, że do 2006 roku wdrożone będą prace dla aktywizacji mechanizmów rynkowych do wspierania działań w zakresie ochrony środowiska, tj.: rozwój produkcji urządzeń służących ochronie środowiska, produkcja towarów przyjaznych środowisku oraz tworzenie nowych miejsc pracy, zwłaszcza w turystyce, leśnictwie, ochronie przyrody, odnawialnych źródłach energii i wykorzystania odpadów. Jednakże ustawodawca nie stworzył odpowiednich mechanizmów prawnych, które wspierałyby te działania.

Ze strony Urzędu Miasta Szczecin działaniem aktywizującym rynek do działań na rzecz ochrony środowiska jest współpraca i współdziałanie z instytucjami działającymi w zakresie ochrony środowiska w Szczecinie, a także finansowe wspieranie podejmowanych przez nie przedsięwzięć.

4.4.5.2. Cel długookresowy do 2019 roku

Rozwój „zielonych miejsc pracy”

4.4.5.3. Strategia realizacji celu długookresowego

W najbliższych latach konieczne są prace w zakresie oceny możliwości aktywizacji rynku do działań na rzecz ochrony środowiska w całym regionie. Działania podejmowane w ramach omawianego zagadnienia powinny być zgodne z systemem prawnych, ekonomicznych i finansowych instrumentów polityki ekologicznej. Jedną z form aktywizacji może być uruchomienie programu „zielonych miejsc pracy” i współpraca z organizacjami pozarządowymi w prowadzeniu kampanii promocyjnych dotyczących tego programu, a także promowania etykiet ekologicznych i zrównoważonej konsumpcji wśród mieszkańców miasta.

4.4.5.4. Kierunki działań do 2019 roku

1. *Wspieranie powstawania tzw. zielonych miejsc pracy, w tym przygotowanie miejskiego programu tworzenia zielonych miejsc pracy*
2. *Promocja firm lokalnych, działających w sferze usług i produkcji urządzeń ochrony środowiska*
3. *Doskonalenie przepływu informacji pomiędzy Urzędem Miasta a sferą biznesu*

4.4.5.5. Wskaźniki realizacji celu

Przedstawione w Tabeli 4.20. wskaźniki realizacji celu w zakresie aktywizacji rynku do działań na rzecz ochrony środowiska są wskaźnikami do wdrożenia.

Tabela 4.20. *Wskaźniki realizacji celu w zakresie aktywizacji rynku do działań na rzecz ochrony środowiska*

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Stan wyjściowy (2006 rok)
1.	Udział osób zatrudnionych w ekologicznych dziedzinach gospodarki (gospodarka komunalna, ochrona środowiska) w ogólnej liczbie zatrudnionych	%	Do wdrożenia
2.	Liczba kampanii promocyjnych dotyczących promowania zielonych miejsc pracy, etykiet ekologicznych i zrównoważonej konsumpcji wśród mieszkańców miasta.	szt./rok	Do wdrożenia

3.4.17. Współpraca w zakresie ochrony środowiska

4.4.6.1. Stan wyjściowy

Skuteczność działań w zakresie ochrony środowiska, a także promocji gospodarczej miasta w znacznym stopniu zależy od współpracy miasta z władzami sąsiednich gmin, z władzami województwa zachodniopomorskiego, zwłaszcza w świetle możliwości wsparcia inwestycji ekologicznych ze środków unijnych. Oczywiście jest, że rozwój społeczno-gospodarczy każdej jednostki samorządu terytorialnego ściśle wiąże się ze stanem środowiska, w tym szczególnie ze stanem gospodarki wodno-ściekowej czy stanem bioróżnorodności.

Szczecin jako stolica regionu jest także w dużej części beneficjentem współpracy realizowanej przez instytucje rządowe czy regionalne.

Współpraca miasta Szczecin z sąsiednimi gminami jest realizowana w ramach Samorządowego Stowarzyszenia Współpracy Regionalnej. W jego skład wchodzi przedstawiciele: Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego, miasta Szczecin, gminy i miasta Goleniów, gminy i miasta Gryfino, gminy i miasta Police oraz gmin: Dobra (Szczecińska), Kobylanka, Kołbaskowo, Stare Czarnowo. Celem stowarzyszenia jest przede wszystkim promocja regionu. W ramach gospodarki wodno-ściekowej ścisła współpraca jest realizowana z gminą Police, która wraz ze Szczecinem tworzy aglomerację szczecińską do celów realizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych. Biorąc pod uwagę fakt, że głównym źródłem zaopatrzenia mieszkańców miasta w wodę pitną jest jezioro Miedwie, istotne znaczenie ma współpraca ze Związkiem Gmin Jeziora Miedwie.

Następnym, ważnym elementem współpracy w tym regionie jest Szczeciński Obszar Metropolitalny (SOM). Prace związane z SOM dotyczą nadania mu ram prawnych, organizacyjnych i finansowych. Obejmują oprócz dyscyplin sprzyjających rozwojowi regionu także zagadnienia ochrony środowiska.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie wraz z Komisją Europejską DG „Rozszerzenie” poprzez Biuro Wymiany Informacji Technicznej TAIEX organizują seminaria dotyczące wdrażania ustawodawstwa unijnego w oparciu o przykłady różnych krajów europejskich w konfrontacji z krajowymi przykładami, w szczególności zrealizowanymi na terenie województwa zachodniopomorskiego.

Miasto Szczecin jest czynnym uczestnikiem prac Związku Miast Bałtyckich. W 2005r. na VIII Konferencji Generalnej ZMB zatytułowanej „W kierunku nowej agendy bałtyckiej”, podpisano memorandum dot. polityki równoważonego rozwoju portów i zasobów morskich, sygnowane m.in. przez Zarząd Morskich Portów Szczecin i Świnoujście, które jest wynikiem realizowanego projektu współfinansowanego w ramach Programu INTERREG IIIB – „Nowa Hanza zrównoważonego rozwoju miast i portów”. Natomiast projekt Baltic + *Wspólne strategie, partnerstwa przestrzenne oraz działania dla podtrzymania rozwoju przestrzennego i integracji regionów wokół transnarodowych korytarzy transportowych* wpisuje się w politykę rozwoju regionalnego, która w Unii Europejskiej stanowi jeden z najważniejszych elementów polityki wewnętrznej. Główny nacisk w projekcie położony jest na wypracowanie nowych koncepcji rozwoju we wspólnym obszarze geograficznym ze ścisłym ukierunkowaniem na ich wdrażanie.

4.4.6.2. Cel długookresowy do 2019 roku.

<i>Dalszy rozwój współpracy regionalnej i międzynarodowej w dziedzinie ochrony środowiska</i>

4.4.6.3. Strategia realizacji celu długookresowego

Szczecin jest największym miastem pogranicza polsko-niemieckiego i jednym z największych miast basenu Morza Bałtyckiego, co stwarza duży potencjał rozwojowy nie tylko miasta, ale i całego regionu. W związku z tym istotnego znaczenia nabiera zarówno współpraca na poziomie regionalnym, jak i międzynarodowym. Współpraca na poziomie międzynarodowym może przynosić wymierne korzyści związane z pozyskaniem przykładów doświadczeń od partnerów, którzy już osiągnęli

standardy unijne m.in. w dziedzinie ochrony środowiska. Współpraca z sąsiednimi gminami, a także na poziomie regionalnym, powinna ułatwiać pozyskiwanie środków z funduszy europejskich skierowanych na rozwój regionów. Zatem ważna jest intensyfikacja dotychczasowych działań Urzędu Miasta, ze szczególnym uwzględnieniem zasady zrównoważonego rozwoju, we wszystkich podejmowanych inicjatywach.

Kontynuowane będą wytyczone w „Polityce współpracy międzynarodowej” kierunki dotyczące przede wszystkim rozwijania współpracy międzynarodowej w regionie Morza Bałtyckiego, także w zakresie ochrony ekosystemu akwenu bałtyckiego.

W ramach działań promocyjnych regionu władze miasta Szczecin będą aktywnie uczestniczyły w pracach Samorządowego Stowarzyszenia Współpracy Regionalnej.

4.4.6.4. Kierunki działań do 2019 roku

1. *Kontynuacja współpracy międzynarodowej w celu ochrony basenu Morza Bałtyckiego*
2. *Kontynuacja współpracy w ramach Samorządowego Stowarzyszenia Współpracy Regionalnej uwzględniającej zasadę zrównoważonego rozwoju*
3. *Wspieranie działań podejmowanych przez Związek Gmin Jeziora Miedwie*
4. *Aktywizacja współpracy regionalnej w zakresie ochrony środowiska*

4.4.6.5. Wskaźniki realizacji celu

Przedstawiony w Tabeli 4.21. wskaźnik realizacji celu w zakresie współpracy na polu ochrony środowiska jest wskaźnikiem do wdrożenia. Ponadto lista powinna być sukcesywnie modyfikowana.

Tabela 4.21. *Wskaźniki realizacji celu w zakresie współpracy na polu ochrony środowiska*

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Stan wyjściowy (podać rok)
1.	Ilość działań inicjatyw podejmowana w ramach współpracy w dziedzinie ochrony środowiska	szt./rok	Do wdrożenia

5. PLAN OPERACYJNY NA LATA 2008-2013

5.1. Wprowadzenie

Cele ekologiczne do 2019 roku i strategia ich realizacji przedstawione w rozdziale poprzednim są bazą dla planu operacyjnego na lata 2008 - 2013¹⁰¹, tj. konkretnych przedsięwzięć, które mają priorytet w skali miasta.

Poniżej przedstawiono kryteria wyboru priorytetów, które były podstawą sformułowania przedsięwzięć planowanych do realizacji w okresie 2008 - 2013 w zakresie priorytetowych elementów środowiska i uciążliwości oraz pozostałych zagadnień nie mających priorytetu w skali miasta. Poszczególne przedsięwzięcia zostały przedstawione w tabelach. Przedsięwzięcia podzielono na pozainwestycyjne i inwestycyjne. Ponadto podano instytucje realizujące dane przedsięwzięcie oraz koszty i źródła finansowania.

5.2. Kryteria wyboru przedsięwzięć

Wymagania w zakresie ochrony środowiska i racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych, a ściślej mówiąc dysproporcja między stanem wymaganym a aktualnym, są podstawą sformułowania listy przedsięwzięć planowanych do realizacji w latach 2008-2013.

Zatem wśród najważniejszych kryteriów należy wymienić:

- Wymogi wynikające z ustawy „Prawo ochrony środowiska”, ustawy o odpadach i ustawy „Prawo Wodne” oraz innych ustaw komplementarnych,
- Zgodność z zapisami Traktatu Akcesyjnego,
- Dysproporcja między stanem wymaganym a aktualnym,
- Zgodność z wojewódzkim programem ochrony środowiska i RPO WZ na lata 2007-2013,
- Zgodność ze „Strategią rozwoju Szczecina” i „Wieloletnim Programem Inwestycyjnym miasta Szczecin na lata 2007-2013”,
- Możliwość uzyskania zewnętrznego wsparcia finansowego,
- Obecne zaawansowanie inwestycji.

5.3. Lista przedsięwzięć na lata 2008-2013

Biorąc pod uwagę powyższe kryteria lista ujmuje przedsięwzięcia:

- finansowane ze środków funduszu spójności,
- finansowane z EFRR w ramach RPO WZ 2007-2013,
- wskazane w „Programie ochrony środowiska województwa zachodniopomorskiego na lata 2008-2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012-2015” jako istotne dla województwa,
- wskazane w „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecina”,
- zgłoszone do realizacji przez jednostki / zakłady przemysłowe zlokalizowane na terenie Szczecina,
- ujęte w „Wieloletnim Programie Inwestycyjnym miasta Szczecin na lata 2008 – 2013”,
- uzgodnione podczas spotkań roboczych i konsultacji z przedstawicielami różnych instytucji / organizacji włączonych w zagadnienie ochrony środowiska w mieście.

¹⁰¹ Okres jakim objęto plan operacyjny (2008-2013) jest dopasowany do okresu programowania wykorzystania środków unijnych w ramach programów operacyjnych wynikających z „Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia na lata 2007-2013”

Planowane przedsięwzięcia ujęto w tabelach:

Ochrona zasobów wodnych i stosunki wodne	-	Tabela 5.1.
Ochrona powietrza atmosferycznego	-	Tabela 5.2.
Gospodarka odpadami ¹⁰²	-	Tabela 5.3.
Ochrona przed hałasem	-	Tabela 5.4.
Ochrona przed polami elektromagnetycznymi	-	Tabela 5.5.
Poważne awarie	-	Tabela 5.6.
Dziedzictwo przyrodnicze i racjonalne użytkowanie zasobów	-	Tabela 5.7.
Edukacja ekologiczna	-	Tabela 5.8.

Uwaga: Przedsięwzięcia w zakresie gospodarki odpadami zostały przeniesione wprost z projektu „Planu gospodarki odpadami dla miasta Szczecin - aktualizacja na lata 2008 – 2011 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2015” z kwietnia 2008r. i są rozpisane szczegółowo na okres 2008 – 2011 oraz zbiorczo dla okresu 2012-2015. Forma tej tabeli jest inna niż pozostałych. Nakłady podane są w PLN.

Zagadnienia dotyczące zarządzania środowiskowego (doskonalenia zarządzania środowiskiem na poziomie miasta oraz wprowadzanie systemów zarządzania środowiskowego w zakładach) ujęto w rozdziale 6.

Należy podkreślić, że zaproponowana lista przedsięwzięć nie zamyka możliwości realizowania innych, charakteryzujących się mniejszą skalą, a tym samym mniejszym jednostkowym efektem. Oznacza to równocześnie możliwość realizacji przedsięwzięć nie wskazanych w załączonych tabelach, ale takich, które mieszczą się w ramach kierunków działań nakreślonych w rozdziale poprzednim (rozd. 4).

Prognozowane nakłady na realizację zadań wymienione w ww. tabelach stanowią wytyczne do planowania Wieloletniego Programu Inwestycyjnego. Podstawę realizacji zadań Programu Ochrony Środowiska Miasta Szczecin na lata 2008 – 2019 będą stanowiły zapisy uchwalone w poszczególnych latach w Wieloletnich Programach Inwestycyjnych. Zamieszczenie wydatków na określone cele nie stanowi podstawy roszczeń bądź zobowiązań Gminy Miasta Szczecin wobec osób trzecich.

¹⁰² Zgodnie z projektem „Planu gospodarki odpadami dla miasta Szczecin - aktualizacja na lata 2008 – 2011 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2015” z kwietnia 2008r.

Program ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2008-2019

Tabela 5.1. Ochrona Zasobów Wodnych i stosunki wodne - przedsięwzięcia przewidziane do realizacji w latach 2008-2013

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Prognozowane nakłady w tys. zł							Potencjalne źródła finansowania
			2008	2009	2010	2011	2012	2013	Razem 2008-2013	
<i>Przedsięwzięcia pozainwestycyjne</i>										
1.	Studium ochrony przeciwpowodziowej-uzupełnienie o dodatkowe obszary, tj. granice obszarów potencjalnego zagrożenia powodzią oraz obszarów wymagających ochrony przed zalaniem a także kierunki ochrony przed powodzią zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami Ustawy Prawo wodne	RZGW Szczecin	b.d.	b.d.	-	-	-	-	-	-
2.	(1)Identyfikacja i analiza ekosystemów zdegradowanych przez eksploatację zasobów wód powierzchniowych wraz z propozycją przedsięwzięć związanych z ich odbudową, na obszarze działania RZGW w Szczecinie (2) jw. dla wód podziemnych	RZGW Szczecin	-	3 (200 dla całego regionu)	-	-	-	-	-	3 środki RZGW lub NFOŚiGW
3.	Analiza systemu kanalizacyjnego ciążącego do wylotów kanalizacyjnych - koncepcja	ZWiK Sp. z o.o.	123	-	-	-	-	-	123	ZWiK Sp. z o.o.
4.	Budowa stacji monitoringu wód i ścieków El. Szczecin	ZEDO S.A.	600						600	środki własne
5.	Budowa stacji monitoringu wód i ścieków El. Pomorzany	ZEDO S.A.	1 200	-	-	-	-	-	1 200	środki własne
6.	Rewitalizacja j. Głębokiego: wykonanie i instalacja aeratora pulweryzacyjnego oraz przeprowadzenie zabiegów precyzyjnego natleniania i inaktywacji fosforu całej powierzchni jeziora	UM Szczecin	288	-	-	-	-	-	288	50% środki miasta 50% WFOŚiGW
<i>Przedsięwzięcia pozainwestycyjne:</i>		<i>Razem</i>	<i>1 911</i>	<i>303</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>2 214</i>	<i>-</i>

Program ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2008-2019

Tabela 5.1. Ochrona Zasobów Wodnych i stosunki wodne - przedsięwzięcia przewidziane do realizacji w latach 2008-2013, c.d.

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Prognozowane nakłady w tys. zł							Potencjalne źródła finansowania
			2008	2009	2010	2011	2012	2013	Razem 2008-2013	
Przedsięwzięcia inwestycyjne										
Gospodarka wodno-ściekowa										
1.	„Budowa mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków Pomorzany wraz z gospodarką osadową” (Kontrakt Nr 2000/PL/16/P/PE/016-11)	ZWiK Sp. z o.o.	68 170	42 469	4 312	-	-	-	114 951	66% Fundusz Spójności 34% ZWiK
2.	„Rozbudowa o część biologiczną i modernizacja mechaniczno-chemicznej oczyszczalni ścieków Zdroje wraz z suszarnią osadów” (Kontrakt Nr 2000/PL/16/P/PE/016-12)	ZWiK Sp. z o.o.	32 822	-	-	-	-	-	32 822	66% Fundusz Spójności 34% ZWiK
3.	„Budowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej lewobrzeżnego Szczecina” (Kontrakt Nr 2000/PL/16/P/PE/016-13)	ZWiK Sp. z o.o.	49 169	36 898	4 168	-	-	-	90 235	66% Fundusz Spójności 34% ZWiK
4.	„Renowacja istniejącej sieci kanalizacyjnej lewobrzeżnego Szczecina” (Kontrakt Nr 2000/PL/16/P/PE/016-14)	ZWiK Sp. z o.o.	43 700	-	-	-	-	-	43 700	66% Fundusz Spójności 34% ZWiK
5.	„Budowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej prawobrzeżnego Szczecina – Partia I” (Kontrakt Nr 2000/PL/16/P/PE/016-15-1)	ZWiK Sp. z o.o.	24 248	-	-	-	-	-	24 248	66% Fundusz Spójności 34% ZWiK
6.	„Budowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej prawobrzeżnego Szczecina – Partia II” (Kontrakt Nr 2000/PL/16/P/PE/016-15-2)	ZWiK Sp. z o.o.	50 738	-	-	-	-	-	50 738	66% Fundusz Spójności 34% ZWiK
7.	„Budowa pompowni Grabów i Dolny Brzeg wraz z rurociągami tłocznymi” (Kontrakt Nr 2000/PL/16/P/PE/016-16)	ZWiK Sp. z o.o.	31 108	9 335	2 706	-	-	-	43 149	66% Fundusz Spójności 34% ZWiK

Program ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2008-2019

Tabela 5.1. Ochrona Zasobów Wodnych i stosunki wodne - przedsięwzięcia przewidziane do realizacji w latach 2008-2013, c.d.

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Prognozowane nakłady w tys. zł						Potencjalne źródła finansowania	
			2008	2009	2010	2011	2012	2013		Razem 2008-2013
Gospodarka wodno-ściekowa, c.d.										
8.	Budowa, modernizacja i przebudowa systemu kanalizacyjnego i wodociągowego lewobrzeżnego Szczecina. (Kontrakt Nr 2000/PL/16/P/PE/016-20)	ZWiK Sp. z o.o.	27 414 (7 755,7 tys. Euro x 3,5346) Uwaga: założono następujący harmonogram: 2008: 3 414 2009: 12 000 2010: 12 000			-	-	-	27 414	66% Fundusz Spójności 34% ZWiK
9.	Renowacja sieci wodociągowej (Kontrakt Nr 2000/PL/16/P/PE/016-21) <i>Nakłady prognozowane: 9 967,7 tys. Euro (kontrakt w trakcie podpisywania)</i>	ZWiK Sp. z o.o.	35 643 (9 967,7 tys. Euro x 3,5759) Uwaga: założono następujący harmonogram: 2008: 5 643 2009: 15 000 2010: 15 000			-	-	-	35 643	66% Fundusz Spójności 34% ZWiK
10.	Wykonanie robót optymalizacyjnych i modyfikacyjnych istniejącego procesu uzdatniania wody w SUW Miedwie (Kontrakt Nr 2000/PL/16/P/PE/016-23)	ZwiK Sp. z o.o.	29 216 (8 170,2 tys. Euro x 3,5759) Uwaga: założono następujący harmonogram: 2008: 3 216 2009: 13 000 2010: 13 000			-	-	-	29 216	66% Fundusz Spójności 34% ZWiK
11.	Budowa i przebudowa sieci wodociągowych	ZWiK Sp. z o.o. RIR	6 000	12 050	13 000	16 800	Brak planów	Brak planów	47 850	Ok. 44% ZWiK Sp. z o.o. Ok. 56% fundusze pomocowe
12.	Budowa i przebudowa sieci kanalizacyjnych	ZWiK Sp. z o.o. RIR	4 500	19 700	11 700	9 100	Brak planów	Brak planów	45 000	Ok. 40% ZWiK Sp. z o.o. Ok. 60% fundusze pomocowe
13.	Likwidacja ujęcia wód podziemnych „Zdroje” (6 studni i obiekty towarzyszące)	ZWiK Sp. z o.o.						800	800	ZWiK Sp.z o.o.
14.	Budowa przyłączy kanalizacji ściekowej do kanalizacji magistralnej Spółki	Spółka Wodna „Międzyodrze”	200	2 060	-	-	-	-	2 260	20% SWM 30% fundusze pomocowe 50% WFOŚiGW
15.	Wykonanie kolektora deszczowego w ul. Okulickiego	UM Szczecin	536	1 464	-	-	-	-	2 000	środki miasta
16.	Modernizacja kąpieliska ARKONKA wraz z budową stacji uzdatniania wody	UM Szczecin		2 100	5 000	1 200			8 300	Ok. 23% środki miasta Ok. 77% środki pomocowe (RPO WZ, POIiŚ)
17.	Modernizacja gospodarki wodno-ściekowej w El. Pomorzany	ZEDO S.A.	6 000	-	-	-	-		6 000	środki własne

Program ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2008-2019

Tabela 5.1. Ochrona Zasobów Wodnych i stosunki wodne - przedsięwzięcia przewidziane do realizacji w latach 2008-2013, c.d.

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Prognozowane nakłady w tys. zł							Potencjalne źródła finansowania
			2008	2009	2010	2011	2012	2013	Razem 2008-2013	
Gospodarka wodno-ściekowa, c.d.										
18.	Modernizacja oczyszczalni ścieków (w tym projekt)	Tele-Fonika Kable S.A	150	1 600	-	-	-	-	1 750	środki własne
19.	Zakup specjalistycznych środków transportu – urządzeń odbiorczych ze statków i z obiektów lądowych	SHIP-SERVICE SA	100	800					900	środki własne (Umowa leasingowa 100%)
20.	Likwidacja osadnika Imhoffa z jednoczesną budową obejścia odcinka kanalizacji celem podłączenia do systemu kanalizacji miejskiej	109 Szpital Wojskowy z Przychodnią SP ZOZ	-	-	100	-	-	-	100	środki własne, WFOŚiGW
<i>Gospodarka wodno-ściekowa: Razem</i>			<i>329 714</i>	<i>166 476</i>	<i>81 186</i>	<i>27 300</i>	<i>200</i>	<i>200</i>	<i>607 076</i>	
Ochrona przed powodzią										
1.	Remont umocnień prawego brzegu rzeki Płoni poniżej ul. Przestrzennej na odcinku od km 0+819 do km 0+896 - odbudowa murów oporowych	ZZMiUW w Szczecinie								Budżet państwa
2.	Remont muru oporowego na brzegu lewym poniżej ulicy Pomorskiej		116	116	117	117	117	117	700	
3.	Remont jazu w 4+792 z budową przepławki dla ryb									
4.	Modernizacja wału (1,75 km) Mścięcino - Skolwin		250	750	750	-	-	-	1 750	
5.	Zbiornik retencyjny Warszewo	UM Szczecin	1700	1 000	-	-	-	-	2 700	środki miasta
6.	Zagospodarowanie i zabudowa rzeki Bukowej	UM Szczecin (ZZMiUW, gmina Dobra i Kołbaskowo)	125	5 000	-	-	-	-	5 125	Ok. 27% środki miasta, Ok. 73% fundusze wydzielone
<i>Ochrona przed powodzią: Razem</i>			<i>2 191</i>	<i>6 866</i>	<i>867</i>	<i>117</i>	<i>117</i>	<i>117</i>	<i>10 275</i>	-
Ochrona zasobów wodnych i stosunki wodne : Razem			333 816	173 645	82 053	27 417	317	317	617 565	-
<i>W tym:</i>										
<i>Przedsięwzięcia inwestycyjne</i>			<i>331 905</i>	<i>173 342</i>	<i>82 053</i>	<i>27 417</i>	<i>317</i>	<i>317</i>	<i>615 351</i>	-
<i>Przedsięwzięcia pozainwestycyjne</i>			<i>1 911</i>	<i>303</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>2 214</i>	-

Program ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2008-2019

Tabela 5.2. Ochrona powietrza atmosferycznego - przedsięwzięcia przewidziane do realizacji w latach 2008-2013

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Prognozowane nakłady w tys. zł						Potencjalne źródła finansowania	
			2008	2009	2010	2011	2012	2013		Ogółem 2008-2013
<i>Przedsięwzięcia pozainwestycyjne</i>										
1.	Prowadzenie monitoringu jakości powietrza zgodnie z „Programem monitoringu środowiska w woj. zachodniopomorskim w latach 2007-2009”	WIOS w Szczecinie	Koszty w ramach monitoringu						Budżet państwa	
2.	Opracowanie programu ograniczenia niskiej emisji	UM Szczecin	-	50	-	-	-	-	50	WFOŚiGW
3.	Opracowanie programu ochrony powietrza zmierzającego do osiągnięcia na obszarze Aglomeracji Szczecińskiej, do 2013 roku, poziomu docelowego B(a)P	Marszałek	-	100	-	-	-	-	100	WFOŚiGW
4.	Budowa stacji imisji w Szczecinie (El. Pomorzany)	ZEDO S.A.	800	-	-	-	-	-	800	środki własne
5.	Promowanie budownictwa z materiałów energooszczędnych (w ramach edukacji ekologicznej)	UM Szczecin NGO	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	-	-
6.	Promowanie zakładów posiadających systemy zarządzania środowiskowego	UM Szczecin	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	-	-
7.	Budowa systemu zarządzania ruchem w Szczecinie	UM Szczecin	10	-	-	-	-	-	10	Środki miasta
8.	Wyznaczenie i wprowadzenie stref ruchu uspokojonego w śródmieściu	UM Szczecin ZDiTM	b.k.d.	b.k.d.	-	-	-	-	-	-
9.	Wprowadzenie priorytetu dla komunikacji zbiorowej (zwłaszcza tramwajowej)	UM Szczecin ZDiTM	-	b.k.d.	b.k.d.	-	-	-	-	-
10.	Wprowadzenie systemu P&R	UM Szczecin ZDiTM	-	-	-	b.k.d.	b.k.d.	-	-	-
11.	Studium wykonalności dla zadania „Zachodnie obejście drogowe miasta Szczecin”	UM Szczecin	-	1 500	-	-	-	-	1 500	środki miasta (partycypacja w kosztach studium)
<i>Przedsięwzięcia pozainwestycyjne: Razem</i>			<i>810</i>	<i>1 650</i>	-	-	-	-	<i>2 460</i>	-

Program ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2008-2019

Tabela 5.2. Ochrona powietrza atmosferycznego - przedsięwzięcia przewidziane do realizacji w latach 2008-2013, c.d.

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Prognozowane nakłady w tys. zł						Potencjalne źródła finansowania	
			2008	2009	2010	2011	2012	2013		Ogółem 2008-2013
Przedsięwzięcia inwestycyjne										
Zaopatrzenie w ciepło, w tym emisja niska:										
1.	Wymiana sieci ciepłowniczych	SEC Sp. z o.o	2 220	16 270	15 300	14 200	13 600	10 130	71 720	środki własne
2.	Modernizacja węzłów ciepłow.		2 563	1 147	1 143	1 000	800	800	7 453	środki własne
3.	Modernizacja ciepłowni CR Dąbska		3 712	-	-	-	-	-	3 712	Ok. 55% środki własne Ok. 45 % NFOŚiGW
4.	Modernizacja akceleratorów (El. Pomorzany)	ZEDO S.A.	3 850	-	-	-	-	-	3 850	środki własne
5.	Przystosowanie układu nawęglania do spalania biomasy/El. Pomorz.)		-	12 000	-	-	-	-	12 000	środki własne
6.	Budowa kotła na biomasę (El. Szczecin)		-	91 000	91 000	-	-	-	182 000	środki własne
7.	Budowa kotłowni gazowej wraz z instalacją do unieszkodl. odpadów	SSR GRYFIA	6 886	-	-	-	-	-	6 886	Ok. 80% środki własne 79% Ok. 20% NFOŚiGW
8.	Termorenowacje budynków mieszkalnych (w ramach programu „Nasz Dom”)	UM Szczecin	14 000	14 000	14 000	-	-	-	42 000	Ok. 26% środki miasta Ok. 10% budżet państwa Ok.64% środki prywatne
9.	Program termomodernizacji obiektów użyteczności publicznej (łącznie z wymianą okien i modernizacją systemu ogrzewania)		446	12 476	15 414	2 342	-	-	30 678	Ok. 50% środki miasta Ok. 50% środki pomocowe (POiŚ)
10.	Termomodernizacja obiektów produkcyjnych	Betonstal Sp. z o.o.	-	-	-	400	-	-	400	środki własne
11.	Wsparcie modernizacji systemów ogrzewania indywidualnego	UM Szczecin	200	200	200	200	200	200	1 200	GFOŚiGW
Zaopatrzenie w ciepło: Razem			33 877	147 093	137 057	18 142	14 600	11 130	361 899	-
Emisja przemysłowa										
1.	Metody czyszczenia bezpyłowego kadłuba	SSR GRYFIA	-	50	100	100	150	-	400	środki własne Fundusze ekol.
2.	Wykonanie zadania na dokach		-	200	200	200	200	-	800	środki własne, Fund. ekol.
3.	Budowa centr. systemu zasilania lakierami pieców emalierskich	Tele-Fonika Kable S.A	400	-	-	-	-	-	400	środki własne
4.	Zakup nowoczesnego pieca emalierskiego typu V7/4 do produkcji przewodów nawojowych aluminiowych o śred. 1,5-4,00 mm		3 600	-	-	-	-	-	3 600	środki własne
5.	Wymiana istniejącego kat. dopalacza spalin styrenu	Betonstal Sp. z o.o.	-	-	-	200	-	-	200	środki unijne -80% środki własne 20%
Emisja przemysłowa: Razem			4 000	250	300	500	350	-	5 400	

Program ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2008-2019

Tabela 5.2. Ochrona powietrza atmosferycznego - przedsięwzięcia przewidziane do realizacji w latach 2008-2013, c.d.

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Prognozowane nakłady w tys. zł						Potencjalne źródła finansowania	
			2008	2009	2010	2011	2012	2013		Ogółem 2008-2013
<i>Przedsięwzięcia inwestycyjne, c.d.</i>										
Emisja komunikacyjna ¹⁰³										
1.	Obwodnica Śródmieścia Szczecin	UM Szczecin	18 700	5 000	32 000	30 000	-	-	85 700	środki miasta
2.	Budowa Szczecińskiego Szybkiego Tramwaju	UM Szczecin	1 840	26 800	25 460	123 280	44 880		222 260	Ok. 45% środki miasta Ok. 55% fundusze pomocowe (POIiŚ)
3.	Kontynuacja wymiany autobusów na spełniające normy Euro	ZDiTM	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	18 000	środki własne Fundusze pomocowe
4.	Realizacja programu budowy ścieżek rowerowych (etap II)	UM Szczecin	100	-	-	-	-	-	100	środki miasta
5.	Budowa ścieżki rowerowej z Lewobrzeża do Puszczy Bukowej nad Jezioro Szmaragdowe z odgałęzieniem do Dąbia	UM Szczecin	100	-	-	-	-	-	100	środki miasta
6.	Modernizacja ciągu pieszo-rowerowego wokół kłp. Arkonka	UM Szczecin	1 350	-	-	-	-	-	1 350	środki miasta
7.	Budowa ścieżki rowerowej w Dąbiu (rejon Starego Dąbia wzdłuż rz. Płoni od ul. Przestrzennej do ul. Pomorskiej)	UM Szczecin (WRMiFP) ZUK	6	2 300	-	-	-	-	2 306	Ok. 50% środki miasta Ok. 50% fundusze pomocowe (RPO WZ)
<i>Emisja komunikacyjna: Razem</i>			<i>25 096</i>	<i>37 100</i>	<i>60 460</i>	<i>156 280</i>	<i>47 880</i>	<i>3 000</i>	<i>329 816</i>	-
Ochrona powietrza: Razem			63 783	186 093	197 817	174 922	62 830	14 130	699 575	-
<i>w tym:</i>										
<i>Przedsięwzięcia inwestycyjne</i>			<i>62 973</i>	<i>184 443</i>	<i>197 817</i>	<i>174 922</i>	<i>62 830</i>	<i>14 130</i>	<i>697 115</i>	-
<i>Przedsięwzięcia pozainwestycyjne</i>			<i>810</i>	<i>1 650</i>	-	-	-	-	<i>2 460</i>	-

¹⁰³ Bez infrastruktury drogowej, z wyjątkiem obwodnicy Śródmieścia Szczecina

Program ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2008-2019

Tabela 5.3. Gospodarka odpadami - przedsięwzięcia przewidziane do realizacji w latach 2008-2011 z perspektywą do roku 2015

L.p.	Wyszczególnienie prac projektowych, obiektów, robót lub urządzeń	Lata (PLN)					Razem (PLN)	UWAGI
		2008	2009	2010	2011	2012-2015		
I	Prace przygotowawcze i projektowe							
1.	Pomoc techniczna	1 666 160	1 666 160				3 332 320	
2.	Wybór konsultanta i wdrożenie programu edukacji ekologicznej	127 000	76 200	25 400	25 400		254 000	
3.	Wykonanie aktualizacji programu likwidacji azbestu		25 000				25 000	
4.	Badania morfologiczne odpadów	125 000	125 000	125 000	125 000	500 000	1 000 000	
	Razem poz. I						4 611 320	
II	Realizacja Zakładu Utylizacji Odpadów							
1.	Budowa w Szczecinie Zakładu Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w ramach projektu „Utworzenie Sprawnego Kompleksowego Systemu Zarządzania Gospodarką Odpadami dla SOM”	500 000	6 500 000	43 000 000	243 000 000		293 000 000	Budowa uzależniona od wyboru opcji lokalizacyjnej
	Razem poz. II						293 000 000	
III.	Składowiska odpadów wraz z infrastrukturą							
1.	Rekultywacja tzw. „dzikich składowisk” i terenów zdegradowanych	48 000	48 000	48 000	48 000		192 000	
2.	Rekultywacja składowiska odpadów w Sierakowie	2 000 000	900 000				2 900 000	
3.	Rekultywacja składowiska odpadów w Kluczu	2 400 000					2 400 000	
4.	Rekultywacja składowiska odpadów Podbórzeńska		3 000 000				3 000 000	
5.	Rekultywacja terenu po składowisku odpadów przy ul. Tama Pomorzańska	200 000	3 000 000				3 200 000	
	Razem poz III						11 692 000	

Program ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2008-2019

Tabela 5.3. Gospodarka odpadami - przedsięwzięcia przewidziane do realizacji w latach 2008-2011 z perspektywą do roku 2015, c.d.

L.p.	Wyszczególnienie prac projektowych, obiektów, robót lub urządzeń	Lata (PLN)					Razem (PLN)	UWAGI
		2008	2009	2010	2011	2012-2015		
IV.	Usuwanie z miasta odpadów zawierających azbest							
1.	Wdrażanie planu usuwania azbestu	90 000	90 000	90 000	90 000	360 000	720 000	
	<i>Razem poz. IV</i>						720 000	
V.	Wdrożenie planu selektywnej zbiórki							
1.	Zakup i rozmieszczenie pojemników do selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych	544 302	544 302	544 302	544 302	2 182 533	4 359 742	
2.	Budowa PZON	56 000	56 000	56 000	56 000	224 000	448 000	
3.	Zakup i rozmieszczenie pojemników do selektywnego gromadzenia odpadów ulegających biodegradacji		495 000	275 000	275 000		1 045 000	
	<i>Razem poz. V.</i>						5 852 742	
VI.	Inne							
1.	Rozruchy					85 000	85 000	
2.	Szkolenie personelu					30 000	30 000	
3.	Rezerwa na roboty nieprzewidziane					3 231 589	3 231 589	
4.	Inżynier kontraktu		2 640 000	2 640 000	2 640 000	8 000 000	15 920 000	
	<i>Razem poz. VI</i>						19 266 589	
	OGÓŁEM (netto)	7 756 462	19 165 662	46 803 702	246 803 702	14 613 122	335 142 650	
	<i>środki miasta</i>	<i>4 300 000</i>	<i>5 725 000</i>	<i>22 200 000</i>	<i>103 800 000</i>	<i>6 400 939</i>	<i>142 425 939</i>	
	<i>fundusze pomocowe dla miasta</i>	<i>3 456 462</i>	<i>13 440 662</i>	<i>24 603 702</i>	<i>143 003 702</i>	<i>8 212 183</i>	<i>192 716 711</i>	

Program ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2008-2019

Tabela 5.4. Ochrona przed hałasem- przedsięwzięcia przewidziane do realizacji w latach 2008-2013

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Prognozowane nakłady w tys. zł						Ogółem 2008-2013	Potencjalne źródła finansowania
			2008	2009	2010	2011	2012	2013		
Przedsięwzięcia pozainwestycyjne										
1.	Mapa akustyczna miasta Szczecin i jej aktualizacja	UM Szczecin	853	-	-	-	500	-	1 353	środki miasta PFOŚiGW, GFOŚiGW
2.	Program ochrony przed hałasem i jego aktualizacja	UM Szczecin	-	500	-	-	-	400	900	
3.	Wprowadzanie zapisów do miejscowych planów zagosp. przestrzennego sprzyjających ograniczeniu zagrożenia hałasem (obszary strefy głośnej i obszary strefy cichej) – na bieżąco	UM Szczecin	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	
Przedsięwzięcia pozainwestycyjne: Razem			853	500	-	-	500	400	2 253	
Przedsięwzięcia inwestycyjne										
1.	Zakup taboru tramwajowego, budowa i przebudowa torowisk w Szczecinie	UM Szczecin	2 100	41 900	74 000	66 000	66 000	40 000	290 000	Ok. 50% środki miasta Ok. 50% fundusze pomocowe (POIiŚ)
2.	Zakup taboru tramwajowego: 21 szt. używanych tramwajów TATRA KT4Dt oraz 32 szt. TATRA T6 Dotacja dla MZK	UM Szczecin	16 550	1 500	1 450	1 260	1 210	1 150	23 120	środki miasta/dotacja dla MZK
3.	Modernizacja taboru tramwajowego – Podwyższenie kapitału w Spółce Tramwaje Szczecińskie Sp. z o.o.	UM Szczecin	4 900	14 700	6 300	6 300	6 300	6 300	44 800	środki miasta
4.	Zakup taboru tramwajowego wraz z wykonaniem modernizacji torowiska na ul. Ku Słońcu	UM Szczecin	7 432	-	-	-	-	-	7 432	Ok. 26% środki miasta Ok. 74% środki pochodzące z pożyczki na prefinansow. (ZPORR)
5.	Instalowanie okien dźwiękoszczelnych: LO I (ul. Piastów), Szkoła przy ul. Dubois	UM Szczecin	-	100	-	100	-	-	200	środki miasta
6.	Budowa ekranów akustycznych: (w tym ul. Jagiellońska – Szpital MSW)	UM w Szczecinie, ZDiTM	-	600	-	600	-	600	1 800	środki miasta
Przedsięwzięcia inwestycyjne: Razem			30 982	58 800	81 750	74 260	73 510	48 050	367 352	-
Ochrona przed hałasem: Razem			31 835	59 300	81 750	74 260	74 010	48 450	369 605	-

Program ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2008-2019

Tabela 5.5. Pola elektromagnetyczne - przedsięwzięcia przewidziane do realizacji w latach 2008-2013

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Prognozowane nakłady w tys. zł						Ogółem 2008-2013	Potencjalne źródła finansowania
			2008	2009	2010	2011	2012	2013		
Przedsięwzięcia pozainwestycyjne										
1.	Prowadzenie cyklicznych badań kontrolnych poziomów pól elektr.	WIOŚ w Szczecinie	Koszty w ramach monitoringu							
2.	Wprowadzanie do m.p.z.p. zapisów dot. pól elektromagnetycznych	UM Szczecin	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	
Pola elektromagnetyczne: Razem			0	0	0	0	0	0	0	

Tabela 5.6. Poważne awarie i inne zagrożenia środowiska - przedsięwzięcia przewidziane do realizacji w latach 2008-2013

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Prognozowane nakłady w tys. zł						Ogółem 2008-2013	Potencjalne źródła finansowania
			2008	2009	2010	2011	2012	2013		
Przedsięwzięcia pozainwestycyjne										
1.	Rozbudowa systemu łączności w Centrum Zarządzania Kryzysowego (TETRA)	UM Szczecin	100	-	-	-	-	-	100	środki miasta
2.	Współpraca ze służbami Wojewody w zakresie zorgan. Miejsca bezpiecz. tymcz. Magazynowania odpadów powstałych w czasie usuwania skutków awarii	Urząd Wojew., UM Szczecin	b.k.d.	b.k.d.	-	-	-	-	b.k.d.	
3.	Usuwanie skutków zagrożeń środowiska (w razie potrzeby)	UM Szczecin	50	50	50	50	50	50	300	środki miasta
4.	Systemat. kontrola pojazdów do transportu materiałów niebezpiecz.	Policja, Insp. Transp. Drogowego	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	
5.	Wyznaczenie optymalnych drógowych tras transportu substancji niebezpiecznych,	Administracja wojewódzka Prezydent Miasta	-	b.k.d.	-	b.k.d.	-	b.k.d.	b.k.d.	
6.	Edukacja społeczeństwa w zakresie właściwych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożenia	ZDR ZZR	Nakłady po stronie ZDR i ZZR							
Przedsięwzięcia pozainwestycyjne: Razem			150	50	50	50	50	50	400	
Przedsięwzięcia inwestycyjne										
1.	Modernizacja zbiornika do magazynowania krezolu	Tele-Fonika Kable S.A.	30	-	-	-	-	-	30	środki własne
Przedsięwzięcia inwestycyjne: Razem			30	-	-	-	-	-	30	-
Poważne awarie: Razem			180	50	50	50	50	50	430	-

* Zidentyfikowane wymiary potrzeb. Realizacja w zależności od możliwości budżetowych i decyzji Rady Miasta

Program ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2008-2019

Tabela 5.7. Dziedzictwo przyrodnicze i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody. Przedsięwzięcia przewidziane do realizacji w latach 2008 – 2013

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Prognozowane nakłady w tys. zł						Potencjalne źródła finansowania	
			2008	2009	2010	2011	2012	2013		Ogółem 2008-2013
Zagadnienie: Ochrona przyrody i krajobrazu										
1.	Opracowanie dokumentacji podstawowej dla 2 rezerwatów przyrody („Dębina i Czarnołęka”, „Zaleskie Łęg”)	Wojewoda Zachodniopomorski	-		30	30	-	-	60	Budżet Wojewody WFOŚiGW NFOŚiGW
2.	Zatwierdzenie (w 2008r.) obszarów sieci Natura 2000 i opracowanie dokumentacji dla tych obszarów	Wojewoda Zachodniopomorski	b.k.d.					200	200	WFOŚiGW NFOŚiGW
3.	Tworzenie nowych pomników przyrody, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych, użytków ekol.	Rada Miasta Szczecin	-	5	5	5	5	5	25	PFOŚiGW GFOŚiGW środki miasta
4.	Bieżąca realizacja zadań ochronnych w SzPK „Puszcza Bukowa”	Dyrekcja SzPK	b.d.							
5.	Bieżąca realizacja zadań ochronnych w rezerwacie „Zdroje”	UM Szczecin	10	20	20	20	15	15	100	GFOŚiGW środki miasta
6.	Bieżąca pielęgnacja pomników przyrody na terenie lasów miejskich	UM Szczecin	25	25	30	40	40	50	210	GFOŚiGW Budżet miasta
7.	Inwentaryzacja oraz zabezpieczanie i ochrona znanych zimowisk nietoperzy na terenie miasta	UM Szczecin, Chiropteolodzy	40	20	20	20	25	25	150	GFOŚiGW środki miasta
8.	Opracowanie dokumentacji oraz aktywna ochrona siedlisk naturalnych na terenach lasów miejskich	UM Szczecin	15	15	20	20	25	25	120	GFOŚiGW Środki miasta
9.	Rygorystyczne stosowanie zasad w zagospodarowaniu obszarów (zgodnych z dyspozycjami przyrodniczymi danego terenu), zwłaszcza w lokalizacji funkcji uciążliwych lub szkodliwych dla człowieka i środowiska.	UM Szczecin	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	-
10.	Utworzenie ośrodka rehabilitacji dla dzikich zwierząt	Wojewoda UM Szczecin	-			300	-	-	300	Budżet Wojewody WFOŚiGW NFOŚiGW
Ochrona przyrody i krajobrazu: Razem			90	225	265	275	150	160	1 165	

Program ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2008-2019

Tabela 5.7. Dziedzictwo przyrodnicze i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody. Przedsięwzięcia przewidziane do realizacji w latach 2008 – 2013, c.d.

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Prognozowane nakłady w tys. zł						Potencjalne źródła finansowania	
			2008	2009	2010	2011	2012	2013		Ogółem 2008-2013
Zagadnienie: Ochrona i zrównoważony rozwój lasów										
1.	Realizacja zabiegów pielęgnacyjnych i odnowieniowych w Lasach Państwowych zgodnie z Planem Urządzenia Lasów	Lasy Państwowe Nadleśnictwa	Nakłady zgodnie z planami						Środki LP, Budżet państwa	
2.	Realizacja bieżących zabiegów gospodarczo-leśnych w Lasach Miejskich, zgodnie z Uproszcz. Planem Urządzenia Lasu i Programem Ochrony Przyrody	UM Szczecin	1 600	1 800	1 900	1 900	2 000	2 000	11 200	GFOŚiGW środki miasta
3.	Przygotowanie i wdrożenie dokumentacji lasów ochronnych na terenie miasta oraz opracowanie uproszczonego planu urządzania lasu 2012 – 2021 wraz z Programem Ochrony Przyrody	UM Szczecin	30	150	150	150	150	-	630	GFOŚiGW środki miasta
4.	Realizacja projektów mających na celu rozwój turystyki, rekreacji i edukacji ekologicznej w lasach miejskich	UM Szczecin	500	500	500	500	500	500	3 000	GFOŚiGW środki miasta środki zewnętrzne
5.	Przystosowanie dróg leśnych do ruchu pieszo-rowerowego	UM Szczecin	20	100	100	150	150	200	720	GFOŚiGW środki miasta środki zewnętrzne
Ochrona i zrównoważony rozwój lasów: Razem			2 150	2 550	2 650	2 700	2 800	2 700	15 550	

Program ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2008-2019

Tabela 5.7. Dziedzictwo przyrodnicze i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody. Przedsięwzięcia przewidziane do realizacji w latach 2008 – 2013, c.d.

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Prognozowane nakłady w tys. zł						Potencjalne źródła finansowania	
			2008	2009	2010	2011	2012	2013		Ogółem 2008-2013
Zagadnienie: Utrzymanie i rozwój terenów zieleni miejskiej										
Przedsięwzięcia pozainwestycyjne										
A. Program konserwacji i bieżącego utrzymania istniejących terenów zieleni										
1.	Inwentaryzacja ilościowo-jakościowa terenów zieleni na potrzeby realizacji „Programu konserwacji i bieżącego utrzymania istniejących terenów zieleni” (w tym przyulicznej w pasach drogowych)	UM Szczecin ZUK, ZDiTM	-	200	200	-	-	-	400	środki miasta PFOŚiGW GFOŚiGW
2.	Klasyfikacja terenów zieleni i podział na strefy oraz przypisanie poszczególnym strefom docelowych zestawów prac konserwacyjnych i prac bieżących	UM Szczecin ZUK,	b.k.d.	b.k.d.	-	-	-	-	b.k.d.	-
3.	Bieżące utrzymanie i konserwacja istniejącej zieleni w mieście	UM Szczecin ZUK,	4 500	4 550	5 050	5 550	6 000	6 000	31 650	środki miasta PFOŚiGW GFOŚiGW
4.	Konserwacja i bieżące utrzymanie terenu Cmentarza Centralnego i pozostałych cmentarzy (dot. tylko zieleni)	ZUK	2 100	2 600	3 000	3 000	3 000	3 200	16 900	środki miasta PFOŚiGW GFOŚiGW
B. Program rozwoju terenów zieleni										
5.	Przeprowadzenie inwentaryzacji obszarowej terenów niesklasyfikowanych (tzw. geodezyjnych) i opracowanie dynamicznej mapy zieleni miasta	UM Szczecin (WGKiOŚ) ZUK, Wybrany podmiot wykonujący inwentaryzację	-	300	-	-	-	-	300	środki miasta PFOŚiGW GFOŚiGW
6.	Opracowanie koncepcji obszarowej uzupełnienia systemu zieleni miejskiej	UM Szczecin (WGKiOŚ) Biuro Planowania Przestrzennego, Wytypowany podmiot	-	100	-	-	-	-	100	środki miasta PFOŚiGW GFOŚiGW
Przedsięwzięcia pozainwestycyjne: Razem			6 600	7 750	8 250	8 550	9 000	9 200	49 350	

Program ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2008-2019

Tabela 5.7. Dziedzictwo przyrodnicze i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody. Przedsięwzięcia przewidziane do realizacji w latach 2008 – 2013, c.d.

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Prognozowane nakłady w tys. zł						Potencjalne źródła finansowania	
			2008	2009	2010	2011	2012	2013		Ogółem 2008-2013
Zagadnienie: Utrzymanie i rozwój terenów zieleni miejskiej, c.d.										
<i>Przedsięwzięcia inwestycyjne</i>										
1.	Park publiczny	UM Szczecin (WGKiOŚ) ZUK	-	6 000	6 000	6 000	-	-	18 000	Ok. 50% środki miasta OK. 50% środki pomocowe
2.	Ogród botaniczny	UM Szczecin (WGKiOŚ) ZUK	-	-	10 000	6 000	4 000	-	20 000	Ok. 50% środki miasta OK. 50% środki pomocowe
3.	Zagospodarowanie terenów geodezyjnych na tereny zieleni (zgodnie z koncepcją wym. w pktcie 6) oraz inne zadania nie wym. powyżej	UM Szczecin (WGKiOŚ) ZUK	-	3 400	4 000	4 400	2 000	2 000	15 800	Ok. 50% środki miasta OK. 50% środki pomocowe
<i>Przedsięwzięcia inwestycyjne: Razem</i>			-	9 400	20 000	16 400	6 000	2 000	53 800	
<i>Utrzymanie i rozwój terenów zieleni miejskiej: Razem</i>			6 600	17 150	28 250	24 950	15 000	11 200	103 150	
Dziedzictwo przyrodnicze i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody: RAZEM			8 840	19 925	31 165	27 925	17 950	14 060	119 865	
W tym:										
<i>Przedsięwzięcia inwestycyjne: Razem</i>			-	9 400	20 000	16 400	6 000	2 000	53 800	
<i>Przedsięwzięcia pozainwestycyjne: Razem</i>			8 840	10 525	11 165	11 525	11 950	12 060	66 065	

Program ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2008-2019

Tabela 5.8. Edukacja ekologiczna - przedsięwzięcia przewidziane do realizacji w latach 2008-2013

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Prognozowane nakłady w tys. zł						Ogółem 2008-2013	Potencjalne źródła finansowania
			2008	2009	2010	2011	2012	2013		
Działania systemowe										
1.	Opracowanie Miejskiego Programu Edukacji Ekologicznej	UM Szczecin	b.k.d.	15	-	-	-	-	15	GFOŚiGW, PFOŚiGW, WFOŚiGW
Edukacja formalna										
1.	Warsztaty/seminaria/wykłady poszerzające wiedzę nauczycieli i młodzieży na tematy związane z ochroną środowiska.	NGO, CDiDN, Uczelnie Wyższe, UM Szczecin, Pałac Młodzieży, szkolne schroniska młodzieżowe, domy kultury	50	60	60	60	60	60	350	GFOŚiGW, WFOŚiGW, środki miasta, środki zewnętrzne
2.	Wsparcie konkursów wiedzy ekologicznej w przedszkolach, szkołach podstawowych i gimnazjach.		25	25	30	30	30	30	170	GFOŚiGW, WFOŚiGW, środki miasta, środki zewnętrzne
3.	Prowadzenie cyklicznych działań edukacyjnych skierowanych do dzieci, młodzieży i dorosłych na terenach cennych przyrodniczo, np. organizacja pikników ekologicznych i wycieczek połączonych z pogadankami nt. ochrony przyrody, udostępnianie i promowanie ścieżek przyrodniczych, itp.		60	100	100	100	120	120	600	GFOŚiGW, WFOŚiGW, środki miasta, środki zewnętrzne
4.	Prowadzenie przedszkolnej i szkolnej edukacji ekologicznej w zakresie ochrony przyrody i środowiska naturalnego. Dzieci zapoznają się z problematyką odpadów, wykorzystaniem energii odnawialnej, ochrony lasów, wód, klimatu, itp. głównie poprzez gry i zabawy w terenie.		15	20	20	20	20	25	120	GFOŚiGW, WFOŚiGW, środki miasta
5.	Prowadzenie ośrodków (centrów) edukacji ekologicznej i turystycznej dla uczniów szczecińskich szkół.		30	50	50	50	50	50	280	GFOŚiGW, WFOŚiGW, środki miasta, środki zewnętrzne

Program ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2008-2019

Tabela 5.8. Edukacja ekologiczna - przedsięwzięcia przewidziane do realizacji w latach 2008-2013, c.d.

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Prognozowane nakłady w tys. zł						Ogółem 2008-2013	Potencjalne źródła finansowania
			2008	2009	2010	2011	2012	2013		
Edukacja formalna, c.d.										
6.	Organizacja wycieczek dzieci i młodzieży do ujęć wody, oczyszczalni ścieków, rezerwatów przyrody, itp.	ZWiK Sp. z o.o., NGO, Szkoły, Przedszkola, UM Szczecin, Pałac Młodzieży, szkolne schron. młodzież.	5	10	15	15	15	20	80	GFOŚiGW, środki miasta, środki zewnętrzne
Edukacja nieformalna										
1.	Systemat. weryfikacja danych nt. stanu środowiska w mieście i podejm. działaniach na rzecz jego ochrony (na stronie intern. UM)	NGO, UM Szczecin	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	-
2.	Organizacja prelekcji oraz konkursów dla mieszkańców miasta w celu propan. i zachęcania do ekologicznego stylu życia.	NGO, UM Szczecin, Rady Osiedli	5	15	15	20	20	25	100	GFOŚiGW, WFOŚiGW, środki miasta
3.	Cykliczna edycja programów / artykułów informujących o stanie środowiska w mieście i działaniach na rzecz jego ochrony (programy z udziałem przedstawicieli miasta i organizacji pozarządowych)	Lokalne media, NGO, UM Szczecin	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	-
4.	Organizowanie konkursów (reporterskich, fotograf., itp.) oraz współrealizacja i edycja filmów ukazujących stan środow. w mieście oraz dział. na rzecz jego poprawy	Lokalne massmedia, NGO, UM Szczecin	5	15	15	20	20	25	100	GFOŚiGW, WFOŚiGW, środki miasta
5.	Promowanie ścieżek przyrodniczych i obszarów cennych przyrodniczo itp. poprzez wydawanie materiałów edukacyjnych oraz wydawanie ulotek informacyjnych nt. proekol. zachowań konsumenckich, oszczędzania wody i energii, korzystania z publicznych środków transportu, segregacji odpadów, itp.	NGO, Nadleśnictwa, UM Szczecin, Pałac Młodzieży, szkolne schroniska młodzieżowe	50	100	50	50	100	50	400	GFOŚiGW, WFOŚiGW, środki miasta, środki zewnętrzne
Edukacja ekologiczna: Razem			245	410	355	365	435	405	2 215	

6. MONITORING WDRAŻANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

6.1. Wprowadzenie

Niniejszy rozdział opisuje zasady i sposób zarządzania „Programem ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2008-2019”, będącego aktualizacją „Programu ochrony środowiska dla miasta Szczecina na lata 2004-2015”.

Program ochrony środowiska, z punktu widzenia władz miasta, jest postrzegany jako instrument koordynacji działań na rzecz ochrony środowiska oraz intensyfikacji współpracy różnych instytucji i organizacji, ukierunkowanej na efektywne wdrażanie Programu w skali miasta. Dlatego celowe jest przedstawienie procedury wdrażania niniejszego „Programu ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2008-2019”. Procedura ta, w ogólnych założeniach, jest identyczna jak to przedstawiono w dokumencie pn. „Program ochrony środowiska dla miasta Szczecina na lata 2004-2015”. Nieznacznej weryfikacji poddano szczegółowe zapisy poszczególnych elementów zarządzania Programem (np. instrumenty zarządzania środowiskiem, harmonogram wdrażania programu).

Należy podkreślić, że proces wdrażania „Programu ochrony środowiska dla miasta Szczecina na lata 2004-2015” był prowadzony właściwie, a doświadczenia zdobyte w okresie lat 2004 – 2007 będą pomocne w doskonaleniu tego procesu w okresie najbliższych lat.

6.2. Instrumenty zarządzania Programem

Tradycyjny podział instrumentów zarządzania środowiskiem wyróżnia instrumenty o charakterze prawnym, finansowym, społecznym i strukturalnym.

Instrumenty prawne są narzędziami regulacji bezpośredniej: wprowadzają standardy o charakterze ogólnym, standardy ochrony i jakości poszczególnych elementów środowiska oraz kontrolę w zakresie ich osiągnięcia. Są to:

- pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii (np. na pobór wody, wprowadzanie ścieków do wód lub ziemi, wytwarzanie odpadów),
- zezwolenia (np. na przewóz lub wywóz odpadów niebezpiecznych, odzysk, unieszkodliwianie odpadów),
- oceny i raporty (np. jakości powietrza, wód, oddziaływania na środowisko),
- zgody (np. na gospodarcze wykorzystanie odpadów, na wyłączenie z produkcji gruntów rolnych i leśnych),
- koncesje geologiczne wydawane na rozpoznanie i eksploatację surowców mineralnych, pozwolenia na budowę,

oraz

- inne decyzje wynikające z przepisów szczególnych.

Do instrumentów finansowych należą:

- opłaty za korzystanie ze środowiska,
- administracyjne kary pieniężne,
- kredyty (w tym umarzalne) i dotacje z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej,
- dotacje z europejskich funduszy strukturalnych udzielane za pośrednictwem właściwych programów operacyjnych,
- pomoc publiczna w postaci zwolnień i ulg podatkowych, odroczeń i umorzeń,
- tworzenie rynku uprawnień do emisji zanieczyszczeń.

Instrumenty strukturalne rozumiane są jako narzędzia dla formułowania, integrowania i wdrażania polityk środowiskowych. Są to przede wszystkim:

- strategiczne i operacyjne dokumenty, zarówno interdyscyplinarne jak i sektorowe, zawierające cele i zadania do realizacji (np. „Strategia rozwoju Szczecina” i polityki miejskie wynikające ze „Strategii...”, „Program ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2008 – 2019”, „Plan gospodarki odpadami dla miasta Szczecina - aktualizacja na lata 2008 – 2011 z perspektywą do roku 2015”, „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecina”, miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego i inne dokumenty sektorowe),
- system monitoringu oraz zintegrowana baza danych o środowisku pozwalająca na ocenę realizacji celów i działań ujętych w programie ochrony środowiska oraz ich weryfikację.

Instrumenty społeczne są to narzędzia dla usprawniania współpracy i budowania partnerstwa, tzw. „uczenie się poprzez działanie”. Wśród nich istnieje podział na dwie kategorie wewnętrzne: pierwsza dotyczy działań samorządów a narzędziami są przede wszystkim działania edukacyjne, druga polega na budowaniu powiązań między władzami samorządowymi a społeczeństwem, gdzie podstawą jest komunikacja społeczna: systemy konsultacji i debat publicznych oraz wprowadzanie mechanizmów tzw. budowania świadomości (kampanie edukacyjne).

I tak:

- edukacja ekologiczna, realizowana w różnych formach i na różnych poziomach (patrz par. 4.4.1. i Tabela 5.8),
- informacja i komunikacja (porozumiewanie się) - rzetelna informacja o stanie środowiska i działaniach na rzecz jego ochrony oraz umiejętność komunikowania się ze społeczeństwem w sprawach ochrony środowiska są podstawą sukcesu działań podejmowanych przez władze miasta w zakresie opracowywania i wdrażania programu ochrony środowiska.

Istotną rolę, zarówno na polu edukacji ekologicznej jak i komunikacji ze społeczeństwem, pełnią pozarządowe organizacje prowadzące działalność informacyjną lub konsultacyjną dla społeczeństwa w zakresie ochrony środowiska. W Urzędzie Miasta Szczecin rolę biura komunikacji społecznej pełni Biuro ds. Organizacji Pozarządowych. Szczegółowe informacje o zakresie działań biura znajdują się na stronie www.um.szczecin.pl.

Szeroko pojęta komunikacja może służyć:

- wymianie informacji roboczej z innymi osobami pracującymi nad tym samym tematem,
- wspieraniu procesu, np. przekazywaniu określonych informacji politykom, sponsorom czy decydentom,
- wciąganiu stron do współpracy, np. budowaniu zainteresowania dzięki rzetelnej i ciekawie podanej informacji, wymiana zdań z osobami o postawie (początkowo) krytycznej, wyjaśnianie stanowisk,
- zapobieganiu zakłóceniom procesu (np. blokowaniu realizacji) poprzez wciągnięcie wszystkich zainteresowanych stron „otwartego planowania” w proces opracowywania m.in.: programu ochrony środowiska,
- promocji programu ochrony środowiska, a także innych dokumentów strategicznych i programowych.

6.3. Zarządzanie Programem Ochrony Środowiska

3.4.18. Ogólne założenia zarządzania Programem

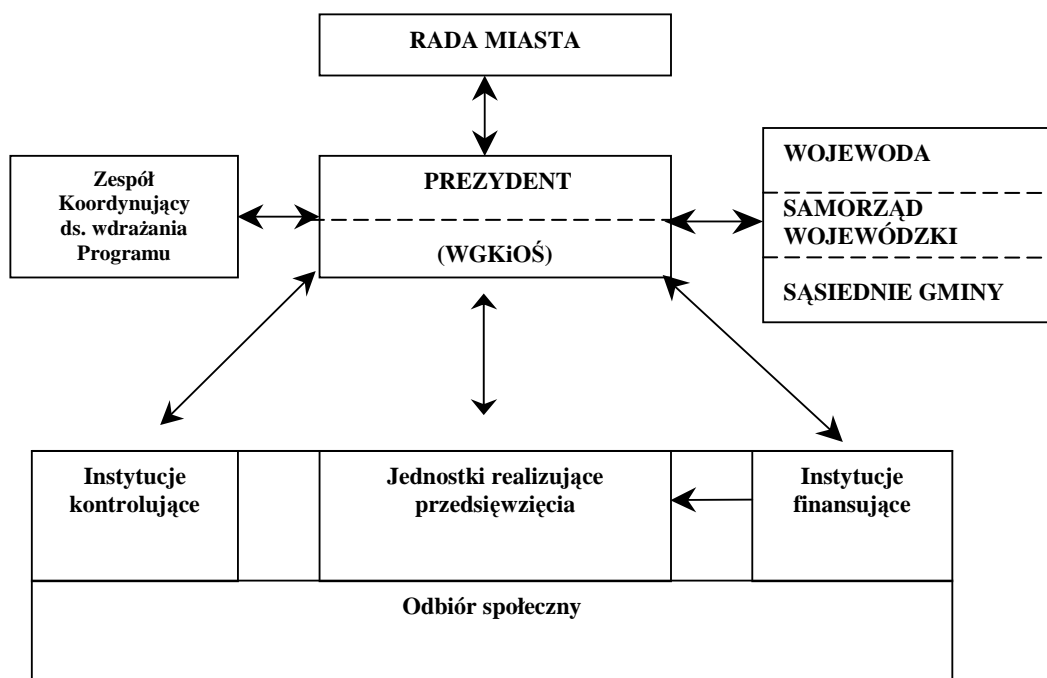
Podstawową zasadą realizacji programu ochrony środowiska jest zasada wykonywania zadań przez poszczególne jednostki włączone w zagadnienia ochrony środowiska, zgodnie z ich kompetencjami.

Sukces w realizacji celów i działań ujętych w Programie zależy nie tylko od rzetelnie i rozsądnie prowadzonego procesu ich definiowania, ale także od dobrej organizacji zarządzania Programem. Generalne przesłanki tworzenia programu ochrony środowiska oraz rola jaką program ten może spełnić w zarządzaniu środowiskiem zostały przedstawione w rozdziale 2.

Z punktu widzenia pełnionej roli w realizacji Programu można wyodrębnić cztery grupy podmiotów uczestniczących w nim (rycina 6.1.). Są to:

- Podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu programem,
- Podmioty realizujące zadania programu, w tym instytucje finansujące,
- Podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty programu,
- Społeczność miasta jako główny podmiot odbierający wyniki działań programu.

Ryc. 6.1. SCHEMAT ZARZĄDZANIA PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA



Główna odpowiedzialność za organizację i realizację Programu spoczywa na organie wykonawczym miasta (Prezydencie), który jest zobligowany do aktualizacji Programu oraz przygotowania raportów z jego wykonania i przedstawiania ich Radzie Miasta. Prezydent współdziała z organami administracji rządowej i samorządowej szczebla wojewódzkiego, które dysponują instrumentarium wynikającym z ich kompetencji oraz z instytucjami administracji specjalnej w dyspozycji których znajdują się instrumenty kontroli i monitoringu.

Dla potrzeb aktualizacji „Programu ochrony środowiska dla miasta Szczecina na lata 2004-2015” został powołany Zespół Koordynujący ds. aktualizacji Programu. Proponujemy dalsze funkcjonowanie Zespołu pod nazwą Zespół Koordynujący ds. wdrażania Programu, a częstotliwość spotkań uzależnić od rzeczywistych potrzeb.

Komórką pełniącą rolę wykonawczą, w imieniu Prezydenta, jest Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska. Główne zadania tego Wydziału w ramach procesu wdrażania Programu to:

- koordynacja działań i współdziałania uczestników Programu,
- monitoring realizacji zadań Programu,
- sprawozdawczość przed Prezydentem (i Zespołem Koordynującym),
- udrażnianie kanałów przepływu informacji niezbędnych w koordynacji działań w Programie.

Wśród pracowników WGKiOŚ została wyznaczona osoba odpowiedzialna za wszelkie kwestie dotyczące wdrażania Programu i ściśle współpracująca zarówno z organem wykonawczym miasta, jak

i Zespołem Koordynującym ds. wdrażania Programu (obecnie Zespół Koordynujący ds. aktualizacji Programu).

Bezpośrednim realizatorem zadań nakreślonych w programie są: samorząd miasta Szczecin jako realizator inwestycji w zakresie ochrony środowiska na własnym terenie oraz inne jednostki (w tym podmioty gospodarcze realizujące inwestycje zgodnie z kierunkami i listą przedsięwzięć ujętych w „Programie...”).

Odbiorcą Programu są mieszkańcy Szczecina, którzy subiektywnie oceniają efekty wdrożonych przedsięwzięć. Ocenę taką można uzyskać poprzez wprowadzenie odpowiednich mierników świadomości społecznej, co opisano w dalszej części dokumentu.

3.4.19. Monitoring wdrażania Programu

Zakres monitoringu

Wdrażanie programu ochrony środowiska podlega regularnej ocenie w zakresie:

- Określenia stopnia wykonania przedsięwzięć / działań
- Określenia stopnia realizacji przyjętych celów
- Oceny rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem
- Analizy przyczyn tych rozbieżności.

Organ wykonawczy Miasta Szczecin (poprzez WGKiOŚ) ocenił stopień wdrożenia „Programu ochrony środowiska dla miasta Szczecina na lata 2004-2015” poprzez inwentaryzację wykonania przedsięwzięć planowanych do realizacji w latach 2004-2007 (pierwsza inwentaryzacja dotyczyła lat 2004-2005, a następne były wykonywane corocznie).

Zgodnie ze SIWZ ocenę realizacji Programu w latach 2004-2007 przedstawiono w niniejszym dokumencie (rozdz. 3 i załącznik nr 1).

Biorąc pod uwagę fakt, że niniejsza aktualizacja Programu przygotowana jest w 2008 roku a Program obejmuje lata 2008-2019, proponujemy aby raport z wykonania niniejszego Programu przygotować na początku 2010 roku i objąć nim okres lat 2008-2009.

Ponieważ następna aktualizacja Programu powinna być przygotowana na przełomie lat 2011/2012 proponujemy, aby wzorem niniejszej aktualizacji ocenę wykonania Programu za okres 2008-2011 przedstawić w dokumencie będącym aktualizacją „Programu ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2008-2019”. Ocena ta będzie bazą do ewentualnej korekty celów i strategii ich realizacji.

Procedura wdrażania Programu, zaprezentowana powyżej, pozwoli na spełnienie wymagań zapisanych w ustawie Prawo ochrony środowiska, a dotyczących okresu na jaki jest przyjmowany program ochrony środowiska i systemu raportowania o stanie realizacji programu ochrony środowiska.

Zatem główne działania to:

- Ocena postępów we wdrażaniu programu ochrony środowiska, w tym przygotowanie raportu (co dwa lata),
- Aktualizacja celów i kierunków działań oraz listy przedsięwzięć priorytetowych (co cztery lata).

Wskaźniki monitorowania efektywności Programu

Podstawą właściwego systemu oceny realizacji Programu jest dobry system sprawozdawczości, oparty na wskaźnikach. W „Programie ochrony środowiska województwa zachodniopomorskiego na lata 2008-2011 z uwzględnieniem perspektywy 2012 – 2015” przyjęto uproszczony model wskaźnikowy, tzw. model DSR (presja, stan, reakcja):

- *wskaźniki presji na środowisko*, wskazują główne źródła problemów i zagrożeń środowiskowych (przykładowo emisja zanieczyszczeń do środowiska),
- *wskaźniki stanu środowiska*, odnoszą się do jakości środowiska i jakości jego zasobów (przykładowo jakość wód powierzchniowych i podziemnych). Podstawą ich określenia są wyniki badań i pomiarów uzyskane w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska (PMS). Wskaźniki te obrazują ostateczny rezultat realizacji celów polityki ekologicznej i powinny być tak konstruowane, aby możliwe było dokonanie przeglądowej oceny stanu środowiska i zmian zachodzących w czasie,
- *wskaźniki reakcji działań zapobiegawczych*, pokazują działania podejmowane przez społeczeństwo lub określoną instytucję w celu poprawy jakości środowiska lub złagodzenia antropogenicznej presji na środowisko (przykładowo procent mieszkańców korzystających z oczyszczalni ścieków, obszary prawnie chronione jako procent całego obszaru).

Wojewódzki program ochrony środowiska zaleca użycie „podobnych” kluczowych wskaźników dla oceny realizacji powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska. Takie podejście może znacznie ułatwić sporządzanie raportów z wykonania programów oraz umożliwi analizę porównawczą wykonania zadań w ramach programów ochrony środowiska dla powiatów i gmin województwa.

W celu ułatwienia oceny realizacji poszczególnych celów zdefiniowanych w niniejszym Programie oraz w myśl sugestii Zamawiającego, w poszczególnych paragrafach rozdziału 4 (Polityka ochrony środowiska do 2019 roku) dla każdego celu podano stosowne wskaźniki, wzorując się na wojewódzkim programie ochrony środowiska.

Należy przyjąć generalne założenie, że lista tych wskaźników będzie sukcesywnie modyfikowana, a niektóre z nich (co wyraźnie zaznaczono) są wskaźnikami do wdrożenia. Wskaźniki realizacji celu w zakresie edukacji ekologicznej należy postrzegać jako wskaźniki świadomości społecznej.

Poszczególne wskaźniki powinny być opracowywane zgodnie z systemem raportowania (cykl dwuletni), z wyjątkiem jednego wskaźnika dot. świadomości społecznej (patrz *tabela 4.16.*, pkt.1), który to wskaźnik powinien być oceniany w cyklu czteroletnim.

3.4.20. Harmonogram wdrażania Programu

W tabeli 6.1. przedstawiono szczegółowy harmonogram wdrażania „Programu ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2008-2019”.

Tabela 6.1. Harmonogram wdrażania „Programu ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2008-2019”

Lp.	Zadanie	Rok	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Itd.
1.	Program ochrony środowiska dla miasta Szczecin na lata 2008 - 2019											
	a. Polityka ochrony środowiska do 2019 roku (cele i kierunki działań)	Do 2019				Do 2023				Do 2027		
	b. Plan operacyjny na lata 2008 – 2013	2008-2013				2012-2015				2016-2019		
2.	Monitoring stanu środowiska		X	X	X	X	X	X	X	X	X	
3.	Monitoring wdrażania Programu											
	a. Wskaźniki efektywności Programu				X	X			X	X		
	b. Ocena realizacji planu operacyjnego				X	X			X	X		
	c. Raporty z wykonania Programu				X	X			X	X		
	d. Ocena realizacji celów ekologicznych i kierunków działań				X	X			X	X		
	e. Aktualizacja Programu						X				X	

6.4. Współpraca w ramach wdrażania Programu

Niezależnie od istniejących kompetencji na poszczególnych szczeblach zarządzania i zakresu odpowiedzialności uwarunkowanej ustawodawstwem, bardzo ważnym czynnikiem sukcesu Programu jest dobra i szeroko pojęta współpraca między różnymi partnerami, uczestnikami Programu. Współpraca powinna uwzględniać następujące zasady:

- swobody działania - poszczególne podmioty mają swobodę działania według posiadanych przez nie kompetencji. Realizują one własne cele zapisane w statutach; mają własne struktury, procedury, techniki działania zapisane w dokumentach organizacyjnych i regulaminach,
- dobrowolności i równości,
- efektywnego użycia środków (zasobów) - na wszystkich podmiotach ciąży obowiązek efektywnego i racjonalnego użycia środków,
- wykorzystania prostych rezerw - priorytetem powinny być działania przynoszące duże efekty ekologiczne przy stosunkowo niskich nakładach. Do tych działań należą wszelkie działania prewencyjne, poprawa organizacji zarządzania, wprowadzanie zasad czystszej produkcji, poszanowanie energii i surowców oraz działania na rzecz podniesienia świadomości ekologicznej,

- pomocniczości i solidarności - wszyscy uczestnicy Programu są zobowiązani do współpracy w realizacji Programu, do solidarnego ponoszenia kosztów jego realizacji oraz wspierania słabszych partnerów.

Postępowanie wszystkich uczestników programu zgodnie z tymi zasadami gwarantuje:

- uspołecznienie decyzji,
- współdziałanie,
- równość podmiotów uczestniczących w zarządzaniu,
- swobodę przepływu informacji.

Poniżej wymieniono najważniejszych partnerów, z którymi władze miasta Szczecin współpracują i będą nadal współpracować w ramach wdrażania Programu.

3.4.21. Jednostki szczebla wojewódzkiego

Środki finansowe na realizację programu będą pochodziły także z budżetu Wojewody i z budżetu samorządu województwa zachodniopomorskiego. Zgodnie z POŚ. Art. 17, ust. 2 projekt programu musi być opiniowany przez Zarząd Województwa Zachodniopomorskiego.

3.4.22. Sąsiednie gminy

Zagrożenia dla środowiska mogą mieć pochodzenie lokalne, ale także mogą wynikać z zanieczyszczeń pochodzących spoza obszaru miasta Szczecin (np. emisja napływowa zanieczyszczeń powietrza). Oznacza to także możliwość wpływu zanieczyszczeń pochodzących z obszaru miasta Szczecin na obszary sąsiednich gmin. Stąd wynika potrzeba rozwiązania pewnych problemów w oparciu o współpracę z sąsiednimi gminami. Współpraca ta, może przynieść także wymierne korzyści ekonomiczne.

W związku z faktem, że jezioro Miedwie jest głównym źródłem zaopatrzenia w wodę mieszkańców Szczecina, bardzo ważne jest współdziałanie ze Związkiem Jeziora Miedwie i wspieranie działań podejmowanych przez Związek.

3.4.23. Inspekcja Ochrony Środowiska - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska kontroluje respektowanie prawa przez podmioty gospodarcze w zakresie korzystania ze środowiska oraz koordynuje lokalne sieci monitoringu środowiska. WIOŚ jest również zobowiązany informować Prezydenta miasta Szczecin o wynikach kontroli obiektów o podstawowym znaczeniu dla terenu miasta. W oparciu o te informacje rada miasta może podjąć uchwałę określającą kierunki działań właściwego organu ochrony środowiska, w celu zapewnienia na danym obszarze należytej ochrony środowiska.

W okresie wdrażania programu zostanie zintensyfikowana współpraca, zwłaszcza w zakresie wymiany informacji i wiedzy. Informacje zdobyte przez WIOŚ w Szczecinie w trakcie kontroli zakładów przemysłowych mogą być podstawą weryfikacji pozwoleń wydawanych przez Prezydenta, zwłaszcza dla tych zakładów, które będą wdrażały normy zarządzania środowiskowego.

3.4.24. Fundusze Ochrony środowiska i Gospodarki Wodnej

Posiadanie odpowiednich środków finansowych jest bardzo ważnym warunkiem wdrożenia programu ochrony środowiska. Wiele działań będzie realizowane poprzez środki pochodzące z przedmiotowych funduszy. Są to: Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie,

Dokonanie wyboru priorytetów musi opierać się o dobrą współpracę między władzami miasta Szczecin, a Narodowym i Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, tak aby realizowane inwestycje przyniosły jak największe efekty dla środowiska i zdrowia człowieka.

Inwestycje ekologiczne realizowane przez miasto są finansowane również ze środków pochodzących z Gminnego i Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, będących w gestii samorządu Szczecina.

Należy zaznaczyć, że w perspektywie długoterminowej udział środków pochodzących z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej (narodowego, wojewódzkiego, powiatowego i gminnego) w inwestycjach na rzecz ochrony środowiska będzie malał, co wynika z prognozowanych coraz mniejszych wpływów.

3.4.25. Inne jednostki finansujące inwestycje ekologiczne

Bank Ochrony Środowiska S.A. udziela preferencyjnych kredytów na inwestycje proekologiczne. BOŚ S.A. przy udzielaniu pożyczek kieruje się podobnymi kryteriami jak NFOŚiGW. Są to efektywność ekologiczna i ekonomiczna zadania, jak również zgodność z priorytetami dla polityki ekologicznej. Źródłem finansowania inwestycji mogą być również kredyty z linii kredytowych obsługujących uzgodnione programy Banku Światowego lub Europejskiego Banku Odbudowy i Rozwoju. Niektóre inwestycje będą pokrywane ze środków własnych różnych podmiotów gospodarczych oraz inwestorów prywatnych.

Pozarządową instytucją, która może dofinansować działania proekologiczne, głównie dotyczące ochrony powietrza i ochrony różnorodności biologicznej jest Ekofundusz.

Miasto Szczecin korzysta z pomocy finansowej Wspólnoty Europejskiej, tj. z funduszy strukturalnych UE, które wspomagają przede wszystkim infrastrukturę wodno-ściekową (patrz rozdział 5. Plan operacyjny).

3.4.26. Organizacje pozarządowe

Organizacje pozarządowe działające na terenie miasta (np. Regionalne Centrum Edukacji Ekologicznej w Szczecinie, Polski Klub Ekologiczny, Polskie Towarzystwo Ochrony Przyrody „Salamandra”, Towarzystwo Ekologiczno-Społeczne „Wolę Być”, Liga Ochrony Przyrody, Federacja Zielonych GAJA, Zachodniopomorskie Towarzystwo na rzecz Zrównoważonego Rozwoju, Towarzystwo Opieki nad Zwierzętami, Unia Ekologiczno-Społeczna, Stowarzyszenie Ekologiczne na rzecz Praw Zwierząt, Towarzystwo Społeczno-Kulturalne „Jesteśmy”) biorą udział w organizacji różnorodnych form pozalekcyjnych edukacji ekologicznej, olimpiad i konkursów ekologicznych, kampanii społecznych w szkołach i zakładach pracy na rzecz ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego. Na uwagę zasługuje współpraca z organizacjami ekologicznymi podczas opracowywania „Programu ochrony środowiska na lata 2004-2015” i jego wdrażania, w tym niniejszej aktualizacji. Wypracowane formy współpracy stają się już rutyną, a funkcjonujące w Urzędzie Miasta Szczecin Biuro ds. Organizacji Pozarządowych, pełni rolę koordynacyjną w zakresie współpracy między poszczególnymi organizacjami.

3.4.27. Wyższe Uczelnie

Kadra i studenci wyższych uczelni funkcjonujących w Szczecinie, mogą przyczynić się do przyspieszenia zrównoważonego rozwoju miasta, jak również wzrostu świadomości ekologicznej społeczeństwa. Współpraca środowiska naukowego przy realizacji programu będzie miała istotne znaczenie, zwłaszcza w zakresie prowadzenia badań, oceny technologii stosowanej zarówno

w przemyśle jak i sposobów zagospodarowania odpadów, technologii oczyszczania ścieków oraz edukacji ekologicznej.

Najważniejsze kierunki działań tej współpracy zostały określone w „Strategii rozwoju Szczecina” - załącznik nr 8. Dotyczą przede wszystkim współpracy w tworzeniu kierunków studiów i specjalności wynikających z aktualnych potrzeb regionu, wykorzystania i rozbudowy miejskiej sieci komputerowej, monitorowania stanu środowiska oraz dostępu do szerokopasmowej sieci teleinformatycznej uczelni i jednostek naukowo badawczych.

3.4.28. Podmioty gospodarcze

Oddziaływanie podmiotów gospodarczych na środowisko wynika z emisji zanieczyszczeń do powietrza, wody i gleby. Emisja ta jest skutecznie ograniczana poprzez wydawanie, przez odpowiednie służby, pozwoleń na emisje oraz gospodarcze korzystanie ze środowiska. Rygorystyczne normy emisyjne narzucane przez prawo powodują konieczność ponoszenia przez podmioty gospodarcze znaczących nakładów inwestycyjnych w celu dotrzymania narzuconych odpowiednich norm emisyjnych (dotyczy to zwłaszcza sektora energetyki zawodowej). Często dla lepszego zarządzania środowiskiem zakłady decydują się na wdrożenie systemu zarządzania środowiskowego, co powinno być wspierane przez władze wojewódzkie i władze miasta Szczecin.

3.4.29. Inne instytucje i organizacje

Do innych instytucji i organizacji z którymi władze miasta będą kontynuowały współpracę należy zaliczyć:

- Zarząd Dróg i Transportu Miejskiego,
- Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna,
- Nadleśnictwa (Trzebież, Kliniska, Gryfino), Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Szczecinie,
- Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Szczecinie.

Wszystkie te jednostki zajmują ważne miejsce na polu ochrony środowiska w skali miasta Szczecin.

6.5. Główne działania w ramach zarządzania środowiskiem

W opierając się na zapisach poprzednich paragrafów niniejszego rozdziału, w tabeli 6.2. przedstawiono najważniejsze działania w ramach zarządzania środowiskiem: wdrażanie Programu (koordynacja, weryfikacja planu operacyjnego, weryfikacja celów ekologicznych i strategii ich realizacji, współpraca z różnymi jednostkami), edukacja i komunikacja ze społeczeństwem (w tym system informacji o środowisku), systemy zarządzania środowiskowego, monitoring stanu środowiska. Dla każdego zagadnienia wskazano instytucje uczestniczące w realizacji wyszczególnionych działań.

Tabela 6.2. Najważniejsze działania w ramach zarządzania środowiskiem

Lp.	Zagadnienie	Główne działania w latach 2008 – 2013	Instytucje uczestniczące
1.	Wdrażanie „Programu ochrony środowiska miasta Szczecin”	<ul style="list-style-type: none"> – Koordynacja wdrażania „Programu...” – Współpraca z różnymi jednostkami – Raporty z wykonania Programu (2x, 2010 i 2011/2012) – Aktualizacja Programu (1x, 2011/2012) 	Prezydent Samorząd Województwa Wojewoda Jednostki wdrażające Program
2.	Edukacja ekologiczna, komunikacja ze społeczeństwem, System informacji o środowisku	<ul style="list-style-type: none"> – Rozwój różnorodnych form edukacji ekologicznej w oparciu o instytucje zajmujące się tym zagadnieniem – Realizacja ustawy o dostępie do informacji o środow. i jego ochronie oraz ocenach oddziaływania na środowisko – Większe wykorzystanie mediów (prasa, telewizja, internet) w celach informowania społeczeństwa o podejmowanych i planowanych działaniach z zakresu ochrony środowiska, w tym realizacji programów – Stosowanie systemu „krótkich informacji” o środowisku (wydawanie ulotek i broszur informacyjnych) – Szersze włączenie organizacji pozarządowych w proces edukacji ekologicznej i komunikacji ze społeczeństwem 	Prezydent Wojewoda WIOŚ Organizacje pozarządowe
3.	Systemy zarządzania środowiskiem	<ul style="list-style-type: none"> – Wspieranie i promowanie zakładów / instytucji wdrażających system zarządzania środowiskiem 	Prezydent Wojewoda Fundusze celowe
4.	Monitoring stanu środowiska	<p>Monitoring wód powierzchniowych i podziemnych Monitoring jakości wody Monitoring powietrza Monitoring gleb Monitoring hałasu</p> <p>Raporty o stanie środowiska w mieście Szczecin</p>	WIOŚ, PIG, WSSE, PSSE, podmioty korzystające ze środowiska Prezydent, WIOŚ

7. ASPEKTY FINANSOWE WDRAŻANIA PROGRAMU

7.1. Wprowadzenie

W niniejszym rozdziale przedstawiono prognozowane nakłady na realizację Programu w pierwszym okresie jego wdrażania, tj. w latach 2008-2013 (par. 7.2.). Dla okresu po 2013 roku, ściśle mówiąc dla okresu 2012-2015 i okresu 2016-2019, koszty będą szacowane w ramach następnych aktualizacji Programu.

Koszty wdrożenia przedsięwzięć zdefiniowanych w „Programie ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2008-2019” dla okresu 2008 - 2013, podane są w cenach IV kwartału 2007 roku.

W rozdziale przedstawiono analizę źródeł finansowania zadań Programu w okresie 2008-2013 (par. 7.3.), w tym procentowy udział poszczególnych źródeł.

7.2. Prognozowane nakłady na wdrażanie Programu w latach 2008-2013

Nakłady na realizację „Programu ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2008-2019” w okresie 2008-2013 opracowano na podstawie planu operacyjnego, tj. listy planowanych przedsięwzięć oraz nakładów związanych z monitoringiem środowiska i zarządzaniem Programem (Tabela 7.1.).

W okresie lat 2008 - 2013 przewiduje się działania z zakresu:

- zarządzania środowiskiem zgodnie z celami i strategią Programu Ochrony Środowiska; koordynacja / zarządzanie, monitoring wdrażania programu, doskonalenie przepływu informacji,
- inwestowania w techniczną infrastrukturę ochrony środowiska (zgodnie z listą przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w latach 2008- 2013),
- wykonywania niezbędnych opracowań, koncepcji, analiz i ocen (przedsięwzięcia pozainwestycyjne).

Tabela 7.1. Prognozowane nakłady na wdrażanie Programu w latach 2008 – 2013 (w tys. PLN)

Lp.	Kierunki inwestowania	Prognozowane nakłady w latach 2008-2013 w tys. PLN		
		Pozainwestycyjne	Inwestycyjne	Łącznie
Ochrona środowiska i gospodarka wodna				
1.	Jakość wód i stosunki wodne	2 214	615 351	617 565
2.	Powietrze atmosferyczne*	2 460	697 115	699 575
3.	Gospodarka odpadami	1 029	315 376	316 405
4.	Hałas i pola elektromagnetyczne	2 253	367 352	369 605
5.	Poważne awarie	400	30	430
6.	Dziedzictwo przyrodnicze i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody	66 100	53 800	119 900
7.	Pozostała działalność w zakresie ochrony środowiska	100	100	200
<i>Razem: Ochrona środowiska i gospodarka wodna</i>		74 556	2 049 124	2 123 680
Narzędzia i instrumenty realizacyjne				
1.	Edukacja dla zrównoważonego rozwoju, dostęp do informacji	2 250	-	2 250
2.	Monitoring środowiska	7 500	-	7 500
3.	Zarządzanie „Programem...”	400	-	400
<i>Razem: Narzędzia i instrumenty realizacyjne</i>		10 150	-	10 150
ŁĄCZNE KOSZTY		84 706	2 049 124	2 133 830

*Łącznie z budową obwodnicy Śródmieścia i Szczecińskiego Szybkiego Tramwaju

Uwaga: koszty dot. gospodarki odpadami podano za „Planem gospodarki odpadami dla miasta Szczecin - aktualizacja na lata 2008 – 2011 z perspektywą do roku 2015”, projekt z kwietnia 2008r.

Łączne nakłady dot. wykonania zadań objętych „Programem...” w latach 2008 – 2013 oszacowano na ok. 2 133, 8 mln zł. Tak wysokie nakłady związane są z dużymi inwestycjami w zakresie gospodarki wodno-ściekowej (w 2010 roku zakończenie realizacji projektu pn. „Poprawa jakości wody w Szczecinie”), gospodarki odpadami (w 2011 roku zakończenie budowy instalacji termicznego unieszkodliwiania odpadów), ochrony powietrza (w 2010 roku zakończenie budowy kotła na biomase w El. Szczecin, obwodnica Śródmieścia, Szczeciński Szybki Tramwaj), ochrony przed hałasem (budowa i przebudowa torowisk oraz zakup i modernizacja taboru tramwajowego). Zatem średnioroczne nakłady finansowe w okresie lat 2008-2013 powinny wynieść ok. 356 mln zł.

Należy zaznaczyć, że prognozowane nakłady w latach 2008-2013 dot. budowy obwodnicy Śródmieścia, Szczecińskiego Szybkiego Tramwaju, zakupu i modernizacji taboru tramwajowego oraz budowy i przebudowy torowisk – wynoszą ok. 673, 3 mln zł. Oznacza to, że nakłady na realizację przedsięwzięć planowanych do wykonania w latach 2008-2013, z wyłączeniem wcześniej wymienionych (infrastruktura drogowa i tramwajowa) zostały oszacowane na ok. 1 461 mln zł, co daje średniorocznie ok. 243 mln zł.

Wg danych GUS średnioroczne nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej (bez infrastruktury drogowej i tramwajowej) w latach 2004-2006 (dane GUS) kształtowały się następująco: w 2004 roku – ok. 119,3 mln zł, w 2005 roku – ok. 159 mln zł i w 2006 roku ok. 246,6 mln zł. Przyrost nakładów w 2006 roku w stosunku do roku 2005 wyniósł ok. 55%.

Na podstawie szczegółowej analizy planu operacyjnego, w tym źródeł finansowania poszczególnych przedsięwzięć (tabele w rozdziale 5) można wnioskować, że są one do zrealizowania.

7.3. Analiza źródeł finansowania zadań z zakresu ochrony środowiska

Środki własne inwestorów

Źródłami finansowania niniejszego Programu będą zarówno środki krajowe, jak i zagraniczne. Należy stwierdzić, że podstawowym źródłem finansowania ochrony środowiska w nadchodzących latach będą środki własne inwestorów - zarówno przedsiębiorstw, jak i podmiotów komunalnych i samorządu miasta Szczecina, na których spoczywa obowiązek wdrożenia wymagań wspólnotowych m.in. w zakresie gospodarki wodno-ściekowej i odpadowej. Inwestycje te często będą musiały być wspierane kredytami i pożyczkami bankowymi.

Natomiast udział środków budżetu Państwa jest mały, na poziomie mniej niż 1 procent.

Należy nadmienić, że w 2006 roku wydatki budżetu miasta Szczecin na gospodarkę komunalną i ochronę środowiska wyniosły ok. 56,5 mln zł, co stanowi ok. 23% ogólnych nakładów na środki trwałe służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej.

Fundusze ekologiczne

Zasady funkcjonowania narodowego, wojewódzkich, powiatowych i gminnych funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej określa ustawa Prawo ochrony środowiska. Rolą funduszy ochrony środowiska jest wspieranie finansowe przedsięwzięć proekologicznych, a podstawowym źródłem ich przychodów są: wpływy z tytułu opłat za korzystanie ze środowiska i wprowadzanie w nim zmian oraz administracyjne kary pieniężne. W związku z poprawą stanu środowiska rola opłat i kar za korzystanie ze środowiska, jako instrumentu finansowania inwestycji proekologicznych, będzie malała. Stąd tak ważne jest to, że NFOŚiGW oraz wojewódzkie fundusze, dzięki posiadaniu osobowości prawnej, generują przychody między innymi poprzez udzielanie pożyczek oprocentowanych na zasadach preferencyjnych i częściowo umarzalnych. Zwiększa to pulę środków dyspozycyjnych, które przeznacza się na finansowanie, w formie bezzwrotnej (dotacje, umorzenia pożyczek i dopłaty do odsetek od kredytów bankowych) oraz finansowanie zwrotne (pożyczki, preferencyjne linie kredytowe), przedsięwzięć w zakresie ochrony środowiska. W latach 2004-2008 WFOŚiGW w Szczecinie przeznaczył ok. 71,4 mln zł na dofinansowywanie przedsięwzięć

proekologicznych realizowanych w mieście, w tym są przede wszystkim środki przeznaczone na realizację zadania pn. „Poprawa jakości wody w Szczecinie” (ok. 70,6 mln zł).

Pomoc WFOŚiGW przyznawana jest wnioskodawcom realizującym zadania inwestycyjne i pozainwestycyjne, zgodnie z listą priorytetów i kryteriami wyboru przedsięwzięć do dofinansowania, opierając się na ściśle określonych „Zasadach udzielania i umarzania pożyczek oraz udzielania dotacji ze środków WFOŚiGW w Szczecinie”. Jedynie w szczególnie newralgicznych obszarach ochrony środowiska i gospodarki wodnej na realizację przedsięwzięć udzielane są dotacje.

Analizując wielkość środków finansowych przeznaczanych na przedsięwzięcia proekologiczne (dot. obszaru Szczecina) przez NFOŚiGW w Warszawie i WFOŚiGW w Szczecinie w ostatnich latach oraz prognozowaną malejącą tendencję w przyszłości – można oszacować, że w latach 2008-2013 może to być kwota ok. 130 mln zł.

Środki unijne

W wyniku akcesji do Unii Europejskiej rozszerzyły się możliwości wykorzystania funduszy zagranicznych, które w latach 2008-2013 będą pełniły ważną rolę w finansowaniu ochrony środowiska, zwłaszcza w kierunku mobilizowania środków krajowych i funduszy własnych podmiotów realizujących inwestycje w celu uzupełniania montażu finansowego. Tym niemniej skuteczne wykorzystanie środków UE wymagać będzie spełnienia kilku warunków. Pierwszeństwo w finansowaniu mają przedsięwzięcia niezbędne dla realizacji środowiskowych zobowiązań Traktatu Akcesyjnego, a więc dotyczące przede wszystkim realizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych.

W odniesieniu do finansowania ochrony środowiska i gospodarki wodnej największe znaczenie ze środków UE ma Fundusz Spójności, którego środki pokryją ok. 66% kosztów kontraktów realizowanych w ramach zadania pn. „Poprawa jakości wody w Szczecinie” (patrz rozdz.5. Plan operacyjny).

Istotne znaczenie w finansowaniu przedsięwzięć będzie miał także Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego ze środkami w skali kraju w wysokości prawie 2 mld euro, z przeznaczeniem w większości na realizację wojewódzkich Regionalnych Programów Operacyjnych.

W Regionalnym Programie Operacyjnym Województwa Zachodniopomorskiego 2007-2013 oceniono wkład wspólnotowy odnośnie Osi Priorytetowej VI (Środowisko i czysta energia) na ok. 156,04 mln euro. Na liście projektów kluczowych Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Zachodniopomorskiego (Indykacyjny Plan Inwestycyjny w ramach RPO WZ na lata 2007-2013) znajdują się dwa projekty mające związek ze Szczecinem: budowa obwodnicy śródmiejskiej Szczecina (poprawa jakości powietrza i klimatu akustycznego) i budowa systemów kanalizacji sanitarnej obejmującej gminy należące do Związku Gmin Zlewni Jeziora Miedwie (poprawa jakości wody Jeziora Miedwie, będącego jednym z głównych źródeł wody pitnej dla Szczecina).

Inne źródła zagraniczne

W październiku 2004r. polski rząd podpisał dwie umowy, które umożliwiają korzystanie z dodatkowych, obok funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności, źródeł bezzwrotnej pomocy zagranicznej, które w znaczącej części są i będą przeznaczone na działania w zakresie ochrony środowiska. Są to: Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego (MFEOG) oraz Norweski Mechanizm Finansowy (NMF). Przyznana Polsce kwota w wysokości 533,51 mln euro została przeznaczona do wykorzystania w latach 2004-2009. W odniesieniu do niniejszego Programu ww. środki mogą finansować przedsięwzięcia związane z odnawialnymi źródłami energii oraz termomodernizacjami. Szczegółowe informacje nt. MFEOG i NMF znajdują się na stronach internetowych Ministerstwa Środowiska.

Strukturę finansowania przedsięwzięć ujętych w „Programie...” przedstawia Tabela 7.2. Została ona opracowana na podstawie analizy źródeł finansowania działań w zakresie ochrony środowiska w ostatnich latach w Szczecinie, informacji uzyskanych drogą ankietyzacji podmiotów gospodarczych oraz prognozie co do perspektywicznych źródeł.

Tabela 7.2. Przewidywane źródła finansowania wdrażania „Programu ochrony środowiska dla miasta Szczecin na lata 2008-2019” w okresie 2008 – 2013.

Źródła finansowania	Udział	
	Tys. PLN	%
Środki miasta Szczecin ¹	495 049	23, 2
PFOŚiGW, GFOŚiGW	25 606	1, 2
NFOŚiGW, WFOŚiGW	128 030	6, 0
Środki własne przedsiębiorstw ¹	597 472	28, 0
Budżet Państwa	12 803	0, 6
Środki pomocowe	874 870	41, 0
Razem	2 133 830	100, 0

^{1/}z uwzględnieniem zaciąganych kredytów i pożyczek bankowych

8. WYKAZ SKRÓTÓW

b.d. – brak danych
b.k.d. – bez kosztów dodatkowych
BAT – ang. best available techniques, najlepsza dostępna technika
BOŚ S.A. – Bank Ochrony Środowiska
BZT5 – Biochemiczne Zapotrzebowanie na Tlen
CDiDN – Centrum Doradztwa i Doskonalenia Nauczycieli
ChZT – Chemiczne Zapotrzebowanie na Tlen
CR – Ciepłownia Rejonowa
DOiPOZ – region wodny Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego
Dz. U. – Dziennik Ustaw
EC – elektrociepłownia
EFRR – Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego
EMAS – ang. Eco-management and audit scheme of the European Union, Wspólnotowy System Ekozarządzania i Audytu
ESZM – Ekologiczny System Zieleni Miejskiej
GFOŚiGW - Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
GIOŚ – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GPZ – Główny Punkt Zasilania
GUS – Główny Urząd Statystyczny
GZWP – główny zbiornik wód podziemnych
IPPC – ang. Integrated Pollution Prevention and Control, Zintegrowane Zapobieganie i Ograniczanie Zanieczyszczeń
IUNG – Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa
JI – ang. Joint Implementation, Projekty Wspólnych Wdrożeń
kat. – katalityczny
KDPR – Kodeks Dobrej Praktyki Rolniczej
KM PSS – Komenda Miejska Państwowej Straży Pożarnej
KPOŚK - Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
KPRU - Krajowy Plan Rozdziału Uprawnień do emisji dwutlenku węgla
KSRG - Krajowy System Ratowniczo-Gaśniczy
LOP – Liga Ochrony Przyrody
LP – Lasy Państwowe
MEW - mała elektrownia wodna
MFEOG – Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego
Mg – megagram (tona)
MODO – Międzynarodowy Obszar Dorzecza Odry
m.p.z.p. – miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego
m.s.c. – miejska sieć ciepłownicza
MŚ – Ministerstwo Środowiska
NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
NGO - ang. Non-Governmental Organization, organizacja pozarządowa
NMF – Norweski Mechanizm Finansowy
NSEE - Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej
OChK – Obszar Chronionego Krajobrazu
ONO - obszar najwyższej ochrony
OP – Oś Priorytetowa
OSO – obszar specjalnej ochrony ptaków
OWO – obszar wysokiej ochrony
PCB – polichlorowane bifenyle
PFOŚiGW – Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
PGO – plan gospodarki odpadami
PK – Park Krajobrazowy

PKP – Polskie Koleje Państwowe
PMŚ – Państwowy Monitoring Środowiska
PO - Program Operacyjny
POIiŚ – Program Operacyjny Infrastruktura i Środowiska
POP – program ochrony powietrza
POŚ – prawo ochrony środowiska
PSP – Państwowa Straż Pożarna
PZP – Punkt Zbierania Pojazdów
PZON – Punkt Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych
RCEE – Regionalne Centrum Edukacji Ekologicznej
RDLP – Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
RDW – Ramowa Dyrektywa Wodna
RIR - Dział Inwestycji i Remontów Wydziału Rozwoju i Inwestycji ZWiK Sp. z o.o. Szczecin
RLM – równoważna liczba mieszkańców
RM – Rada Miasta
RPO – Regionalny Program Operacyjny
RPO WZ - Regionalny Program Operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego
RZGW – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
SEC – Szczecińska Energetyka Ciepła
SIWZ – Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia
SOJJ – System Oceny Jakości Jezior
SOM – Szczeciński Obszar Metropolitalny
SOO – specjalny obszar ochrony siedlisk
SP – starostwo powiatowe
SPOK – Stacja Przeladunkowa Odpadów Komunalnych
SPOT – Sektorowy Program Operacyjny Transport
SST – Szczeciński Szybki Tramwaj
SZŚ - Systemy Zarządzania Środowiskowego
tys. – tysiące
UE – Unia Europejska
UG – urząd gminy
UM – Urząd Marszałkowski, Urząd Miasta
WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska
WGKiOŚ – Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska
WHO – ang. World Health Organization, Światowa Organizacja Zdrowia
WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
WRMiFP - Wydział Rozwoju Miasta i Funduszy Pomocowych UM Szczecin
WSSE – Wojewódzka Stacja Sanitarно-Epidemiologiczna
WWA – wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne
ZDiTM – Zarząd Dróg i Transportu Miejskiego
ZDR – zakład dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej
ZEDO S.A. – Zespół Elektrowni Dolna Odra S.A.
zł. - złote
ZMB – Związek Miast Bałtyckich
ZO i SOK – Zakład Odzysku i Segregacji Odpadów Komunalnych
ZWiK – Zakład Wodociągów i Kanalizacji
ZZMiUW - Zachodniopomorski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych
ZZR – zakład zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej

9. WYKORZYSTANE MATERIAŁY

1. Ankietyzacja przedsiębiorstw i instytucji zaangażowanych w ochronę środowiska na terenie miasta Szczecin
2. Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce, PIG, Warszawa 2007
3. Mapa akustyczna miasta Szczecin, Opole, czerwiec 2008r.
4. Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej, Warszawa 1999
5. Ochrona Środowiska 2004, GUS Warszawa 2004
6. Ochrona Środowiska 2005, GUS Warszawa 2005
7. Ochrona Środowiska 2006, GUS Warszawa 2006
8. Ochrona Środowiska 2007, GUS Warszawa 2007
9. Ochrona Środowiska w województwie zachodniopomorskim w latach 2004-2006r., Urząd Statystyczny w Szczecinie, Szczecin 2007
10. Pięcioletnia ocena jakości powietrza za lata 2002-2006 pod kątem SO₂, NO₂, NO_x, PM10, Pb, CO, C₆H₆ i O₃ dla stref województwa zachodniopomorskiego, Inspekcja Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie, Szczecin 2007
11. Plan gospodarki odpadami dla miasta Szczecin - aktualizacja na lata 2008-2011 z perspektywą do 2015 roku. Projekt, Szczecin 2008
12. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego, Zarząd Województwa Zachodniopomorskiego, Szczecin 2002
13. Polityka ekologiczna państwa na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014, projekt, Warszawa, grudzień 2006
14. Polityka mieszkaniowa miasta Szczecina (Mk), Załącznik do Uchwały Nr XV/312/04 Rady Miasta Szczecina z dnia 19 stycznia 2004r.
15. Polityka poprawy bezpieczeństwa i porządku publicznego w mieście Szczecinie (B), Załącznik do Uchwały Nr XXXVI/674/05 Rady Miasta Szczecin z dnia 20 marca 2005r.
16. Polityka przestrzenna miasta Szczecina (P). Załącznik do Uchwały Nr LVI/1053/06 Rady Miasta Szczecin z dnia 15 maja 2006r.
17. Polityka transportowa (T). Załącznik do Uchwały Nr LII/978/06 Rady Miasta Szczecin z dnia 13 marca 2006r.
18. Polityka utrzymania i rozwoju terenów zielonych (Z), Załącznik do Uchwały Nr XXVI/525/04 Rady Miasta Szczecina z dnia 20 września 2004r.
19. Polityka wspierania rozwoju gospodarczego (G), Załącznik do uchwały Nr XXIX/584/04 Rady Miasta Szczecina z dnia 22 listopada 2004r.
20. Polityka wspierania rozwoju turystyki (Tu) dla Miasta Szczecin, Załącznik do Uchwały Nr LVII/1064/06 Rady Miasta Szczecin z dnia 12 czerwca 2006r.
21. Polityka współpracy międzynarodowej (Mn), Załącznik do Uchwały Nr XXI/392/04 Rady Miasta Szczecina z dnia 25 maja 2004 r.
22. Program konserwacji i bieżącego utrzymania istniejących terenów zieleni. Program realizacyjny Polityki utrzymania i rozwoju terenów zielonych (Z) przyjętej Uchwałą Nr XXVI/525/04 z dnia 20 września 2004r.
23. Program monitoringu środowiska w województwie zachodniopomorskim w latach 2007-2009, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie, Szczecin 2007
24. Program rozwoju terenów zieleni. Program realizacyjny Polityki utrzymania i rozwoju terenów zielonych (Z) przyjętej Uchwałą Nr XXVI/525/04 z dnia 20 września 2004r.
25. Program ochrony powietrza dla strefy aglomeracji Szczecin, projekt, 2007r.
26. Program ochrony środowiska województwa zachodniopomorskiego na lata 2008-2011 z uwzględnieniem perspektywy 2012-2015, Szczecin 2008
27. Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Miasto Szczecin, Energorozwój S.A.
28. Raport o stanie miasta Szczecin 2004-2005, Wydział Strategii Rozwoju i Promocji Miasta, Szczecin 2006

29. Raport o stanie środowiska w województwie zachodniopomorskim w latach 2004-2005 roku, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Szczecin 2006
30. Raport z realizacji „Programu Ochrony Środowiska województwa zachodniopomorskiego”, Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego, Szczecin 2005
31. Regionalny Program Operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2007-2013, Zarząd Województwa Zachodniopomorskiego, Szczecin 2007
32. Roczna ocena jakości powietrza dla województwa zachodniopomorskiego. Raport za 2006 rok, Inspekcja Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie, Szczecin 2007
33. Roczna ocena jakości powietrza dla województwa zachodniopomorskiego. Raport za 2007 rok, Inspekcja Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie, Szczecin 2008
34. Rocznik Statystyczny Województwa Zachodniopomorskiego, Szczecin 2007
35. Rocznik Statystyczny Województwa Zachodniopomorskiego 2007 – podregiony, powiaty, gminy, Szczecin 2007
36. Stan Mienia Komunalnego Gminy Miasto Szczecin
37. Strategia rozwoju Szczecina do 2015 roku, zatwierdzona Uchwałą Nr I/N/155/02 Rady Miasta Szczecina z dnia 6 maja 2002r.
38. Strategia Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego do roku 2020, Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego, Szczecin 2005
39. Strony Internetowe Zachodniopomorskiego Urzędu Wojewódzkiego
40. Strony internetowe Urzędu Miasta Szczecin
41. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecina, Biuro Planowania Przestrzennego Miasta w Szczecinie, Szczecin 2007r.
42. Uproszczony plan urządzenia lasu Lasy Miejskie Miasta Szczecina (na okres od 1 stycznia 2002 do 31 grudnia 2011 roku), Administracja Lasów Miejskich w Szczecinie
43. Waloryzacja przyrodnicza Szczecina, Biuro Konserwacji Przyrody w Szczecinie, Szczecin 1999
44. Wieloletni program inwestycyjny na lata 2008-2013, Załącznik do Uchwały Nr XVI/435/07 Rady Miasta Szczecin z dnia 20 grudnia 2007r. (z późn.zmianami)
45. Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Miasto Szczecin, 2001r.
46. Zintegrowany plan rozwoju transportu publicznego w Szczecinie w latach 2004-2013, Załącznik do Uchwały Nr XXIX/580/040 Rady Miasta Szczecina z dnia 22 listopada 2004r.

10. ZAŁĄCZNIK NR 1

**Wykonanie planu operacyjnego
w latach 2004 - 2007**

Wyjaśnienie:

Wykonanie planu operacyjnego w latach 2004-2007 przedstawiono w kilku tabelach:

I tak:

Jakość wód i stosunki wodne	-	Tabela 1.
Powietrze atmosferyczne	-	Tabela 2.
Hałas	-	Tabela 3.
Dziedzictwo przyrodnicze i racjonalne użytkowanie zasobów	-	Tabela 4.
Poważne awarie	-	Tabela 5.
Pola elektromagnetyczne	-	Tabela 6.
Edukacja ekologiczna	-	Tabela 7.

Przedsięwzięcia planowane do realizacji w latach 2004-2007 ujęte w „Programie ochrony środowiska dla miasta Szczecina na lata 2004-2015” umieszczono na polach jasnych, natomiast ich wykonanie na polach ciemnych. Przedsięwzięcia wykonane w latach 2004-2007, a nie ujęte w „Programie...”, znajdują się także na polach ciemnych.

Program ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2008-2019

Tabela 1. Jakość wód i stosunki wodne (OW). Przedsięwzięcia przewidziane do realizacji w latach 2004 – 2007 (wg „Programu...”) oraz ich wykonanie

Kierunki działań	Opis przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Nakłady w tys. PLN					Potencjalne źródła finansowania
			Ogółem w latach 2004 - 2007	2004	2005	2006	2007	
Zagadnienie: Zarządzanie zasobami								
OW 1. Realizacja zadań w zakresie gospodarow. wodami Regionu Wodnego Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego wynikających z ustawy Prawo wodne	OW 1.1.Charakterystyki Regionu Wodnego Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego oraz ocena jakości i przydatności wód <i>Uwaga: wykonano</i>	RZGW Szczecin	220	220	-	-	-	Środki RZGW, Środki specjalne Ministra Środowiska
	OW 1.2.Bilans wodno-gospodarczy dla obszaru obejmującego Międzyodrze - Zalew Szczeciński - Wyspę Uznam i Wyspę Wolin <i>Uwaga: wykonano</i>		290	290	-	-	-	WFOŚiGW
	OW 1.3.Analiza ekonomiczna gospodarowania wodami w Regionie Wodnym Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego. <i>Uwaga: wykonano</i>		290	290	-	-	-	Środki RZGW, Środki specjalne Ministra Środowiska
	OW 1.4. Analiza stanu zasobów wodnych w Regionie Wodnym Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego. <i>Uwaga: wykonano</i>		300	300	-	-	-	
	OW 1.5.Program działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych w Regionie Wodnym Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego <i>Uwaga: wykonano</i>		50	50	-	-	-	Środki RZGW
	Uwaga: Nakłady dot. przedsięwzięć OW 1.1., OW 1.2. , OW 1.4.i OW 1.5. dotyczą całego Regionu Wodnego Dolnej Odry i Przymorza (powierzchnia regionu 20 404 km ²). Nakłady dot. przedsięwzięć związanych z obszarem Szczecina oszacowano na kwotę (pow. 301 km ²) co można oszacować na 1,5% kosztów ogólnych, tj. ok.20 tys. Nakłady dot. przedsięwzięcia OW 1.3. są podane łącznie dla obszaru ww. - dla Szczecina oszacowano je na poziomie 80 tys. Łączne nakłady w wysokości 100 tys.							
Wykonanie: 80 tys. zł								
	OW 1.6. Współpraca w tworzeniu bazy danych i systemu wymiany informacji z zakresu gospodarki wodnej na obszarze województwa zachodniopomorskiego	Urząd Marszałk., RZGW Szczecin, Urząd Wojewódz., UM w Szczecinie	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	-	-	-
	J.w.		b.k.d.	-	-	b.k.d.	b.k.d.	-

Program ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2008-2019

Tabela 1. Jakość wód i stosunki wodne (OW). Przedsięwzięcia przewidziane do realizacji w latach 2004 – 2007 (wg „Programu...”) oraz ich wykonanie, c.d.

Kierunki działań	Opis przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Nakłady w tys. PLN					Potencjalne źródła finansowania
			Ogółem w latach 2004 - 2007	2004	2005	2006	2007	
Zagadnienie: Zarządzanie zasobami , c.d.								
<i>Przedsięwzięcia wykonane, a nie zapisane w „Programie...”</i>								
OW 1. , c.d.	OW 1.7.Identyfikacja oddziaływań zmian poziomów wód podziemnych w regionie wodnym Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego	RZGW Szczecin	98	-	-	98	-	Środki RZGW
	OW 1.8.Wykonanie wykazów wód wykorzystywanych do spożycia, rekreacji – w szczególności do kąpieli, przeznaczonych do bytowania ryb, skorupiaków i mięczaków oraz umożliwiających migrację ryb, oraz wyznaczenie wód wrażliwych i obszarów narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych w regionie wodnym Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego.	RZGW Szczecin	102	-	-	-	102	Środki RZGW
	OW 1.9.Identyfikacja istotnych problemów gospodarki wodnej w regionie wodnym Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego	RZGW Szczecin	114	-	-	-	114	Środki RZGW
	OW 1.10.Analiza ekonomiczna korzystania z wód uwzględniająca sektor komunalny, przemysłowy i rolniczy wraz z określeniem stopnia zwrotu kosztów usług wodnych w regionie wodnym Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego	RZGW Szczecin	36				36	Środki RZGW
	OW 1.11.Ostateczne wyznaczenie silnie zmienionych i sztucznych części wód w oparciu o analizy ekonomiczne wraz z określeniem działań restytucyjnych w regionach wodnych	RZGW Szczecin	74				74	NFOŚiGW
	Uwaga: Nakłady dot. przedsięwzięć OW 1.6 do OW 1.10. dla Szczecina oszacowano na kwotę 6 tys. zł (przyjęto podział nakładów jak powyżej, tj. dla przedsięwzięć OW 1.1. do OW 1.4.)							

Program ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2008-2019

Tabela 1. Jakość wód i stosunki wodne (OW). Przedsięwzięcia przewidziane do realizacji w latach 2004 – 2007 (wg „Programu...”) oraz ich wykonanie, c.d.

Kierunki działań	Opis przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Nakłady w tys. PLN					Potencjalne źródła finansowania
			Ogółem w latach 2004-2007	2004	2005	2006	2007	
Zagadnienie: Zarządzanie zasobami , c.d.								
OW 2. Aktualizacja zapisów dot. obecnej klasyfikacji czystości wód, zgodnie z wymaganiami prawa wodnego	OW 2.1. Monitoring wód powierzchniowych (zgodnie z propozycją zawartą w par.5.3.6.)	WIOŚ w Szczecinie	nakłady w ramach działalności WIOŚ					Budżet państwa
	<i>Uwaga: zadanie wykonane</i>		nakłady w ramach działalności WIOŚ					
<i>ZARZĄDZANIE ZASOBAMI - Sumaryczne nakłady planowane w latach 2004 - 2007 - 100 tys. PLN</i>								
<i>ZARZĄDZANIE ZASOBAMI - Sumaryczne nakłady poniesione w latach 2004 - 2007 -106 tys. PLN</i>								
Zagadnienie: Zaopatrzenie w wodę								
OW 3. Rozbudowa i modernizacja magistrali wodociągowych i sieci wodociągowej	OW 3.1. Magistrala wodociągowa Gdańska – Eskadrowa	ZWiK Sp. z o.o.	4 700	1 900	2 000	800	-	
	OW 3.1. Budowa sieci i magistrali wodociągowych w ul. Gdańskiej-Eskadrowej		7 713	15	1 969	3 504	2 225	100% ZWiK
	OW 3.2. Magistrala wodociągowa Warszewo – Mścięcino	ZWiK Sp. z o.o.	8 700	1 500	2 000	2 800	2 400	
	OW 3.2. Przebudowa sieci i magistrali wodociągowych Warszewo- Mścięcino zad.V		2 241	121	96	21	2 003	100% ZWiK
	OW 3.3. Modernizacja I nitki magistrali Miedwiańskiej	ZWiK Sp. z o.o.	6 000	-	-	3 000	3 000	
	<i>Ujęte w OW 3.5.</i>							
	OW 3.4. Modernizacja magistrali wodociągowej Wielgowo – Sławocieszce	ZWiK Sp. z o.o.	700	-	-	-	700	
	OW 3.4. Modernizacja sieci wodociągowej Wielgowo – Sławocieszce, Etap 1		637	-	24	63	550	100% ZWiK
	OW 3.5. Budowa i modernizacja sieci wodociągowych	ZWiK Sp. z o.o.	5 250	1 600	2 150	1 000	500	
	OW 3.5. Budowa magistrali dostarczających wodę do m. Szczecina		101 544	20	-	26 978	74 546	66% UE 34% ZWiK

Program ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2008-2019

Tabela 1. Jakość wód i stosunki wodne (OW). Przedsięwzięcia przewidziane do realizacji w latach 2004 – 2007 (wg „Programu...”) oraz ich wykonanie, c.d.

Kierunki działań	Opis przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Nakłady w tys. PLN					Potencjalne źródła finansowania
			Ogółem w latach 2004 - 2007	2004	2005	2006	2007	
Zagadnienie: Zapatrzenie w wodę, c.d.								
OW 4. Modernizacja stacji uzdatniania wody	OW 4.1.Modernizacja chlorowni i instalacja dwutlenku chloru ZPW Pomorzany	ZWiK Sp. z o.o.	1 200	1 200	-	-	-	
	j.w.		960	794	166	-	-	100% ZWiK
	OW 4.2. ZPW Miedwie – odwodnienie osadów pokoagulacyjnych	ZWiK Sp. z o.o.	1 600	340	1 260	-	-	
	OW 4.2. Usunięcie osadów ze zbiornika załadowania osadów w ZPW Miedwie		6 270	-	3 100	3 170	-	100% ZWiK
	OW 4.3. Remont sit obrotowych w ZPW Miedwie		40	40	-	-	-	100% ZWiK
	OW 4.4.Projektowanie i budowa stacji filtrów na złożu węgla aktywnego w ZPW Miedwie		38 363	6 081	5 080	22 859	4 343	66% UE 34% ZWiK
	OW 4.5.Remont aeratora w ZPW Świerczewo		487	-	-	151	336	100% ZWiK
OW 4.6. Remont dwóch filtrów pospiesznych w ZPW „Pilchowo”		25	25	-	-	-	100% ZWiK	
OW 8.Racjonalne gospodarowanie wodą w zakładach, w tym zmniejszenie wodochłonności i wyeliminowanie nieuzasadnionego korzystania z wód podziemnych do celów przemysłowych	OW 8.1. Modernizacja stacji przygotowania wody (II etap) w El. Szczecin <i>Uwaga:</i> Odstąpiono od realizacji zadania	ZEDO S.A.	1 100	100	500	500	-	
	OW 8.2. Modernizacja węzła wody uzupełniającej w części mechanicznej i Aparatury Kontrolno Pomiarowej i Automatyki w El. Pomorzany		500	500	-	-	-	
	j.w.		1 114	500	-	614	-	
	OW 8.3 Modernizacja stacji uzdatniania wody	109 Szpital Wojskowy	204	204	-	-	-	100% środki własne
ZAOPATRZENIE W WODĘ -			<i>Sumaryczne nakłady planowane w latach 2004 - 2007: 29 750 tys. PLN</i>					
ZAOPATRZENIE W WODĘ -			<i>Sumaryczne nakłady poniesione w latach 2004 – 2007: 159 598 tys. PLN</i>					

Program ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2008-2019

Tabela 1. Jakość wód i stosunki wodne (OW). Przedsięwzięcia przewidziane do realizacji w latach 2004 – 2007 (wg „Programu...”) oraz ich wykonanie, c.d.

Kierunki działań	Opis przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Nakłady w tys. PLN					Potencjalne źródła finansowania
			Ogółem w latach 2004 - 2007	2004	2005	2006	2007	
Zagadnienie: Gospodarka ściekowa								
OW 9. Rozbudowa sieci kanalizacyjnej i modernizacja istniejącej sieci	OW 9.1. Budowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej	ZWiK Sp. z o.o.	15 720	4 470	4 450	3 400	3 400	66% UE 34% ZWiK
	a. budowa pompowni Białowieska wraz z rurociągiem przesyłowym i systemem kanalizacji w dzielnicy Pomorzany	ZWiK Sp. z o.o.	12 682	2 353	3 006	5 923	1 400	
	b. budowa pompowni ścieków „Górny Brzeg” z rurociągiem przesyłowym do oczyszczalni ścieków „Pomorzany”		10 413	1 418	7 905	799	291	
	c. renowacja systemu kanalizacji w ulicach Bohaterów Warszawy i Ku Słońcu		8 212	7 834	189	189	-	
	d. budowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej lewobrzeżnego Szczecina		76 987	21	22 054	28 963	25 969	
	e. renowacja istniejącej sieci kanalizacyjnej lewobrzeżnego Szczecina		119 899	112	11 961	49 614	58 212	
	f. budowa sieci kanalizacyjnej i wodociąg. prawobrzeżnego Szczecina – Partia I		43 475	-	6 459	2 079	34 937	
	g. budowa sieci kanalizacyjnej i wodociąg. prawobrzeżnego Szczecina – Partia II		34 770	-	8 647	1	26 122	
	h. Budowa pompowni Grabów i Dolny Brzeg wraz z rurociągami tłocznymi		62 087	20	-	26 972	35 095	
	OW 9.2. Zakup 2 szt. samochodów do ciśnieniowego czyszczenia sieci kanalizacyjnej z recyrkulacją wody	ZWiK Sp. z o.o.	3 000	3 000	-	-	-	
j.w.	ZWiK Sp. z o.o.	3 074	-	1 489	-	1 585	100% ZWiK	

Program ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2008-2019

Tabela 1. Jakość wód i stosunki wodne (OW). Przedsięwzięcia przewidziane do realizacji w latach 2004 – 2007 (wg „Programu...”) oraz ich wykonanie, c.d.

Kierunki działań	Opis przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Nakłady w tys. PLN					Potencjalne źródła finansowania
			Ogółem w latach 2004 - 2007	2004	2005	2006	2007	
Zagadnienie: Gospodarka ściekowa, c.d.								
OW 10. Budowa i modernizacja oczyszczalni ścieków oraz likwidacja oczyszczalni wylączonych z eksploatacji	OW 10.1. Budowa oczyszczalni ścieków POMORZANY	ZWiK Sp. z o.o.	nakłady ogółem: ok. 365 000 tys. zł (szacunkowo w latach 2004 - 2007 ok. 250 000 tys.)					Fundusz ISPA, Fundusze ekologiczne Środki własne ZWiK
	j.w. + wraz z gospodarką osadową	ZWiK Sp. z o.o.	59 215	16 996	22	16 043	26 154	66% UE 34% ZWiK
	OW 10.2. Modernizacja oczyszczalni ścieków ZDROJE	ZWiK Sp. z o.o.	nakłady ogółem: ok. 40 500 tys. zł (szacunkowo w latach 2004 - 2007 ok.35 000 tys.)					Fundusz ISPA, Fundusze ekologiczne Środki własne ZWiK
	j.w. + wraz z suszarnią osadów	ZWiK Sp. z o.o.	20 501	-	6 448	6 840	7 213	66% UE 34% ZWiK
	OW 10.3. Modernizacja automatyki w oczyszczalni ścieków i 7 przepompowniach (III etap rozbudowy oczyszczalni Ostrów Garbowski)	Spółka Wodna „Międzyodrze”	534	534	-	-	-	Środki własne
	OW 10.4. Adaptacja przepompowni ścieków sanitarnych PP7 wraz z kanalizacją tłoczną		17	-	-	-	17	
	OW 10.5. Wyposażenie tranzytowej przepompowni ścieków komunalnych PI-7 oraz zakup pompy płynnych odpadów ropopochodnych do stacji odbiorczej		63			32	31	
OW 13. Realizacja programów poprawy gospodarki ściekowej w zakładach przemysłowych	OW 13.1. Budowa mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków technologicznych i sanitarnych z odprowadzeniem ścieków oczyszczonych bezpośrednio do rzeki Odry	Bosman Browar Szczecin S.A.	17 500	14 000	3 500	-	-	Środki własne, WFOŚiGW
	j.w.		17 500	17 500 (zakończenie w I półroczu 2005)		-	-	
	OW 13.2. Uporządkowanie gospodarki ściekowej w El. Pomorzany <i>Uwaga:</i> . zadanie zaplanowano na 2008r.	ZEDO S.A.	500	300	200	-	-	Środki własne
	OW 13.3. Wykonanie i montaż separatorów olejowych z komorami szlamowymi do oczyszczania wód opadowych	Telefonika Kable S.A. Zakład Szczecin	70	40	30	-	-	Środki własne
	j.w.		70	40	30	-	-	Środki własne

Program ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2008-2019

Tabela 1. Jakość wód i stosunki wodne (OW). Przedsięwzięcia przewidziane do realizacji w latach 2004 – 2007 (wg „Programu...”) oraz ich wykonanie, c.d.

Kierunki działań	Opis przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Nakłady w tys. PLN					Potencjalne źródła finansowania.
			Ogółem w latach 2004 - 2007	2004	2005	2006	2007	
Zagadnienie: Gospodarka ściekowa, c.d.								
OW 13, c.d.	OW 13.3. Zakupienie zapory (300m) oraz niedużego zbieracza olejowego do sprzątania akwenów stoczniowych z zanieczyszczeń ropopochodnych	SSR „GRYFIA” S.A.	150	50	100	-	-	Środki własne
	Zakup sprzętu do zabezpieczenia wód portowych przed zaniecz. ropopochodnymi	SSR „GRYFIA” S.A.	37	-	14	23	-	100% SSR Gryfia
	OW 13.3.a. Zapobieganie infiltracji zanieczyszczeń	SSR „GRYFIA” S.A.	219	-	219	-	-	100% SSR Gryfia
	OW 13.5. Montaż stacji oczyszczania ścieków (separatory oddzielenia tłuszczów, dezynfekcja ścieków) <i>UWAGA: Zadanie przesunięte na 2010 rok</i>	109 Szpital Wojskowy w Szczecinie	300	-	-	-	300	WFOŚiGW
	OW 13.6. Modernizacja zakładowej oczyszczalni ścieków	Telefonika Kable S.A.	107	42	65	-	-	Środki własne
	OW 13.7. Budowa sieci kanalizacyjnej odprowadzającej ścieki	Port Rybacki GRYF	395	12	263	120	-	Środki własne
	OW 13.8. Modernizacja zespołu oczyszczalni ścieków	Drobimex Sp. z o.o.	1 370	32	165	1 173	-	100% środki własne
GOSPODARKA ŚCIEKOWA -			<i>Sumaryczne nakłady planowane w latach 2004 – 2007: 322 240 tys. PLN</i>					
GOSPODARKA ŚCIEKOWA -			<i>Sumaryczne nakłady poniesione w latach 2004 – 2007: 471 627 tys. PLN</i>					

Program ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2008-2019

Tabela 1. Jakość wód i stosunki wodne (OW). Przedsięwzięcia przewidziane do realizacji w latach 2004 – 2007 (wg „Programu...”) oraz ich wykonanie, c.d.

Kierunki działań	Opis przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Nakłady w tys. PLN					Potencjalne źródła finansowania
			Ogółem w latach 2004 - 2007	2004	2005	2006	2007	
Zagadnienie: Ochrona przed powodzią								
OW 14. Opracowanie planu ochrony przeciwpowodziowej województwa zachodniopomorskiego	OW 14.1. Studium bezpośredniego zagrożenia powodzią regionu wodnego Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego	RZGW Szczecin	180	180	-	-	-	WFOŚiGW Szczecin Środki RZGW Szczecin
	j.w. Wykonano		180	180				
	OW 14.2. Analiza stanu ochrony przed powodzią Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego <i>Uwaga: nie wykonano z powodu zmiany zapisów w prawie</i>		500	-	250	250	-	
	<i>Nakłady dla obszaru miasta Szczecina oszacowano na poziomie 15 tys . pln</i>							
	<i>Nakłady poniesione dla obszaru miasta Szczecin oszacowano na poziomie 4 tys. PLN</i>							
	OW 14.3. Współpraca miasta Szczecina z RZGW i ZZMiUW w zakresie opracowania planu ochrony przeciwpowodziowej dla województwa <i>Uwaga: Nie wykonano</i>	RZGW Szczecin, ZZMiUW w Szczecinie	b.k.d.	b.k.d.	-	-	-	
OW17. Budowa, odbudowa i modernizacja systemów małej infrastruktury wodnej z uwzględn. ochrony ekosystemów (w tym migracji ryb)	Odbudowa ubezpieczeń brzegów rzeki Płoni i jazów regulujących spadek rzeki:							
	OW 17.1. Remont umocnień prawego brzegu rzeki Płoni poniżej ul. Przestrzennej na odcinku od km 0+819 do km 0+896 - odbudowa murów oporowych	ZZMiUW w Szczecinie	Łączne nakłady na realizację zadań dotyczących rz. Płoni w latach 2004-2006 wynoszą ok. 1 300 tys. <i>Uwaga: Zrealizowano tylko zadania zaznaczone ciemnym polem, tj.: OW 17.2 i OW 17.3 (2004-2005) – koszty poniesione : 724 tys. zł</i> <i>Pozostałe zadania (OW 17.1., OW 17.4., OW 17.5., OW 17.6., OW 17.7., OW 17.8.) przesunięto na później (po 2007 roku)</i>					Budżet Państwa
	OW 17.2. Remont części wlotowej jazu w km 1+ 318							
	OW 17.3. Remont skrzydełek wlotu do Kanału Ulgi w km 1+366							
	OW 17.4. Remont muru oporowego na brzegu lewym poniżej ulicy Pomorskiej							
	OW 17.5. Remont jazu w 4+792 z budową przepławki dla ryb							

Program ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2008-2019

Tabela 1. Zasoby wodne i stosunki wodne (OW). Przedsięwzięcia przewidziane do realizacji w latach 2004 – 2007 (wg „Programu...”) oraz ich wykonanie, c.d.

Kierunki działań	Opis przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Nakłady w tys. PLN					Potencjalne źródła finansowania
			Ogółem w latach 2004 - 2007	2004	2005	2006	2007	
Zagadnienie: Ochrona przed powodzią, c.d.								
OW 17., c.d.	OW 17.6.Odbudowa i remont ubezpieczeń na rzece Bukowej <i>Uwaga: Nie wykonano</i>	ZZMiUW w Szczecinie	300	-	-	-	300	Budżet Państwa
	OW 17.7.Odbudowa rzeki Chelszcząca wraz z umocnieniem brzegu (7 km) <i>Uwaga: Nie wykonano</i>		700	-	-	-	700	
	OW 17.8.Modernizacja wału (1,75 km) Mścięcino - Skolwin <i>Uwaga: Nie wykonano</i>		900	-	-	-	900	
OCHRONA PRZED POWODZIĄ - Sumaryczne nakłady planowane w latach 2004 – 2007: 3 215 tys. PLN (bez kosztów wdrażania Programu ODRA 2006 oraz budowy zbiorników małej retencji)								
OCHRONA PRZED POWODZIĄ - Sumaryczne nakłady poniesione w latach 2004 – 2007: 728 tys. PLN (bez kosztów wdrażania Programu ODRA 2006 oraz budowy zbiorników małej retencji)								
JAKOŚĆ WÓD I STOSUNKI WODNE - Sumaryczne nakłady planowane w latach 2004 – 2007: 355 305 tys. PLN								
JAKOŚĆ WÓD I STOSUNKI WODNE - Sumaryczne nakłady poniesione w latach 2004 – 2007: 632 059 tys. PLN								

Program ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2008-2019

Tabela 2. Powietrze atmosferyczne (OP). Przedsięwzięcia przewidziane do realizacji w latach 2004 – 2007 (wg „Programu...”) oraz ich wykonanie.

Kierunki działań	Opis przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Nakłady w tys. PLN					Potencjalne źródła finansowania
			Ogółem w latach 2004 - 2007	2004	2005	2006	2007	
Zagadnienie: Monitoring jakości powietrza								
OP1. Dostosowanie systemu oceny jakości powietrza do wymagań prawnych	OP 1.1. Reorganizacja monitoringu, zgodnie z zasadami ujętymi w rozdz.5	WIOŚ w Szczecinie	Nakłady w ramach monitoringu środowiska					Budżet Państwa
	j.w.		Nakłady w ramach monitoringu środowiska. (zdania realizowane na bieżąco)					
Zagadnienie: Zaopatrzenie w ciepło, w tym emisja niska								
OP 4. Modernizacja układów technologicznych w ciepłowniach, w tym wprowadzanie nowoczesnych technik spalania paliw oraz poprawa jakości stosowanego węgla lub zmiana nośnika na bardziej ekol. (np. gaz, biomasa, itp.)	OP 4.1. Wykonanie i modernizacja węzłów ciepłowniczych	SEC Sp. z o.o.	15 200	4 200	3 000	4 000	4 000	Środki własne, Fund. Ekol., Fundusze pomocowe
	j.w.		15 861	3 297	3 560	4 535	4 469	Ok. 2% EFOŚ Ok. 98 % środki własne
	OP 4.2. Wymiana i rozbudowa sieci ciepłowniczej		19 300	4 800	4 500	4 500	5 500	Środki własne, Fund. Ekol., Fundusze pomocowe
	j.w.		21 692	4 120	4 308	6 157	7 107	Ok. 6% EFOŚ, Ok. 94% środki własne
	OP 4.3. Modernizacja CR „Dąbska”		4 800	500	3 500	1 000	-	Środki własne, Fund. Ekol., Fundusze pomocowe
	j.w.	790	-	-	242	548	34,7% EFOŚ, 65,3% środki własne	
	OP 4.4. Modernizacja węzłów ciepłowniczych (kotłownia G-110)	SSR „GRYFIA” S.A.	300	50	50	100	100	Środki własne
	j.w. w 2006r. wykonano projekt i wybrano wykonawcę		5 000	-	-	100	4 900	Środki własne Fundusze ekol.
	OP 4.5. Budowa nowego źródła do spalania biomasy w El. Szczecin Uwaga: realizacja zadania w latach 2008-2010	ZEDO S.A.	250 000	-	100 000	100 000	50 000	Środki własne, Fund. Ekol., Fundusze pomocowe
	OP 4.6. Przystosowanie istniejących kotłów do spalania biomasy w El. Szczecin		730	730	-	-	-	Środki własne
	j.w.		730	730	-	-	-	Środki własne
	OP 4.7. Budowa nowego komina w El. Pomorzany		3 970	3 970	-	-	-	Środki własne
	j.w.		3 838	3 838	-	-	-	Środki własne
	- modernizacja turbozespołu A i B		31 020	-	-	31 000	20	Środki własne
- kocioł Condor	180		-	-	-	180	Środki własne	

Program ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2008-2019

Tabela 2. Powietrze atmosferyczne (OP). Przedsięwzięcia przewidziane do realizacji w latach 2004 – 2007 (wg „Programu...”) oraz ich wykonanie, c.d.

Kierunki działań	Opis przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Nakłady w tys. PLN					Potencjalne źródła finansowania
			Ogółem w latach 2004 - 2007	2004	2005	2006	2007	
Zagadnienie: Zaopatrzenie w ciepło, w tym emisja niska, c.d.								
<i>OP 5. Likwidacja lub modernizacja (w kierunku wykorzystania proekol. nośników energii) źródeł „niskiej emisji”</i>	OP 5.1. Likwidacja lokalnych kotłowni	SEC Sp. z o.o.	5 700	1 700	1 000	1 500	1 500	Środki własne Fundusze ekologiczne
	j.w.		825	95	-	694	36	100% środki własne
	OP 5.2. Wymiana systemów ogrzewania z paliwa stałego na gazowe	ZWiK Sp. z o.o.	1 750	1 610	140	-	-	Środki własne Fundusze ekologiczne
	j.w.		1 744	1454	290	-	-	Środki własne
	OP 5.3. Modernizacja kotłowni c.o. z paliwa stałego na gazowe Uwaga: zadanie wykreślone z powodu podłączenia do miejskiej sieci co	109 Szpital Wojskowy w Szczecinie	1 500	1 500		-	-	Fundusze ekologiczne
OP 5.4. Budowa kotłowni gazowej wraz z instalacją do unieszkodliwiania odpadów Uwaga: zadanie nie ujęte w programie	SSR „GRYFIA” S.A.	5 804	134	598	172	4 900	Środki własne (79%) NFOŚiGW (21%)	
<i>OP 6. Zmniejszenie zużycia energii cieplnej poprzez np. izolację cieplną budynków i stosowanie materiałów energooszczędnych</i>	OP 6.1. Docieplenia ścian w szkołach (SP nr 42, 44, 71, GM nr 20, 21)	UM Szczecin (WMiLU)	1 000	1 000	-	-	-	Budżet Miasta
	j.w. Docieplenia SP 71 i GM 20 (kwota 740 tys. zł) + zmianę ogrzewania SP 9 (kwota 240 tys. zł)		980	980	-	-	-	Budżet Miasta
	OP 6.2. Termorenowacje budynków mieszkalnych	UM w Szczecinie (WMiLU), STBS	4 500	1 900	1 600	900	100	Kredyt preferencyjny - termomodernizacyjny
	j.w.		7 393	1 710	-	5 683	-	Dofinansowanie w ramach programu Nasz Dom
	OP 6.3. Promowanie budownictwa z materiałów energooszczędnych	UM Szczecin NGO	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	
j.w.		b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.		
ZAOPATRZENIE W CIEPŁO (w tym emisja niska) -			Sumaryczne nakłady planowane w latach 2004 – 2007: 308 750 tys. PLN					
ZAOPATRZENIE W CIEPŁO (w tym emisja niska) -			Sumaryczne nakłady poniesione w latach 2004 – 2007: 95 857 tys. PLN					

Program ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2008-2019

Tabela 2. Powietrze atmosferyczne (OP). Przedsięwzięcia przewidziane do realizacji w latach 2004 – 2007 (wg „Programu...”) oraz ich wykonanie, c.d.

Kierunki działań	Opis przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Nakłady w tys. PLN					Potencjalne źródła finansowania
			Ogółem w latach 2004 - 2007	2004	2005	2006	2007	
Zagadnienie: Emisja przemysłowa								
OP7. Stymulowanie zakładów do samokontroli.	OP 7.1. Promowanie zakładów posiadających systemy zarządzania środowiskowego	WIOŚ w Szczecinie, UM w Szczecinie, Urząd Wojewódzki	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	
	j.w.		b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	
OP8. Modernizacja, hermetyzacja i automat. procesów technologicz. oraz wdraż. nowoczesnych technologii przyjaznych środowisku (BAT)	OP 8.1. Rozbudowa instalacji odzysku CO ₂ z procesu fermentacji piwa <i>Uwaga: zadanie nie będzie realizowane w najbliższych latach</i>	Bosman Browar Szczecin S.A.	650	-	-	350	300	Środki własne
	OP 8.2. Zastosowanie metody czyszczenia bezpyłowego kadłuba statku ¹⁰⁴ <i>Uwaga: zadanie przeniesione na później</i>	SSR „GRYFIA” S.A	400	50	100	100	150	Środki własne Fundusze ekologiczne
OP 9. Instalowanie urządzeń do redukcji zanieczyszczeń powietrza, a także poprawa sprawności obecnie funkcjonujących urządzeń redukujących zanieczyszczenia	OP 9.1. Oczyszczanie gazów odlotowych z instalacji granulacji nawozów NPK	FOSFAN S.A.	1 600	500	1 100	-	-	Środki własne Fundusze ekologiczne
	j.w.		1 600		1 600	-	-	
	OP 9.2. Wykonanie i zamontowanie na pozostałych dokach i pontonach zadaszenia zmniejszającego rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń powietrza oraz ochraniającego wody portowe przed zanieczyszczeniem ¹⁰⁵ <i>Uwaga: zadanie przesunięte na później</i>	SSR „GRYFIA” S.A	800	200	200	200	200	Środki własne Fundusze ekologiczne
EMISJA PRZEMYSŁOWA		-	Sumaryczne nakłady planowane w latach 2004 – 2007: 3 450 tys. PLN					
EMISJA PRZEMYSŁOWA		-	Sumaryczne nakłady poniesione w latach 2004 – 2007: 1 600 tys. PLN					

¹⁰⁴ Efekt ekologiczny oprócz redukcji emisji zanieczyszczeń do powietrza - także zlikwidowanie zanieczyszczenia wód portowych pyłem piasku i szlaki pomiedziowej, zlikwidowanie zrzutu ścieków (powstałych w czasie wstępnego mycia kadłuba statku hydromonitorem) nieoczyszczonych z doku do wód portowych, zmniejszenie ilości odpadów.

¹⁰⁵ Efekt ekologiczny oprócz redukcji emisji zanieczyszczeń do powietrza - także zlikwidowanie zanieczyszczenia wód portowych pyłem piasku, szlaki pomiedziowej i farby

Program ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2008-2019

Tabela 2. Powietrze atmosferyczne (OP). Przedsięwzięcia przewidziane do realizacji w latach 2004 – 2007 (wg „Programu...”) oraz ich wykonanie, c.d.

Kierunki działań	Opis przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Nakłady w tys. PLN					Potencjalne źródła finansowania
			Ogółem w latach 2004 - 2007	2004	2005	2006	2007	
Zagadnienie: Emisja komunikacyjna¹⁰⁶								
OP 12. Poprawa płynności ruchu	OP 12.1. Budowa Centralnego Systemu Zarządzania Ruchem Drogowym „Mieszko” <i>Uwaga: zadanie wykreślone</i>	UM w Szczecinie (WGKiOŚ)	1 000	-	-	-	1 000	Budżet Miasta (w dalszym etapie fundusze pomocowe UE)
OP 13. Ograniczenie ruchu docelowego do centrum miasta	OP 13.1. Wyznaczenie stref ruchu uspokojonego	UM w Szczecinie, ZDiTM	b.k.d.	-	b.k.d.	-	-	
	j.w.		Na bieżąco, wg potrzeb					
	OP 13.2. Wprowadzenie stref parkowania (podział miasta ze względu na różne wymogi dot. parkowania)	UM w Szczecinie	b.k.d.	b.k.d.	-	-	-	
	j.w.		b.k.d.			b.k.d.	b.k.d.	
OP 14. Zwiększenie udziału komunikacji zbiorowej w przewozach pasażerskich, w tym wprowadzenie Szczecińskiego Szybkiego Tramwaju	OP 14.1. Budowa Szczecińskiego Szybkiego Tramwaju	UM w Szczecinie (WIM), ZDiTM	39 000	3 000	12 000	12 000	12 000	Budżet Miasta Fundusze pomocowe Środki ZDiTM
	j.w. zadanie rozpoczęto		714				714	
	OP 14.2. Wprowadzenie priorytetu dla komunikacji zbiorowej na obszarze Śródmieścia <i>Uwaga; zadanie nie zrealizowane</i>	UM w Szczecinie, ZDiTM	b.k.d.	-	b.k.d.	-	-	
OP 15. Modernizacja taboru tramwajowego i taboru autobusowej komunikacji miejskiej, wymiana pojazdów na bardziej „ekologiczne”	OP 15.1. Kontynuacja wymiany autobusów na spełniające normy Euro	ZDiTM	12 000	3 000	3 000	3 000	3 000	Środki własne
	j.w.		8 980	1 200	2 200	3 300	2 280	Środki własne, leasing

¹⁰⁶ Uwaga: w niniejszej tabeli wykonania planu operacyjnego w zakresie zmniejszenia emisji komunikacyjnej nie uwzględniono infrastruktury drogowej

Program ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2008-2019

Tabela 2. Powietrze atmosferyczne (OP). Przedsięwzięcia przewidziane do realizacji w latach 2004 – 2007 (wg „Programu...”) oraz ich wykonanie, c.d.

Kierunki działań	Opis przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Nakłady w tys. PLN					Potencjalne źródła finansowania
			Ogółem w latach 2004-2007	2004	2005	2006	2007	
Zagadnienie: Emisja komunikacyjna, c.d.								
OP 16. Budowa nowych tras rowerowych (w tym międzynarodowej trasy rowerowej wokół Zalewu Szczecińskiego) i modernizacja istniejących, w tym wyłączenie tras rowerowych poza pasy dróg samochodowych, budowa parkingów dla rowerów, itp.	OP 16.1. Realizacja międzynarodowej trasy rowerowej wokół Zalewu Szczecińskiego w granicach miasta Szczecina	ZDiTM, UM w Szczecinie	2 500	-	500	1 000	1 000	Budżet Miasta Środki pomocowe (program CAVITAS)
	<i>Uwaga: Zrealizowany I etap.. Ukończenie dokumentacji dla II etapu do końca 2008r. Zadanie będzie kontynuowane do 2013 roku</i>		1 750	-	-	1 750	-	
	OP 16.2. Opracowanie projektu „System ścieżek rowerowych w mieście” <i>Uwaga: zadanie wykreślone</i>	UM w Szczecinie	50	-	-	50	-	Budżet Miasta PFOŚiGW GFOŚiGW
	OP 16.3. Kontynuacja budowy ścieżek rowerowych o charakterze rekreacyjnym i ogólnym (zgodnie ze SUIKZP) <i>Uwaga: zadanie przeniesione na lata następne</i>	UM w Szczecinie	1 650	200	500	450	500	Budżet Miasta Fundusze ekologiczne
EMISJA KOMUNIKACYJNA -			Sumaryczne nakłady planowane w latach 2004 – 2007: 15 900 tys. PLN (bez infrastruktury drogowej)					
EMISJA KOMUNIKACYJNA -			Sumaryczne nakłady poniesione w latach 2004 – 2007: 11 444 tys. PLN (bez infrastruktury drogowej)					
Zagadnienie: Niekonwencjonalne źródła energii								
OP 17. Stworzenie warunków do wzrostu wykorzystania odnawialnych zasobów do produkcji energii	OP 17.1. Określenie potencjału technicznego i ekonomicznego niekonwencjonalnych zasobów energii w skali miasta i koncepcji ich wykorzystania <i>Uwaga: zadanie wykreślono</i>	UM w Szczecinie, SEC Sp. z o.o., ZEDO S.A.	50	-	50	-	-	PFOŚiGW GFOŚiGW
	OP 17.2. Promowanie i popularyzacja najlepszych praktyk w dziedzinie wykorzystania energii ze źródeł niekonwencjonalnych	UM w Szczecinie, SEC Sp. z o.o., ZEDO S.A., NGO	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	
	j.w.		b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	
NIEKONWENCJONALNE ŹRÓDŁA ENERGII -			Sumaryczne nakłady planowane w latach 2004 - 2007 - 50 tys. PLN					
NIEKONWENCJONALNE ŹRÓDŁA ENERGII -			Sumaryczne nakłady poniesione w latach 2004 - 2007 - 0,0 tys. PLN					
POWIETRZE ATMOSFERYCZNE. Sumaryczne nakłady planowane w latach 2004 - 2007 -			328 150 tys. PLN (bez infrastruktury drogowej)					
POWIETRZE ATMOSFERYCZNE. Sumaryczne nakłady poniesione w latach 2004 - 2007 -			108 901 tys. PLN (bez infrastruktury drogowej)					

Program ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2008-2019

Tabela 3. Hałas (OH). Przedsięwzięcia przewidziane do realizacji w latach 2004 – 2007 (wg „Programu...”) oraz ich wykonanie.

Kierunki działań	Opis przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Nakłady w tys. PLN					Potencjalne źródła finansowania
			Ogółem w latach 2004 - 2007	2004	2005	2006	2007	
OH 1. Opracowanie mapy akustycznej i programu ochrony przed hałasem	OH 1.1. Uzupełnienie badań klimatu akustycznego dla potrzeb opracowania mapy akustycznej <i>Uwaga: zadanie przesunięte na 2008r.</i>	UM w Szczecinie	180	-	50	80	50	Budżet Miasta
	OH 1.2. Rozpoczęcie prac nad programem ochrony przed hałasem <i>Uwaga: zadanie przesunięte na I kw. 2009r.</i>	UM w Szczecinie	50	-	-	-	50	
OH 3. Budowa ekranów akustycznych lub instalow. okien o zwięk. izolacyjności akustycznej	OH 3.3. Budowa ekranów akustycznych: ul. Jagiellońska - Szpital MSW <i>Uwaga: zadanie nie zrealizowane, przesunięte na później</i>	UM w Szczecinie, ZDiTM	600	-	-	600	-	Budżet Miasta
	OH 3.2. Instalowanie okien dźwiękoszcz. Gminazjum nr 7 i LO I (Al. Piastów), Szkoła (Ul. Dubois). <i>Uwaga: zadanie przesunięte na później, wykreślono Gimnazjum nr 7</i>	UM w Szczecinie	200	-	100	100	-	Budżet Miasta
OH 6. Wprowadzanie urządzeń ograniczających emisję hałasu z zakładów (w tym ekrany akustyczne) oraz tworzenie obszarów ograniczonego użytkow. w obrębie zakładów	OH 6.1. Budowa ekranu akustycznego przy kotłach WP 120 w El. Pomorzany	ZEDO S.A.	200	200	-	-	-	Środki własne
	j.w.		167	-	-	137	30	Środki własne
	OH 6.2. Utworzenie obszaru ograniczonego użytkowania w obrębie El. Szczecin i El. Pomorzany. <i>Uwaga: zadanie wstrzymane do czasu oddania do eksploatacji nowego kotła (dla El. Szczecin), a dla El. Pomorzany zadanie przesunięte na 2008r.</i>	ZEDO S.A.	750	250	500	-	-	Środki własne
OH 7. Przestrzeganie wartości dop. poziomów hałasu w odniesieniu do nowo zagospodarow. terenów	OH 7.1. Wprowadzenie zapisów do planów zagosp. przestrzennego sprzyjających ograniczeniu zagrożenia hałasem (obszary strefy głośnej i obszary strefy cichej)	UM w Szczecinie	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	-
	j.w. zadanie realizowane na bieżąco		b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	-
HAŁAS - Sumaryczne nakłady planowane w latach 2004 - 2007¹⁰⁷:			1 980 tys. PLN					
HAŁAS - Sumaryczne nakłady poniesione w latach 2004 – 2007:			167 tys. PLN					

¹⁰⁷ Bez kosztów infrastruktury drogowej

Program ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2008-2019

Tabela 4. Dziedzictwo przyrodnicze i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody. Przedsięwzięcia przewidziane do realizacji w latach 2004-2007 (wg „Programu...”) oraz ich wykonanie.

Kierunki działań	Opis przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Nakłady w tys. PLN					Potencjalne źródła finansowania
			Ogółem w latach 2004 - 2007	2004	2005	2006	2007	
Zagadnienie: Ochrona przyrody i krajobrazu (PK)								
PK 1. Powołanie nowych obszarów i obiektów prawnie chronionych	PK 1.1. Opracowanie dokumentacji podstawowej dla Parku Krajobrazowego „Puszcza Wkrzańska”. <i>Uwaga: nie wykonano</i>	Wojewoda	100	-	-	-	100	Budżet Wojewody WFOŚiGW
	PK 1.2. Opracowanie dokumentacji podstawowej dla 3 rezerwatów przyrody („Dębina i Czarnoleka”, „Zaleskie Łęgi”, „Bukowe Zdroje”)	Wojewoda	60	-	-	30	30	Budżet Wojewody WFOŚiGW
	Opracowano dokumentację dla rezerwatu „Bukowe Zdroje”		30	-	30	-	-	
	PK 1.3. Powołanie pomników przyrody, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych i użytków ekologicznych	Rada Miasta Szczecin	15	-	5	5	5	PFOŚiGW GFOŚiGW
	Powołano 2 pomniki przyrody		5	-	5	-	-	
PK 2. Bieżąca ochrona obszarów i obiektów prawnie chronionych	PK 2.1. Opracowanie planu ochrony SzPK „Puszcza Bukowa”. <i>Uwaga: Zadanie wykonano</i>	Wojewoda, Dyrekcja SzPK	b.d.					
	PK 2.2. Realizacja zadań ochronnych w SzPK „Puszcza Bukowa” <i>Uwaga: zadanie realizowane na bieżąco</i>	Dyrekcja SzPK	b.d.					
	PK 2.3. Bieżąca realizacja zadań ochronnych w rezerwacie przyrody „Zdroje” <i>Uwaga: zadania nie realizowano</i>	UM w Szczecinie	20	5	5	5	5	Budżet Miasta PFOŚiGW GFOŚiGW
	PK 2.4. Bieżące utrzymanie pomników przyrody	UM w Szczecinie	160	40	40	40	40	
	j.w.		122	40	40	30	12	
PK3. Utrzymanie różnorodności biologicznej siedlisk	PK 3.1. Opracowanie dokumentacji siedlisk gatunków chronionych roślin i zwierząt w obszarze miasta (w ramach dokumentacji dla województwa zachodniopomorskiego) <i>Uwaga: zadanie do wykonania do 2014 roku (wg projektu wojewódzkiego programu ochrony środowiska)</i>	Ministerstwo Środ., Wojewoda	b.d.					
OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU			Sumaryczne nakłady planowane w latach 2004 - 2007 -				355 tys. PLN	
OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU			Sumaryczne nakłady poniesione w latach 2004 - 2007 -				157 tys. PLN	

Program ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2008-2019

Tabela 4. Dziedzictwo przyrodnicze i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody. Przedsięwzięcia przewidziane do realizacji w latach 2004–2007 (wg „Programu...”) oraz ich wykonanie, cd.

Kierunki działań	Opis przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Nakłady w tys. PLN					Potencjalne źródła finansowania.
			Ogółem w latach 2004 - 2007	2004	2005	2006	2007	
Zagadnienie: Ochrona i zrównoważony rozwój lasów (OL)								
OL 1. Poprawa struktury gatunkowej Lasów Państwowych i zwiększanie ich odporności	OL 1.1. Dostosowanie składu gatunkowego drzewostanów do siedliska w oparciu o rozpoznanie warunków glebowo-siedliskowych obszarów leśnych <i>Uwaga: zadanie realizowane na bieżąco</i>	Lasy Państwowe	b.d.					Środki LP Budżet Państwa, NFOŚiGW
	OL 1.2. Realizacja zabiegów pielęgnacyjnych w Lasach Państwowych zgodnie z Planem Urządzenia Lasów <i>Uwaga: zadanie realizowane na bieżąco</i>	Nadleśnictwa	Nakłady zgodnie z planami					Środki LP Budżet Państwa,
OL 2. Utrzymanie dzisiejszego modelu gospodarki leśnej na obszarze lasów miejskich	OL 2.1. Realizacja bieżących zabiegów pielęgnacyjnych w Lasach Miejskich, zgodnie z Uproszcz. Planem Urządzenia Lasu i Programem Ochrony Przyrody	UM w Szczecinie (ZUK)	2 400	600	600	600	600	Budżet Miasta PFOŚiGW GFOŚiGW
	j.w.		6 000	1 500	1 500	1 500	1 500	
OL 3. Dostosowanie lasów miejskich do pełnienia różnicowanych funkcji przyrodniczych i społecznych	OL 3.1. Opracowanie i wdrażanie programu udostępnienia i zagosp. Lasów Miejskich do celów rozwoju turystyki i rekreacji, edukacji ekologicznej	UM w Szczecinie	1 050	-	50	500	500	
	j.w.		762	-	-	559	203	
	OL 3.2. Realizacja zadań związanych z ochroną i promocją lasów miejskich.	UM w Szczecinie, NGO	40	10	10	10	10	
	j.w.		57	-	-	50	7	
OL 4. Prowadzenie zalesień gruntów (przeznaczonych do zalesień), z uwzgl. różnicow. struktury gatunkowej lasów.	OL 4.1. Zalesianie gruntów wyłączonych z użytkowania rolniczego (położone w części północnej i południowo-wschodniej miasta <i>Uwaga: zadanie nie wykonane</i>	UM w Szczecinie, właściciele gruntów	20	5	5	5	5	
OCHRONA I ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ LASÓW			- Sumaryczne nakłady planowane w latach 2004 – 2007:				3 510 tys. PLN	
OCHRONA I ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ LASÓW			- Sumaryczne nakłady poniesione w latach 2004 – 2007:				6 819 tys. PLN	

Program ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2008-2019

Tabela 4. Dziedzictwo przyrodnicze i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody. Przedsięwzięcia przewidziane do realizacji w latach 2004–2007 (wg „Programu...”) oraz ich wykonanie, c.d.

Kierunki działań	Opis przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Nakłady w tys. PLN					Potencjalne źródła finansowania.	
			Ogółem w latach 2004 - 2007	2004	2005	2006	2007		
Zagadnienie: Utrzymanie i rozwój terenów zieleni miejskiej (ZM)									
ZM 1. Rozwijanie i właściwe użytkowanie Ekologicznego Systemu Zieleni Miejskiej.	ZM 1.1. Modyfikacja ESZM (ogólny SZM i ekologiczny SZM) - propozycja w opracowaniu pt. Waloryzacja przyrodnicza Szczecina. <i>Uwaga: ESZM wykreślono</i>	UM w Szczecinie (WGKiOŚ)	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	-	-		
ZM 2. Rozwój terenów zielonych, w tym modernizacja i tworzenie nowych terenów zieleni urządzonej i zieleni rekreacyjnej	ZM.2.1 Inwentaryzacja zieleni miejskiej <i>Uwaga: przeniesiono na lata następne, zgodnie z działaniem Z 2.1. „Programu rozwoju terenów zieleni”</i>	UM w Szczecinie (WGKiOŚ)	500	-	100	400	-	Budżet miasta PFOŚiGW GFOŚiGW	
	ZM.2.2. Klasyfikacja istniejącej zieleni w układzie funkcji zalecanych kierunków zagospodarowania. <i>Uwaga: j.w.</i>		50	-	-	-	50		
	ZM.2.3. Opracowanie koncepcji obszarowej uzupełnienia systemu zieleni miejskiej. <i>Uwaga: przeniesiono na lata następne, zgodnie z działaniem Z 2.2. „Programu rozwoju terenów zieleni”</i>		50	-	-	-	50		
	ZM 2.4. Modernizacja zieleńca z zabytkową fontanną na Pl. Orła Białego j.w. zrealizowano do 2005r.		1 250	-	550	700	-		Budżet Miasta Fundusze pomocowe
					1 250				
	ZM 2.5. Modernizacja skweru przy ul. Barbary. <i>Uwaga: Zadanie przeniesione na 2009 rok</i>		400	-	-	200	200		Budżet miasta PFOŚiGW GFOŚiGW
	ZM 2.6. Modernizacja skweru Matki Teresy z Kalkuty przy ul. Malczewskiego <i>Uwaga: Zadanie wykreślono</i>		740	-	340	400	-		
	ZM 2.7. Projekt zagospodarowania parku przy ul. 26 - kwietnia j.w.		UM w Szczecinie (WIM)	300	150	150	-		-
			250	150	100	-	-		
ZM 2.8. Rozszerzenie parku przy ul. Puckiej (o ok. 5-10 ha) (utrzymanie w ramach kosztów ZM 3.3.) <i>Uwaga: Zadanie wykreślono</i>	UM w Szczecinie (WGKiOŚ)	b.k.d.	-	b.k.d.	-	-			

Program ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2008-2019

Tabela 4. Dziedzictwo przyrodnicze i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody. Przedsięwzięcia przewidziane do realizacji w latach 2004–2007 (wg „Programu...”) oraz ich wykonanie, cd.

Kierunki działań	Opis przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Nakłady w tys. PLN					Potencjalne źródła finansowania
			Ogółem w latach 2004 - 2007	2004	2005	2006	2007	
Zagadnienie: Utrzymanie i rozwój terenów zieleni miejskiej (ZM), c.d.								
Z M 3. Bieżące utrzymanie istniejących terenów zielonych	Z.M 3.1*. Remont Wałów Chrobrego	UM w Szczecinie (WGKiOŚ)	*zadanie w trakcie uzgodnień z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków, projekt i nakłady dot. zadania – po uzyskaniu uzgodnień.					Budżet miasta
	j.w. (dot. tylko pielęgnacji zieleni)		45	25	10	10		
	Z M3.2. Modernizacja nabrzeża Bulwar Nadodrzańskich		3 800	-	1 500	2 300	-	Budżet Miasta Fundusze pomocowe
	j.w.	3 250	-	-	3 250	-		
	Z M3.3. Konserwacja i bieżące utrzymanie pozostałych terenów zieleni (parków, zieleńców, zieleni przyulicznej osiedlowej)	UM w Szczecinie (WGKiOŚ), ZUK	22 000	5 500	5 500	5 500	5 500	Budżet Miasta PFOŚiGW GFOŚiGW
	j.w.		15 770	4 431	3 080	4 409	3 850	
	Z M 3.4. Konserwacja i bieżące utrzymanie terenu Cmentarza Centralnego i pozostałych cmentarzy	ZUK	3 600	900	900	900	900	
j.w.	5 375		950	1 300	1 475	1 650		
UTRZYMANIE I ROZWÓJ TERENÓW ZIELENI MIEJSKIEJ			- Sumaryczne nakłady planowane w latach 2004 – 2007:					35 090 tys. PLN
UTRZYMANIE I ROZWÓJ TERENÓW ZIELENI MIEJSKIEJ			- Sumaryczne nakłady poniesione w latach 2004 – 2007:					28 940 tys. PLN

Program ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2008-2019

Tabela 4. Dziedzictwo przyrodnicze i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody. Przedsięwzięcia przewidziane do realizacji w latach 2004–2007 (wg „Programu...”) oraz ich wykonanie, cd.

Kierunki działań	Opis przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Nakłady w tys. PLN					Potencjalne źródła finansowania.
			Ogółem w latach 2004 - 2007	2004	2005	2006	2007	
Zagadnienie: Ochrona gleb (GL)								
GL 3. Zinventaryzowanie gleb zdegradowanych i określenie terenów priorytetowych do rekultywacji oraz rekultywacja tych terenów	GL 3.1.Przeprowadzenie kompleksowej inwentaryzacji gleb zdegradowanych	UM Szczecin	30	-	30	-	-	GFOŚiGW PFOŚiGW
	UM Szczecin przygotował wykaz terenów zdegradowanych i zgodnie z wymaganiami prawnymi przestał do Wojewody		b.k.d.				b.k.d.	
	GL 3.2.Przygotowanie programu rekultywacji gleb zdegradowanych i jego wdrażania. <i>Uwaga: zadanie wykreślone, brak podstaw prawnych do jego realizacji przez UM</i>		40	-	-	40	-	
GL 4. Prowadzenie okresowych badań jakości gleby i ziemi, zg. z wymaganiami ustawowymi	GL 4.1.Monitoring gleb zgodnie z wymaganiami prawnymi (w cyklach 5 letnich)	WIOŚ w Szczecinie	50	-	50	-	-	Budżet państwa
	j.w. GIOŚ, IUNG		Nakłady w ramach monitoringu					
OCHRONA GLEB-			Sumaryczne nakłady planowane w latach 2004 - 2007 - 120 tys. PLN					
OCHRONA GLEB-			Sumaryczne nakłady poniesione w latach 2004 - 2007 - 0,00 tys. PLN (bez monitoringu gleb)					

Program ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2008-2019

Tabela 5. Poważne awarie (AW). Przedsięwzięcia przewidziane do realizacji w latach 2004 – 2007 (wg „Programu...”) oraz ich wykonanie.

Kierunki działań	Opis przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Nakłady w tys. PLN					Potencjalne źródła finansowania
			Ogółem w latach 2004 - 2007	2004	2005	2006	2007	
AW 1. Współpraca władz miasta Szczecina z Komendantem W PSP w zakresie przyg. zewnętrz. planów operacyjnych	AW 1.1.Ćwiczenia realizacji zewnętrznych planów operacyjno-ratowniczych (raz na 3 lata)	Państwowa Straż Pożarna, UM Szczecin	b.k.d.	b.k.d.	-	-	b.k.d.	
	j.w.		b.k.d.	b.k.d.	-	-	b.k.d.	
AW 2.Usuwanie skutków zagrożeń środowiska oraz bezpieczne, tymczasowe magazynowanie odpadów powstałych w czasie usuwania skutków poważnej awarii	AW 2.1.Współpraca ze służbami Wojewody w zakresie zorganiz. miejsca bezpiecz. tymcz. magazynowania odpadów powstałych w czasie usuwania skutków poważnych awarii Uwaga: zadanie nie wykonane	Urząd Wojew., UM Szczecin	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	-	-	
	AW 2.2.Usuwanie skutków zagrożeń środowiska (w razie potrzeby)	UM Szczecin	600	600				Budżet Miasta
	j.w. w latach 2004-2007 UM Szczecin nie ponosił kosztów z tytułu zdarzeń o znamionach poważnej awarii		0	0				
AW 3. Bezpieczny transport materiałów niebezpiecznych	AW 3.1.Systemat. kontrola pojazdów do transportu materiałów niebezpiecznych	Policja, Insp. Transp. Drogowego	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	
	j.w.		b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	
	AW 3.2.Aktualizacja tras optymalnego przewozu materiałów niebezpiecznych Uwaga: zadanie nie wykonane, nie ma takiego obowiązku prawnego	Wojewoda, Prezydent Miasta	b.k.d.	b.k.d.	-	b.k.d.	-	
AW 4.Wykreowanie właściwych zachowań społec. w sytuacji wystąpi. zagrożeń srod.	AW 4.1.Edukacja społeczeństwa w zakresie właściwych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożenia	UM w Szczecinie	40	10	10	10	10	Budżet miasta PFOŚiGW
	Uwaga: zadanie realizowane przez ZDR i ZZR		Nakłady po stronie ZDR i ZZR					
POWAŻNE AWARIE -			Sumaryczne nakłady planowane w latach 2004 – 2007: 640 tys. PLN					
POWAŻNE AWARIE -			Sumaryczne nakłady poniesione w latach 2004 – 2007: 0,00 tys. PLN					

Program ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2008-2019

Tabela 6. Pola elektromagnetyczne (PE). Przedsięwzięcia przewidziane do realizacji w latach 2004 – 2007 (wg „Programu...”) oraz ich wykonanie.

Kierunki działań	Opis przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Nakłady w tys. PLN					Potencjalne źródła finansowania
			Ogółem w latach 2004 - 2007	2004	2005	2006	2007	
PE 1. Rozwój systemu badań pól elektromagnetycz. i prowadzenie bazy danych	PE 1.1. Prowadzenie cyklicznych badań kontrolnych poziomów pól elektrom.	WIOŚ w Szczecinie	nakłady w ramach WIOŚ					
	j.w.		nakłady w ramach monitoringu WIOŚ					
	PE 1.2. Stworzenie bazy danych nt. źródeł pól elektrom. z ich charakteryst. <i>Uwaga: baza prowadzona przez WIOŚ</i>	UM w Szczecinie	40	-	-	40	-	Budżet miasta
PE 2. Uwzględnianie w planach zagosp. przestrz. zagadnienia pól elektrom.	PE 2.1. Wprowadzanie do m.p.z.p. zapisów dot. pól elektromagnetycznych	UM w Szczecinie	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	
	j.w. na bieżąco		b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE -			Sumaryczne nakłady planowane w latach 2004 - 2007 -					40 tys. PLN
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE -			Sumaryczne nakłady poniesione w latach 2004 - 2007: 0,00 tys. PLN					

Program ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2008-2019

Tabela 7. Edukacja ekologiczna (EE). Przedsięwzięcia przewidziane do realizacji w latach 2004 – 2007 (wg „Programu...”) oraz ich wykonanie.

Kierunki działań	Opis przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Nakłady w tys. PLN					Potencjalne źródła finansowania
			Ogółem w latach 2004 - 2007	2004	2005	2006	2007	
Zagadnienie: Edukacja formalna								
<i>EE 1. Pozyskanie środowiska nauczycieli do stałej współpracy na rzecz środowiska naturalnego w obrębie szkoły, dzielnicy i osiedla.</i>	EE 1.1. Warsztaty / seminaria poszerzające wiedzę nauczycieli szkół na tematy związane z ochroną środowiska (1xrok)	NGO, CDiDN, Uczelnie Wyższe, UM w Szczecinie	80	20	20	20	20	GFOŚiGW PFOŚiGW
	j.w.		40	0	0	0	40	
	EE 1.2. Organizowanie otwartych wykładów z udziałem uznanych autorytetów naukowych w zakresie ochrony środowiska	Uczelnie Wyższe, NGO	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	
	j.w.		5	0	0	0	5	
<i>EE 2. Prowadzenie aktywnych form edukacji ekologicznej młodzieży</i>	EE 2.1. Prowadzenie cyklicznych działań edukacyjnych skierowanych do dzieci i młodzieży na terenach cennych przyrodniczo	NGO, UM w Szczecinie, Szkoły	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	
	j.w.		99	50	15	20	14	
	EE 2.2. Promowanie w przedszkolach warsztatów nt. kompostowania odpadów, w tym zakup kompostowników, itd. <i>Uwaga: nie wykonano</i>	NGO, UM w Szczecinie, Przedszkola	20	5	5	5	5	GFOŚiGW
<i>EE 2. Prowadzenie aktywnych form edukacji ekologicznej młodzieży</i>	EE 2.3. Ośrodek Edukacji Ekologicznej wraz z Punktem Informacji i Czytelnią Ekologiczną dla uczniów szkół szczecińskich znajdujący się w granicach administracyjnych miastach.	NGO, UM w Szczecinie	100	-	-	100	-	Budżet miasta
	j.w.		27	0	0	0	27	
	EE 2.4. Organizacja wycieczek młodzieży do ujęć wody, oczyszczalni ścieków, itp.	ZWiK Sp. z o.o., Szkoły	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	
	j.w.		5	3	1	0	1	
<i>EE3. Wspieranie merytoryczne i finansowe działań z zakresu edukacji ekologicznej w szkołach</i>	EE 3.1. Pomoce dydaktyczne dla nauczycieli – np. pakiet edukacyjny ze scenariuszami zajęć np. „Zielony Pakiet”	NGO, CDiDN, UM w Szczecinie	100	25	25	25	25	GFOŚiGW PFOŚiGW
	j.w.		79	38	37	0	4	
	EE 3.2. Wsparcie merytoryczne i finansowe organizowanych na terenie szkół akcji np. Dni Ziemi, Sprzątanie Świata	UM w Szczecinie, NGO, Szkoły	60	15	15	15	15	GFOŚiGW PFOŚiGW
	j.w.		2	0	0	0	2	

Program ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2008-2019

Tabela 7. Edukacja ekologiczna(EE). Przedsięwzięcia przewidziane do realizacji w latach 2004 – 2007 (wg „Programu...”) oraz ich wykonanie, c.d.

Kierunki działań	Opis przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Nakłady w tys. PLN					Potencjalne źródła finansowania
			Ogółem w latach 2004 - 2007	2004	2005	2006	2007	
Zagadnienie: Edukacja formalna, c.d.								
<i>EE3. Wspieranie merytoryczne i finansowe działań z zakresu edukacji ekologicznej w szkołach</i>	EE 3.3.Pogadanki/ spotkania pracowników WGKiOŚ UM w Szczecinie z młodzieżą w szkołach celem zapoznania ich ze stanem środowiska w mieście i podejmowanych działaniach na rzecz ochrony środowiska	UM w Szczecinie, NGO, Szkoły	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	
	j.w. kilkanaście pogadanek w roku		b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	
	EE 3.4.Wsparcie konkursów wiedzy ekologicznej w przedszkolach, szkołach podstawowych i gimnazjach	UM w Szczecinie, NGO, Szkoły, Przedszkola	40	10	10	10	10	GFOŚiGW PFOŚiGW
	j.w.		43	8	11	0	24	
Zagadnienie: Edukacja nieformalna								
<i>EE 4. Upowszechnienie informacji nt. stanu środowiska w mieście i podejmowanych działaniach na rzecz jego ochrony oraz propagowanie wiedzy o proekologicznych zachowaniach mieszkańców miasta</i>	EE 4.1. Systemat. weryfikacja danych nt. stanu środowiska w mieście i podejm. działaniach na rzecz jego ochrony (na stronie internetowej UM)	NGO, UM w Szczecinie	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	
	j.w. na bieżąco		b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	
	EE 4.2.Prelekcje pracowników WGKiOŚ podczas spotkań Rad Osiedli nt. proekol. zachowań mieszkańców	UM w Szczecinie, Rady Osiedli	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	
	j.w.		b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	
	EE 4.3. Otwarte konkursy dla mieszkańców miasta: cel – propag. i zachęcanie np. do segregacji odpadów, korzystania z proekolog. nośników energii, ochrony przyrody, itp. Uwaga: nie wykonano	NGO, UM w Szczecinie, Rady Osiedli	60	15	15	15	15	GFOŚiGW PFOŚiGW
	EE 4.4. Prowadzenie stron WWW o tematyce ekologicznej – tzw. forum dyskusyjne	NGO, Szkoły, Uczelnie Wyższe	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	
	j.w.		b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	

Program ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2008-2019

Tabela 7. Edukacja ekologiczna (EE). Przedsięwzięcia przewidziane do realizacji w latach 2004 – 2007 (wg „Programu...”) oraz ich wykonanie, c.d.

Kierunki działań	Opis przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Nakłady w tys. PLN					Potencjalne źródła finansowania
			Ogółem w latach 2004 - 2007	2004	2005	2006	2007	
Zagadnienie: Edukacja nieformalna, c.d.								
<i>EE 5. Włączenie środowiska naukowego, organizacji pozarządowych, organizacji studenckich, klubów młodzieżowych i związków wyznaniowych oraz lokalnych społeczności do wspólnych działań na rzecz środowiska naturalnego</i>	EE 5.1. Kontynuacja programu współpracy Miasta Szczecina i organizacji pozarządowych w zakresie edukacji ekologicznej mieszkańców .	UM w Szczecinie, NGO	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	
	j.w.		b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	
	EE 5.2. Wejścia przedstawicieli organizacji pozarządowych do szkół lub innych instytucji z odczytami i prelekcjami tematycznymi	NGO, Kuratorium	40	10	10	10	10	GFOŚiGW PFOŚiGW
	j.w.		30	0	30	0	0	
	EE 5.3. Propagowanie i organizowanie akcje tematycznych – np. Pikniki ekologiczne, Dni Zieleni Miejskiej, w których uczestniczyć będzie oraz współdziałać młodzież wraz z mieszkańcami	Uczelnie Wyższe, NGO, Kluby młodzież., UM w Szczecinie	80	20	20	20	20	GFOŚiGW PFOŚiGW
j.w.		101	10	0	0	91		
<i>EE 6. Współdziałanie władz miasta z mediami w zakresie prezentacji stanu środowiska i pozytywnych przykładów działań na rzecz jego ochrony</i>	EE 6.1. Cykliczna edycja programów / artykułów informujących o stanie środowiska w mieście i działaniach na rzecz jego ochrony (programy z udziałem przedstawicieli miasta i organizacji pozarządowych)	Media lokalne, UM w Szczecinie, NGO	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	
	j.w.		b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	
	EE 6.2. Organizowanie konkursów (reporterskich, fotograficznych, itp.) pokazujących stan środowiska w mieście . Uwaga: nie wykonano	UM w Szczecinie, Media lokalne, Szkoły, NGO	40	10	10	10	10	GFOŚiGW PFOŚiGW
	EE 6.3. Przygotowanie i edycja filmów (TV lokalna) nt. pozytywnych przykładów troski o środowisko (np. zbiórka odpadów niebezpiecznych, likwidacji kotłowni węglowej, otwarcia nowej ścieżki dydaktycznej, oddanie nowej trasy rowerowej, itp.). Uwaga: nie wykonano	UM w Szczecinie, Media lokalne, NGO	40	10	10	10	10	GFOŚiGW PFOŚiGW

Program ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2008-2019

Tabela 7. Edukacja ekologiczna(EE). Przedsięwzięcia przewidziane do realizacji w latach 2004 – 2007 (wg „Programu...”) oraz ich wykonanie, c.d.

Kierunki działań	Opis przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Nakłady w tys. PLN					Potencjalne źródła finansowania
			Ogółem w latach 2004 - 2007	2004	2005	2006	2007	
Zagadnienie: Edukacja nieformalna, c.d.								
<i>EE 7. Rozwój działalności informacyjno-wydawniczej</i>	EE 7.1.Promowanie ścieżek przyrodniczych, obszarów cennych przyrodniczo itp. poprzez wydawanie materiałów edukacyjnych (na wzór: m.in. „Ścieżka przyrodniczo-leśna Szmaragdowe”- Zdroje, Lasy Miejskie)	UM w Szczecinie, NGO, Nadleśnictwa	80	20	20	20	20	GFOŚiGW PFOŚiGW środki Nadleśnictw
	j.w.		98	0	0	0	98	
	EE 7.2. Wydawanie ulotek informacyjnych nt. proekologicznych zachowań konsumenckich, oszczędzania wody i energii, korzystania z publicznych środków transportu, segregacji odpadów, itp.	UM w Szczecinie, NGO, Rethmann, ZWiK Sp. z o.o.	60	15	15	15	15	GFOŚiGW PFOŚiGW środki podmiotów gospod.
	j.w.		16	0	10	3	3	
<i>EE 8. Prowadzenie działań z zakresu edukacji ekologicznej społeczności lokalnej na terenach cennych przyrodniczo</i>	EE 8.1. Udostępnianie i promowanie „zwiedzania” ścieżek przyrodniczych	UM w Szczecinie, Nadleśnictwa, NGO	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	
	j.w.		5	0	0	0	5	
	EE 8.2. Organizacja grupowych wycieczek dla mieszkańców miasta celem zwiedzania terenów najcenniejszych przyrodniczo – w połączeniu z pogadankami nt. ochrony przyrody	UM w Szczecinie, Nadleśnictwa, NGO	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	
	j.w.		b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	
EDUKACJA EKOLOGICZNA -			Sumaryczne nakłady planowane w latach 2004 – 2007:				800 tys. PLN	
EDUKACJA EKOLOGICZNA -			Sumaryczne nakłady poniesione w latach 2004 – 2007:				550 tys. PLN	