

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA ŚWINOUJŚCIE NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019

Zespół autorski:
mgr Paweł Czupryn
mgr Ludwik Gabryś
mgr Adam Dzida

Spis treści

1. Wstęp.	6
1.1. Cel i zakres opracowania.	6
1.2. Opis przyjętej metodyki.	7
2. Charakterystyka miasta.	8
2.1. Położenie miasta.	8
2.2. Demografia.	9
2.3. Budowa geologiczna.	9
2.4. Warunki klimatyczne.	10
2.5. Wody powierzchniowe i podziemne.	11
2.6. Gleby.	12
2.7. Gospodarka.	12
2.7.1. Podmioty gospodarcze.	12
2.7.2. Rolnictwo.	14
3. Założenia programu	15
3.1. Uwarunkowania zewnętrzne.	15
3.1.1. Uwarunkowania wynikające z polityki ekologicznej państwa.	15
3.1.2. Uwarunkowania wynikające z polityki ekologicznej województwa.	16
4. Dotychczasowa realizacja Programu Ochrony Środowiska.	20
5. Polityka Ochrony Środowiska.	22
5.1. Wody powierzchniowe i podziemne.	22
5.1.1. Charakterystyka stanu aktualnego.	22
5.1.2. Ocena jakości wód	29
5.1.3. Cele krótkookresowe	43
5.1.4. Cele średniookresowe	43
5.1.5. Strategia realizacji celów	43
5.2. Ochrona powierzchni ziemi i gleby.	45
5.2.1. Charakterystyka stanu aktualnego.	45
5.2.2. Cele krótkookresowe.	47
5.2.3. Cele średniookresowe.	47
5.2.4. Strategia realizacji celów.	47
5.3. Ochrona przyrody.	48
5.3.1. Charakterystyka i ocena aktualnego stanu.	48
5.3.2. Cele krótkookresowe	61
5.3.3. Cele średniookresowe	62
5.3.4. Strategia realizacji celów	62
5.4. Ochrona przed hałasem.	63
5.4.1. Charakterystyka stanu aktualnego.	63
5.4.2. Cele krótkookresowe.	66
5.4.3. Cel średniookresowy.	67
5.4.4. Strategia realizacji celu.	67
5.5. Powietrze atmosferyczne.	67
5.5.1. Ocena stanu jakości powietrza.	67
5.5.2. Cele krótkookresowe	77
5.5.3. Cele średniookresowe	77

5.5.4. Strategia realizacji celów	77
5.6. Promieniowanie elektromagnetyczne.....	79
5.6.1. Charakterystyka.....	79
5.6.2. Cele krótkookresowe.....	83
5.6.3. Cele średniookresowe.....	83
5.6.4. Strategia realizacji celów.....	83
5.7. Gospodarka odpadami.....	84
5.7.1. Charakterystyka stanu aktualnego.....	84
5.7.2. Cele średniookresowe	92
5.7.3. Strategia realizacji celów.....	92
5.8. Edukacja ekologiczna.....	93
5.8.1. Charakterystyka stanu aktualnego.....	97
5.8.2. Cele średniookresowe.....	97
5.8.3. Strategia realizacji celów.....	97
6. Plan operacyjny.....	98
6.1. Wprowadzenie	98
6.2. Kryteria wyboru przedsięwzięć.....	98
6.3. Lista przedsięwzięć.....	98
7. Wdrażanie i monitoring programu.....	102
7.1. Działania polityki ochrony środowiska.....	103
7.2. Kontrola oraz dokumentacja realizacji programu.....	104
8. Analiza uwarunkowań finansowych Gminy.....	110
8.1. Potencjalne źródła finansowania przedsięwzięć inwestycyjnych	110
8.1.1. Fundusze krajowe	110
8.1.2. Fundusze Unii Europejskiej	112
9. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	124
10. Bibliografia.....	126

Spis tabel

Tabela 1. Średnie temperatury miesięczne zebrane w punktach pomiarowych.....	10
Tabela 2. Podmioty gospodarcze Świnoujścia wg sektorów własnościowych.....	12
Tabela 3. Ocena realizacji celów Programu Ochrony Środowiska.	20
Tabela 4. Parametry Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 102 - Zbiornik wyspy Wolin.	24
Tabela 5. Charakterystyka ogólna obszaru JCWPd nr 1 wraz z oceną stanu chemicznego w latach 2007-2011.....	26
Tabela 7. Ujęcia wód podziemnych znajdujące się na terenie Miasta Świnoujście, dla których ustanowiona została strefa ochronna obejmująca teren ochrony bezpośredniej i teren ochrony pośredniej.	28
Tabela 8. Wyniki badań Świny w Świnoujściu (stanowisko SWR) w 2011 r. - badania w warstwie powierzchniowej.	29
Tabela 9. Wyniki badań Świny w Świnoujściu (stanowisko SWR) w 2011 r. - badania w warstwie przydennej.	30
Tabela 10. Wyniki oceny jakości wód na stanowisku SWR (Świna w Świnoujściu) w 2010 r.	31
Tabela 11. Wyniki oceny jakości jednolitej części wód przejściowych Zalew Szczeciński w 2010 r. ...	32
Tabela 12. Zestawienie punktów pomiarowych i wyniki oceny jakości wód podziemnych badanych w ramach monitoringu krajowego na terenie Miasta Świnoujście w latach 2007-2011.....	36
Tabela 13. Ocena stanu chemicznego wód podziemnych badanych w ramach monitoringu krajowego na terenie Miasta Świnoujście w 2011 r.	36
Tabela 14. Gospodarka wodno-ściekowa na terenie Miasta Świnoujście (stan na rok 2011).	38
Tabela 15. Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu w oczyszczalni ścieków na terenie Miasta Świnoujście (stan na rok 2011).....	41
Tabela 16. Skład i właściwości osadów komunalnych wytworzonych na terenie Miasta Świnoujście w 2010 roku.	42
Tabela 17. Powierzchnia ekosystemów WPN oraz ich procentowy udział.	48
Tabela 18. Wykaz pomników przyrody na terenie Miasta Świnoujście.....	51
Tabela 19. Średnie miesięczne stężenia dwutlenku siarki i dwutlenku azotu uzyskane z pomiarów wykonanych metodą pasywną w 2011 roku na stanowisku w Świnoujściu, ul. Żeromskiego.	69
Tabela 20. Wynikowe klasy stref województwa zachodniopomorskiego dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2011 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.	71
Tabela 21. Wynikowe klasy stref województwa zachodniopomorskiego dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2011 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.	71
Tabela 22. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza.....	75
Tabela 23. Przeciętny skład spalin silnikowych (w % objętościowo).	76
Tabela 24. Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych w 2010 r.....	82
Tabela 25. Wykaz przedsiębiorstw posiadających zezwolenie na odbiór odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości na terenie Miasta Świnoujście (stan na rok 2010).....	84
Tabela 26. Ilość i rodzaje odpadów komunalnych wytworzonych i zebranych na terenie Miasta Świnoujście w roku 2010.	84
Tabela 27. Wykaz aptek prowadzących zbiórkę odpadów w postaci leków na terenie Miasta Świnoujście.....	87
Tabela 28. Wyniki selektywnej zbiórki odpadów na terenie Miasta Świnoujście w 2010 roku..	88
Tabela 29. Zestawienie czynnych składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których są składowane odpady komunalne na terenie Miasta Świnoujście – stan na dzień 31.12.2010 r.....	90
Tabela 30. Wskaźniki monitorowania osiągnięcia przyjętych w Planie Gospodarki Odpadami dla Miasta Świnoujście celów i zadań.....	91

Tabela 31. Lista zadań przeznaczonych do realizacji w ramach planu operacyjnego na lata 2012-2019.	99
Tabela 32. Zestawienie wskaźników środowiska (presji, stanu i reakcji) dla Miasta Świnoujście	104
Tabela 33. Proponowany system finansowania wyznaczonych zadań w latach 2012-2019.	117
Tabela 34. Harmonogram realizacji zadań w latach 2012-2019.	121

Spis rysunków

Rysunek 1. Plan miasta Świnoujście.	9
Rysunek 2. Podmioty gospodarcze wg działalności gospodarczej.	13
Rysunek 3. Wody powierzchniowe na terenie Miasta Świnoujście.	22
Rysunek 5. Położenie JCWPd nr 1 wraz z profilami geologicznymi (1.2).	25
Rysunek 6. Profile geologiczne w obrębie JCWPd nr 1.	26
Rysunek 8. Ocena stanu biologicznego wód przejściowych i przybrzeżnych województwa zachodniopomorskiego w 2010 r.	33
Rysunek 9. Ocena stanu fizykochemicznego wód przejściowych i przybrzeżnych województwa zachodniopomorskiego w 2010 r.	34
Rysunek 10. Ocena stanu ekologicznego wód przejściowych i przybrzeżnych województwa zachodniopomorskiego w 2010 r.	35
Rysunek 11. Ocena eutrofizacji wód przejściowych i przybrzeżnych województwa zachodniopomorskiego w 2010 r.	38
Rysunek 12. Liczba mieszkańców (% ogółu mieszkańców) korzystających z sieci kanalizacyjnej w powiatach i miastach na prawach powiatu w województwie zachodniopomorskim w 2010 r.	39
Rysunek 13. Liczba mieszkańców (% ogółu mieszkańców) korzystających z sieci wodociągowej w powiatach i miastach na prawach powiatu w województwie zachodniopomorskim w 2010 r.	40
Rysunek 14. Procentowy udział powierzchni użytków rolnych na terenie Miasta Świnoujście.	45
Rysunek 15. Udział procentowy powierzchni zasiewów poszczególnych rodzajów upraw.	46
Rysunek 16. Graficzne przedstawienie powyższej tabeli.	49
Rysunek 17. Przebieg dróg krajowych nr 3 oraz nr 93 na terenie miasta Świnoujście.	64
Rysunek 18. Lokalizacja punktów pomiarowych hałasu komunikacyjnego na terenie województwa zachodniopomorskiego na lata 2010-2012.	65
Rysunek 19. Lokalizacja stanowisk pomiarów pasywnych NO ₂ i SO ₂ w województwie zachodniopomorskim w 2011 roku.	68
Rysunek 20. Podział województwa zachodniopomorskiego na strefy dla celów oceny jakości powietrza za 2011 r.	70
Rysunek 21. Klasyfikacja stref województwa zachodniopomorskiego za 2011 r. z uwzględnieniem parametru kryterialnego określonego dla As, BaP, Cd, Nik, Ozon, Pb pod kątem ochrony zdrowia.	72
Rysunek 22. Klasyfikacja stref województwa zachodniopomorskiego za 2011 r. z uwzględnieniem parametru kryterialnego określonego dla NO _x , ozon, SO ₂ pod kątem ochrony roślin.	73
Rysunek 23. Lokalizacja obiektów radiokomunikacyjnych na obszarze województwa zachodniopomorskiego.	80
Rysunek 24. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowych na obszarze województwa zachodniopomorskiego.	81
Rysunek 25. Lokalizacja punktów pomiarowych na obszarze Miasta Świnoujście funkcjonujących w ramach monitoringu promieniowania elektromagnetycznego w latach 2008-2011.	82
Rysunek 26. Wskaźnik selektywnej zbiórki odpadów na terenie Miasta Świnoujście w 2010 r.	89

1. Wstęp.

1.1. Cel i zakres opracowania.

Aktualizacja „*Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Świnoujście na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019*” jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ekologicznej na terenie gminy. Według założeń, przedstawionych w niniejszym opracowaniu, opracowanie programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa.

Opracowanie jakim jest *Program Ochrony Środowiska* określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i zadania środowiskowe oraz szczegółowe programy zarządzania środowiskowego, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów.

Podczas tworzenia opracowania, przyjęto założenie, iż powinien on spełniać rolę narzędzia pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyspieszającego rozwiązywanie zagadnień, będących zagadnieniami techniczno-ekonomicznymi, związanymi z przyszłymi projektami.

Sporządzona aktualizacja programu zawiera między innymi rozpoznanie aktualnego stanu środowiska w mieście, przedstawia propozycje oraz opis zadań, które niezbędne są do kompleksowego rozwiązania problemów związanych z ochroną środowiska. Program wspomaga dążenie do uzyskania w gminie sukcesywnego ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko źródeł zanieczyszczeń, ochronę i rozwój walorów środowiska oraz racjonalne gospodarowania z uwzględnieniem konieczności ochrony środowiska. Stan docelowy w tym zakresie nakreśla *Program Ochrony Środowiska*, a dowódów jego osiągnięcia dostarcza ocena efektów działalności środowiskowej, dokonywana okresowo (co 2 lata). Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska w gminie w odniesieniu m.in. do gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, ochrony powierzchni ziemi i gleb, ochrony powietrza, ochrony przed hałasem, ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym, ochrony przyrody, edukacji ekologicznej, z podaniem ich charakterystyki, oceną stanu aktualnego i stanu docelowego umożliwiając tym samym identyfikację potrzeb w tym zakresie. Identyfikacja potrzeb gminy w zakresie ochrony środowiska, w odniesieniu do obowiązujących w kraju przepisów prawnych i regulacji prawnych Unii Europejskiej, polega na sformułowaniu celów krótkookresowych (do 2015 roku) i średniookresowych (do 2019 roku) oraz strategii ich realizacji. Na tej podstawie opracowywany jest plan operacyjny, przedstawiający listę przedsięwzięć jakie zostaną zrealizowane na terenie gminy do roku 2019.

1.2. Opis przyjętej metodyki.

Obowiązek wykonania *Programu Ochrony Środowiska* wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2008 r., nr 25, poz. 150), a w szczególności:

Art. 17. 1. Organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy, w celu realizacji polityki ekologicznej państwa, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, uwzględniając wymagania, o których mowa w art. 14.

Projekty programów ochrony środowiska są opiniowane odpowiednio przez organ wykonawczy jednostki wyższego szczebla lub ministra właściwego do spraw środowiska. W miastach, w których funkcje organów powiatu sprawują organy gminy, program ochrony środowiska obejmuje działania powiatu i gminy.

Art. 18. 1. Programy, o których mowa w art. 17 ust. 1, uchwała odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy.

Z wykonania programów organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia się odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu lub radzie gminy.”

Ustawa – Prawo ochrony środowiska nie określa treści i zakresu programu ochrony środowiska, zwraca jednak uwagę (art. 17 pkt. 1), by uwzględniał on wymagania zawarte w art. 14 wynikające z polityki ekologicznej państwa:

„Art. 14. 1. Polityka ekologiczna państwa, na podstawie aktualnego stanu środowiska, określa w szczególności:

- cele ekologiczne,*
- priorytety ekologiczne,*
- rodzaj i harmonogram działań proekologicznych,*
- środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe.”*

Politykę ekologiczną państwa przyjmuje się na 4 lata, z tym że przewidziane w niej działania w perspektywie obejmują kolejne 4 lata.

Aktualizacja „*Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Świnoujście na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019*” została opracowana zgodnie z założeniami *Polityki Ekologicznej Państwa*.

2.Charakterystyka miasta.



2.1. Położenie miasta.

Miasto Świnoujście leży w północno zachodniej części województwa zachodniopomorskiego a więc także w północno-zachodniej części Polski. Północną granicą miasta jest Morze Bałtyckie, natomiast południowa oraz wschodnia granica przebiega przez Zalew Szczeciński oraz Jezioro Wicko Wielkie. Zachodnią granicę Świnoujścia stanowi granica państwa z Republiką Federalną Niemiec. Miasto Świnoujście leży na kilkunastu wyspach z czego zamieszkane są trzy największe: Uznam, Wolin oraz Karsibór. Do pozostałych, zdecydowanie mniejszych wysp, należą m.in.: Wielki Krzek, Karsiborska Kępa, Bielawki, Warnie Kępy, Wołcza Kępa, Mały Krzek, Koński Smug oraz wyspy Trzcinice. Na wyspie Uznam mieszka około 80% populacji Świnoujścia. Właśnie na tej wyspie swoją siedzibę mają instytucje związane z administracją a także centra usługowo-handlowe oraz obiekty turystyczno-uzdrowiskowe. Jej powierzchnia wynosi około 445 km² z czego tylko 72 km² znajdują się w granicach Polski. Wyspa Wolin jest największą wyspą leżącą na terenie Polski – ma ona około 265 km² powierzchni. Dzielnice Świnoujścia znajdujące się na tej wyspie można określić jako przemysłowe. Znajdują się tu zakłady związane z gospodarką morską, zabudowania portowe oraz węzły komunikacyjne. Wyspa Wolin jest oddzielona od stałego lądu cieśniną Dziwną, która tworzy rozlewiska Zatok Cichej i Madejskiej, Zalewu Kamieńskiego i Jeziora Wrzosowskiego. Trzecią z największych wysp Świnoujścia jest Wyspa Karsibór. W jej północnej części została utworzona ostoja ptaków Karsiborska Kępa o powierzchni ponad 180 ha w której występuje około 140 gatunków ptaków.

Rysunek 1. Plan miasta Świnoujście.



Źródło: www.swinoujście.pl

2.2. Demografia.

Miasto Świnoujście, zgodnie ze stanem na 31 grudnia 2011, zamieszkane jest przez 41 515 osób z czego 20 080 to mężczyźni a 21 444 to kobiety. Na podstawie liczby ludności można wywnioskować, że w Świnoujściu na 100 mężczyzn przypada 107 kobiet. Powierzchnia miasta wynosi 197 km² co daje gęstość zaludnienia na poziomie 207 osób/km².

2.3. Budowa geologiczna.

Budowa geologiczna Miasta Świnoujście opiera się na utworach pochodzących z ery mezozoicznej oraz kenozoicznej. Osady kenozoiczne reprezentowane są przez utwory czwartorzędowe (iłowce, mułowce, margle, wapnienie, kredę, piaski, piaskowce, iły oraz mułki, torfy i gliny). Pod nimi występują osady mezozoiczne w skład, których zalicza się utwory jurajskie oraz kredowe.

Charakterystyczną cechą budowy geomorfologicznej Świnoujścia jest występowanie wydm przybrzeżnych, ciągnących się równolegle do linii brzegowej, oraz wysp deltowych położonych w delcie Świny.

2.4. Warunki klimatyczne.

Miasto Świnoujście podobnie jak cała Polska znajduje się w klimacie umiarkowanym ciepłym przejściowym (wg Okołowicza). Oznacza to, że cały kraj znajduje się pod wpływem działania klimatu morskiego jak i lądowego. To właśnie przewaga jednego z nich w dużym stopniu decyduje o warunkach klimatycznych danej części Polski. Klimat Świnoujścia jest silnie kształtowany przez wpływ Morza Bałtyckiego.

Do zobrazowania warunków klimatycznych województwa zachodniopomorskiego posłużyły dane meteorologiczne zebrane w 2011 roku przez zautomatyzowane stacje pomiarowe w Szczecinie (ul. Piłsudskiego, ul. Łączna, ul. Żółkiewskiego), Koszalinie, Widuchowej, Marwicach, Storkowie oraz Szczecinku. Średnie temperatury dla poszczególnych miesięcy zostały zebrane w tabeli.

Tabela 1. Średnie temperatury miesięczne zebrane w punktach pomiarowych.

Stanowisko pomiarowe	Średnie temperatury powietrza w °C											
	Miesiąc											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Szczecin ul. Piłsudskiego	-1,5	-3,5	2,6	11	13,5	17,2	16,5	17,1	14,5	8,7	2,9	2,1
Szczecin ul. Łączna	-0,7	-2,8	2,8	10,4	12,7	16,7	15,7	16,5	14	8,4	2,9	2
Szczecin ul. Żółkiewskiego	-1,1	-3,2	2,8	12,2	13,7	17,4	16,9	17,7	14,4	9,7	3,2	2,4
Koszalin ul. Armii Krajowej	1,5	-0,9	4,2	11	15	17,6	18,1	18,2	15,8	10,7	6,1	4,7
Widuchowa	-0,5	-2,2	2,6	10,6	13,6	18,5	18	18,6	15,5	10	4,5	4,6
Marwice	0,3	-1,7	3,9	11,5	14,2	17,2	17	17,7	15	10,4	3,8	3,8
Storkowo	-1,2	-4	1,9	9,8	11,9	15,6	16,1	16	12,7	8,5	2,9	2,3
Szczecinek	-0,7	-3,9	2,5	10,4	13	16,8	16,8	16,8	14,1	8,7	3,1	2,5
Średnia	-0,5	-2,8	2,9	10,9	13,5	17,1	16,9	17,3	14,5	9,4	3,7	3,1

Źródło: WIOŚ Szczecin.

Na terenie Miasta Świnoujście można zaobserwować klimat morski. Charakteryzuje się on mniejszą amplitudą roczną temperatur niż klimat w innych częściach kraju. Zima jest cieplejsza natomiast lato chłodniejsze. Jest to dobrze widoczne w średnich miesięcznych temperaturach notowanych na terenie województwa. Charakterystyczną cechą tego typu klimatu jest duża wilgotność powietrza spowodowana częściowo obecnością cząstek wody morskiej w powietrzu. Na terenie Świnoujścia dominują wiatry północne i północno-zachodnie wiejące od morza.

2.5. Wody powierzchniowe i podziemne.

Wody powierzchniowe

Miasto Świnoujście jest terenem zasobnym w wody powierzchniowe. Ponad połowa powierzchni miasta (50,1%) to grunty znajdujące się pod wodą. Na terenie miasta znajdują się ciekі wodne, jeziora oraz fragmenty morza.

Fragment Morza Bałtyckiego znajdującego się na terenie Miasta Świnoujście ma postać Zatoki Pomorskiej. Jest częścią Bałtyku wcinającą się w ląd w północno-zachodniej części Polski. Głębokość tej zatoki nie przekracza 15 m. W Zatoce Pomorskiej następuje mieszanie się wód śródlądowych i morskich co jest powodem dużej zmienności właściwości fizykochemicznych wody.

Głównym źródłem wód śródlądowych wpływających do Morza Bałtyckiego na terenie Świnoujścia jest największy ciek wodny – Świna. Fragment przepływający przez miasto ma długość około 16 km i rozdziela się na szereg mniejszych ramion (Mulnik, Stara Głębia, Byczy Rów) tworząc ujście w postaci delty. Delta Świny jest tzw. deltą wsteczną co oznacza, że utworzony w niej system wysp powstał poprzez akumulację materiału naniesionego przez wody morskie podczas „cofek” (cofania się wód morskich w kierunku ujścia rzeki).

Na terenie Miasta Świnoujście znajduje się także jezioro Wicko Wielkie będące kiedyś zatoką Zalewu Szczecińskiego. Około 60% jeziora leży w granicach administracyjnych powiatu grodzkiego Świnoujście, natomiast około 40% na terenie gminy Międzyzdroje. Powierzchnia jeziora Wicko Wielkie ma około 12 km² z czego 95% należy do Wolińskiego Parku Narodowego.

Wody podziemne

Najważniejszą rolę w zaopatrzeniu w wodę Miasta Świnoujście mają czwartorzędowe warstwy wodonośne, które zawierają wody słodkie pochodzące z plejstocenu oraz holocenu. Miasto Świnoujście położone jest na wyspach co ogranicza sposoby zasilania warstw wodonośnych do infiltracji pochodzącej z opadów. Co więcej wody na terenie Świnoujścia są narażone na ingresje wód słonych do warstw wodonośnych. Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. Z o.o. w Świnoujściu używa głównie zasobów wodnych polskiej części wyspy Uznam oraz zachodniej części wyspy Wolin. Zasoby dyspozycyjne dla tej ostatniej zostały oszacowane przez Regionalny Zarząd Gospodarki wodnej w Szczecinie na 35 tys m³/d co daje 1458 m³/h.

2.6. Gleby.

Głównymi rodzajami gleb, które wytworzyły się na terenie Miasta Świnoujście są gleby bielcowe piaszkowe oraz gleby bagienne. W skład tych drugich wchodzi gleby torfowe, murszowe oraz mułowo-bagienne. Gleby bielcowe powstają na osadach piaszczystych oraz piaszczysto-żwirowych występujących w dużych ilościach na terenie Świnoujścia. Przepływająca przez miasto rzeka Świna, wpływając do Bałtyku, tworzy deltę. Jej obecność spowodowała powstanie warunków hydrologicznych pozwalających na rozwój gleb bagiennych. Jedną trzecią tych gleb stanowią gleby torfowe, powstające w środowisku stale uwodnionym przez co najmniej jeden miesiąc w roku. Występują one po obu stronach Świny na wyspach Uznam i Wolin. Na terenie Miasta Świnoujście występują także gleby murszowe powstające na terenach okresowo zalewanych. Wszystkie rodzaje gleb bagiennych charakteryzują się dużą zawartością związków organicznych (w tym kwasów humusowych i pozostałości roślin) oraz powstawaniem w warunkach ograniczonego natlenienia.

2.7. Gospodarka.

2.7.1. Podmioty gospodarcze.

Na terenie Miasta Świnoujście w 2011 roku zarejestrowane były 6672 podmioty gospodarcze z czego 134 należały do sektora publicznego a pozostałe 6538 do sektora prywatnego.

Tabela 2. Podmioty gospodarcze Świnoujścia wg sektorów własnościowych.

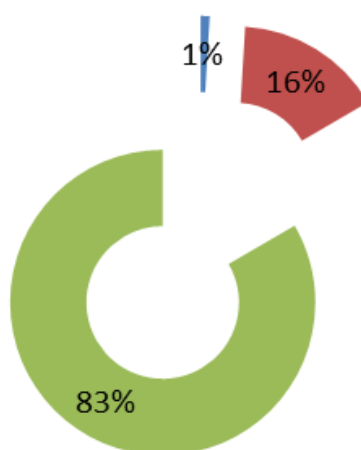
Sektor publiczny		Sektor prywatny	
Ogółem	134	Ogółem	6538
Państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego	62	Osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	5258
Przedsiębiorstwa państwowe	1	Spółki handlowe	316
Spółki handlowe	6	Spółki handlowe z udziałem kapitału zagranicznego	120
-	-	Spółdzielnie	20
-	-	Fundacje	7
-	-	Stowarzyszenia i organizacje społeczne	92

Źródło: Główny Urząd statystyczny.

Jak widać w Świnoujściu podmioty gospodarcze w sektorze prywatnym przewyższają liczbą podmioty państwowe. Z 6672 podmiotów gospodarczych z usługami jest związanych 5564, z przemysłem i budownictwem 1044 natomiast z rolnictwem, leśnictwem, łowiectwem oraz rybactwem 64. Wyniki przedstawiono na poniższym wykresie.

Rysunek 2.Podmioty gospodarcze wg działalności gospodarczej.

■ Leśnictwo, rolnictwo, łowiectwo, rybactwo ■ Przemysł i budownictwo ■ usługi



Źródło: Główny Urząd statystyczny

Do największych podmiotów gospodarczych Świnoujścia można zaliczyć:

- Uzdrowisko Świnoujście S.A.;
- Morska Stocznia Remontowa S.A.;
- EURO TERMINAL Sp. z o. o.;
- Polska Żegluga Bałtycka S.A.;
- Port Handlowy Świnoujście Sp. z o. o.;
- Terminal Promowy Świnoujście;
- Unity Line Sp. z o.o.
- Zarząd Morskich Portów Szczecin- Świnoujście.
- AKS Holding Sp. z o.o.;
- Poltramp Yard Sp. z o.o.;
- Alumare Sp. z o.o.;
- Interferie Medical SPA;
- Hampton by Hilton Świnoujście;
- Fairplay Polska Sp. z o.o.;
- Marinus Sp. zo.o.;
- Kreatina Sp. z o.o.;
- Polskie LNG S.A.;

Jak można zauważyć większość dużych podmiotów gospodarczych Świnoujścia jest związana z gospodarką morską. Podmioty obejmują swoją działalnością przede wszystkim aktywność związaną z korzystaniem z zasobów morskich (rybołówstwo) oraz transportu międzynarodowego drogą morską (przemysł portowy, żegluga, administracja portowa, turystyka morska oraz działalność badawcza). Większość przedsiębiorstw związanych z gospodarką morską ma siedzibę w obrębie portu morskiego w Świnoujściu oraz na terenach do niego przyległych. Właśnie w tym miejscu skoncentrowane są podmioty gospodarcze mogące stanowić zagrożenie dla środowiska związane z hałasem oraz zanieczyszczeniem jego elementów (powietrze, gleba, wody).

Położenie Świnoujścia oraz duża ilość zabytkowych terenów predysponuje je także do oparcia swojego rozwoju w dużej części na turystyce.

2.7.2. Rolnictwo.

Rolnictwo dla Świnoujścia ma bardzo niewielkie znaczenie. Grunty rolne zajmują tylko ok. 9% powierzchni miasta. Koncentrują się one na wyspie Karsiborska Kępa, w centralnej i wschodniej części wyspy Karsibór oraz w południowo-wschodniej części wyspy Wolin. Gospodarstwa na terenie Miasta Świnoujście cechują się dużym rozproszeniem.

3. Założenia programu.

3.1. Uwarunkowania zewnętrzne.

„Program Ochrony Środowiska dla Miasta Świnoujście na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019” powinien być zgodny z następującymi dokumentami strategicznymi szczebla krajowego, wojewódzkiego oraz powiatowego:

- „Polityką Ekologiczną Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016”,
- „Krajowym Programem Ochrony Środowiska, Wojewódzkim Programem Ochrony Środowiska dla województwa zachodniopomorskiego,
- „Krajowym Planem Gospodarki Odpadami, Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami dla województwa zachodniopomorskiego, Planem Gospodarki Odpadami dla Miasta Świnoujście”; ?
- „Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032, Wojewódzkim Programem Usuwania Azbestu oraz Wyrobów zawierających Azbest dla województwa zachodniopomorskiego ?, Programem Usuwania Wyrobów Zawierających Azbest z terenu Miasta Świnoujście na lata 201-2032”,
- „Strategią Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego do 2020”.

3.1.1. Uwarunkowania wynikające z polityki ekologicznej państwa.

Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016:

Główne cele wynikające z polityki ekologicznej państwa dotyczące Miasta Świnoujście:

1. W zakresie poprawy jakości środowiska:

- 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,
- minimalizacja zagrożenia mieszkańców gminy ponadnormatywnym hałasem,
- wprowadzenie kompleksowego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi.

2. W zakresie ochrony dziedzictwa przyrodniczego:

- zachowanie różnorodności biologicznej i ochrona krajobrazu,
- utrzymanie i rozwój terenów zieleni miejskiej.

3. W zakresie zrównoważonego wykorzystania materiałów, wody i energii:

- wprowadzanie nowoczesnych technologii w przemyśle i energetyce w celu zmniejszenia wodochłonności, materiałochłonności, energochłonności i odpadowości produkcji oraz redukcji emisji zanieczyszczeń do środowiska,
- wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych.

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 Systemów Zarządzania Środowiskowego,
- zagwarantowanie szerokiego dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie,
- współpraca z sąsiednimi gminami.

3.1.2. Uwarunkowania wynikające z polityki ekologicznej województwa.

Programie Ochrony Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2012 – 2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019.

1. Ochrona jakości wód powierzchniowych i podziemnych.

Cel długoterminowy do roku 2019

- Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych oraz ochrona jakości wód podziemnych.

Cele krótkoterminowe do roku 2015

- Poprawa jakości wód i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych.
- Zwiększenie retencji w zlewniach i ochrona przed skutkami zjawisk ekstremalnych.
- Zapewnienie dobrej jakości wód użytkowych i racjonalne ich wykorzystanie.
- Przywrócenie ciągłości ekologicznej koryt rzek.

2. Ochrona wód morskich.

Cel długoterminowy do roku 2019

- Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód przejściowych i przybrzeżnych oraz skuteczna ochrona linii brzegowej.

Cele krótkoterminowe do roku 2015

- Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód przejściowych i przybrzeżnych, w szczególności zatrzymanie eutrofizacji wód.
- Zatrzymanie procesów degradacji brzegu morskiego i ochrona linii brzegowej.

3. Ochrona powietrza atmosferycznego.

Cel długoterminowy do roku 2019

- Kontynuacja działań związanych z poprawą jakości powietrza oraz wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł.

Cele krótkoterminowe do roku 2015

- Opracowanie i realizacja programów służących ochronie powietrza.
- Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza.
- Zwiększenie wykorzystywania odnawialnych źródeł energii.

4. Ochrona przed hałasem.

Cel długoterminowy do roku 2019

- Poprawa klimatu akustycznego poprzez obniżenie hałasu do poziomu obowiązujących standardów.

Cele krótkoterminowe do roku 2015

- Rozpoznanie i ocena stopnia narażenia mieszkańców województwa na ponadnormatywny hałas.
- Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców.

5. Promieniowanie elektromagnetyczne.

Cel długoterminowy do roku 2019

- Ochrona przed polami elektromagnetycznymi.

Cele krótkoterminowe do roku 2015

- Monitoring poziomów pól magnetycznych.

6. Gospodarka odpadami.

Cel długoterminowy do roku 2019

- Stworzenie systemu gospodarki odpadami, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju oraz hierarchią sposobów postępowania z odpadami.

Cele krótkoterminowe do roku 2015

- Utrzymanie tendencji oddzielania wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego w PKB.
- Zwiększenie udziału odzysku materiałów (np. szkło, metale) jak i odzysku energii z odpadów.
- Zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska.
- Wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.

7. Ochrona gleb oraz zasobów mineralnych.

Cel długoterminowy do roku 2019

- Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem oraz rekultywacja terenów zdegradowanych.

- Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi

Cele krótkoterminowe do roku 2015

- Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem rolnictwa i innych rodzajów działalności gospodarczej.
- Opracowanie strategii zagospodarowania urobków z prac pogłębiarskich w ramach rozbudowy i modernizacji infrastruktury portowej.
- Inwentaryzacja i rekultywacja gleb zdewastowanych i zdegradowanych.
- Minimalizacja strat w eksploatowanych złożach oraz ochrona środowiska przed negatywnym oddziaływaniem przemysłu wydobywczego.

8. Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii.

Cel długoterminowy do roku 2019

- Minimalizacja skutków wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz ograniczenie ryzyka ich wystąpienia.

Cele krótkoterminowe do roku 2015

- Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz ograniczenie ryzyka ich wystąpienia.
- Zapewnienie bezpiecznego transportu substancji niebezpiecznych.
- Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska z tytułu awarii przemysłowych.

9. Ochrona zasobów przyrodniczych.

Cel długoterminowy do roku 2019

- Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i zrównoważone użytkowanie zasobów przyrodniczych.

Cele krótkoterminowe do roku 2015

- Pogłębianie i udostępnianie wiedzy o zasobach przyrodniczych województwa.
- Stworzenia prawno-organizacyjnych warunków i narzędzi dla ochrony przyrody.
- Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej poprzez zachowanie lub odtworzenie właściwego stanu ekosystemów i siedlisk oraz populacji gatunków zagrożonych.
- Ochrona walorów krajobrazowych i ładu przestrzennego w strefie brzegowej Morza Bałtyckiego.
- Wykorzystanie funkcji lasów jako instrumentu ochrony środowiska.
- Zmiana struktury gatunkowej i wiekowej lasów, odnowienie uszkodzonych ekosystemów leśnych.
- Edukacja leśna społeczeństwa, dostosowanie lasów do pełnienia zróżnicowanych funkcji przyrodniczych i społecznych.
- Identyfikacja zagrożeń lasów i zapobiegania ich skutkom.

10. Edukacja ekologiczna.

Cel długoterminowy do roku 2019

- Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców województwa w zakresie zużycia wody oraz jej zanieczyszczeń.

Cele krótkoterminowe do roku 2015

- Kształtowanie świadomości ekologicznej mieszkańców województwa w zakresie ochrony powietrza, gospodarki odpadami, zużycia wody oraz jej zanieczyszczeń.
- Tworzenie proekologicznych wzorców zachowań, zwłaszcza wśród dzieci i młodzieży, w odniesieniu do pozostałych komponentów środowiska.
- Wzmocnienie systemu zarządzania środowiskiem.

11. Turystyka.

Cel długoterminowy do roku 2019

- Zrównoważone wykorzystanie zasobów przyrodniczych w rozwoju turystyki.

Cele krótkoterminowe do roku 2015

- Wdrożenie zasad turystyki zrównoważonej na obszarach chronionych.
- Promocja przyrodniczych walorów turystycznych województwa.

4. Dotychczasowa realizacja Programu Ochrony Środowiska

W celu poprawy stanu i ochrony środowiska na terenie Miasta Świnoujście opracowano Program Ochrony Środowiska, który dla Miasta Świnoujście został przyjęty uchwałą LXV/530/2010 Rady Miasta Świnoujście z dnia 25 lutego 2010 r. Zaangażowanie Urzędu Miasta w inwestycje i działania proekologiczne zaowocowało realizacją ww. Programu na poziomie 91,3% w okresie sprawozdawczym od 01.01.2009 r. do 31.12.2010 r.

Do największych i najbardziej kosztownych działań należały wszystkie inwestycje związane z bieżącą modernizacją dróg i ciągów komunikacyjnych (26 746 200,00 zł) oraz przebudową chodników i jezdni w drogach powiatowych (12 139 600,00 zł). Obok dużych inwestycji prowadzone są także działania ciągłe, takie jak utrzymanie czystości i porządku czy bardzo rozbudowane działania w ramach szeroko pojętej edukacji ekologicznej społeczeństwa. Zakres realizacji zadań dla poszczególnych celów długookresowych podano w tabeli nr 3.

Tabela 3. Ocena realizacji celów Programu Ochrony Środowiska.

Lp.	Zakres wyznaczonych zadań	Liczba zadań wyznaczonych		Liczba zadań zrealizowanych lub realizowanych na bieżąco	
		Urząd Miasta	Ogółem	Urząd Miasta	Ogółem
1.	Poprawa jakości gospodarki wodnej.	4	19	4	11
2.	Poprawa jakości powietrza.	4	23	3	16
3.	Poprawa klimatu akustycznego.	2	8	2	5
4.	Ochrona mieszkańców przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych.	0	1	-	0
5.	Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem oraz rekultywacja terenów zdegradowanych.	0	1	-	0
6.	Ochrona strefy brzegowej i zaplecza brzegów Morza Bałtyckiego i Zalewu Szczecińskiego.	0	11	-	2
7.	Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii i minimalizacja ich skutków oraz zwiększenie bezpieczeństwa chemicznego.	0	6	-	4
8.	Ochrona złóż kopalin.	0	3	-	0

Lp.	Zakres wyznaczonych zadań	Liczba zadań wyznaczonych		Liczba zadań zrealizowanych lub realizowanych na bieżąco	
		Urząd Miasta	Ogółem	Urząd Miasta	Ogółem
9.	Zachowanie równowagi ekologicznej w procesie rozwoju społeczno-gospodarczego.	5	8	5	7
10.	Ochrona i racjonalne użytkowanie lasów.	1	6	1	4
11.	Wzmocnienie systemu zarządzania środowiskiem i podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa.	7	11	6	8
Suma:		23	97	21	57

Źródło: Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Świnoujście za lata 2009-2010

Szczegółowy opis realizacji zadań znajduje się w *Raporcie z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Świnoujście na lata 2009-2010*.

5. Polityka Ochrony Środowiska.

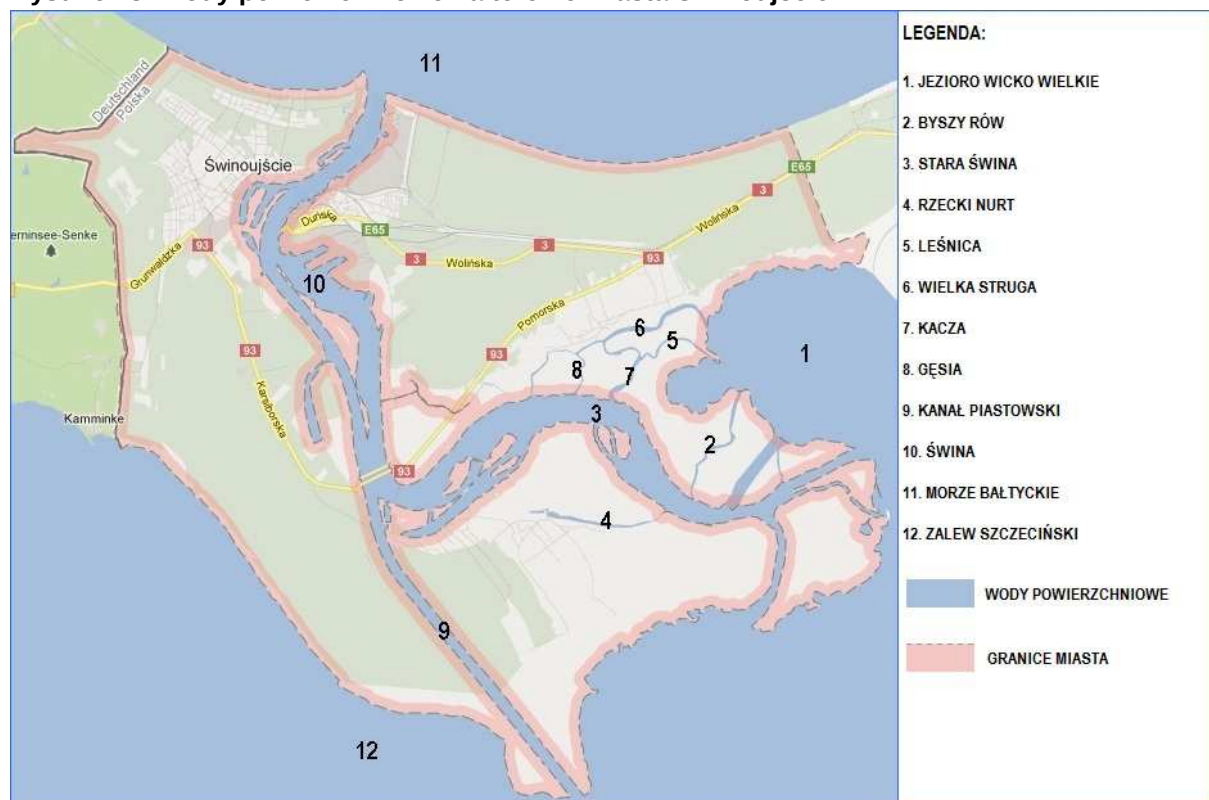
5.1. Wody powierzchniowe i podziemne.

5.1.1. Charakterystyka stanu aktualnego.

Wody powierzchniowe

Na terenie Miasta Świnoujście zlokalizowanych jest szereg cieków i zbiorników wód słodkich i słonych. Większość z nich to akweny Zatoki Pomorskiej i Zalewu Szczecińskiego. Głównym ciekiem przepływającym przez Miasto jest Świna (odcinek około 16km), która rozgałęzia się na szereg ramion odprowadzająca wody do Bałtyku (Zatoki Pomorskiej).

Rysunek 3. Wody powierzchniowe na terenie Miasta Świnoujście.



Wody podziemne

Zasadnicze znaczenie w zaopatrzeniu w wodę Miasta Świnoujście tj. części lewobrzeżnej oraz części prawobrzeżnej ma czwartorzędowe piętro wodonośne. Jest to główny kolektor słodkich wód pitnych, na którym bazują wszystkie ujęcia „Bramy Świny” i ujęcie przygraniczne wysoczyznowej części Wyspy Uznam.

Ze względu na wyspowe położenie miasta, zasoby wód podziemnych ograniczone są do wielkości infiltracji z opadów, a także pozostają w kontakcie z zasolonymi wodami powierzchniowymi. Jedynym zbiornikiem słodkich wód podziemnych pod wyspami Uznam i Wolin jest nieciągła warstwa glacialnych utworów holoceńsko-plejstoceniowych.

Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. w Świnoujściu, bazuje na zasobach wód podziemnych z utworów czwartorzędowych polskiej części wyspy Uznam i zachodniej części wyspy Wolin (Półwysep Przytórski). Zgodnie z Dokumentacją Zasobów Dyspozycyjnych Wyspy Wolin, wielkość zasobów dyspozycyjnych dla zachodniej części wyspy Wolin – Półwysep Przytór (jednostka bilansowa nr 1 o powierzchni 40,39 m²) wynosi $Q = 160 \text{ m}^3/\text{h}$ (3.860 m³/d).

W przypadku lewobrzeżna są to zasoby eksploatacyjne wód podziemnych zatwierdzone decyzją Prezesa Centralnego Urzędu Geologii w Warszawie dla całej polskiej części wyspy Uznam (z 1983 r.). Dane dotyczące zasobów eksploatacyjnych wód podziemnych dla lewobrzeża m. Świnoujścia zawarte są w tzw. Dokumentacji badań regionalnych – polska część wyspy Uznam, zatwierdzone decyzją z 15.04.1983 roku, w ilości $Q = 640 \text{ m}^3/\text{h}$. Dla prawobrzeża są to zasoby dyspozycyjne Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP 102) w granicach którego znajduje się ujęcie ZWiK Sp. z o. o. w Świnoujściu.

Obszar analizowanego terenu należy do regionu bilansowania RZGW Szczecin. Obszar Miasta Świnoujście nie obejmuje zasięgiem żadnych Głównych Zbiorników Wód Podziemnych, z tego względu potrzebne zasoby generuje Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 102, Zbiornik Wyspy Wolin. Występuje on w dolinach czwartorzędu i utworach międzymorenowych.

Zestawienie parametrów charakterystycznych dla GZWP 102 przedstawione zostały w poniższej tabeli.

Tabela 4. Parametry Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 102 - Zbiornik wyspy Wolin.

Nr GZWP	Nazwa GZWP	Wiek skał	Powierzchnia GZWP [km ²]	Średnia głębokość ujęć [m]	Zasoby dyspozycyjne [tys.m ³ /d]
102	Zbiornik wyspy Wolin	Q _{DM}	112,2	35	25

Gdzie:

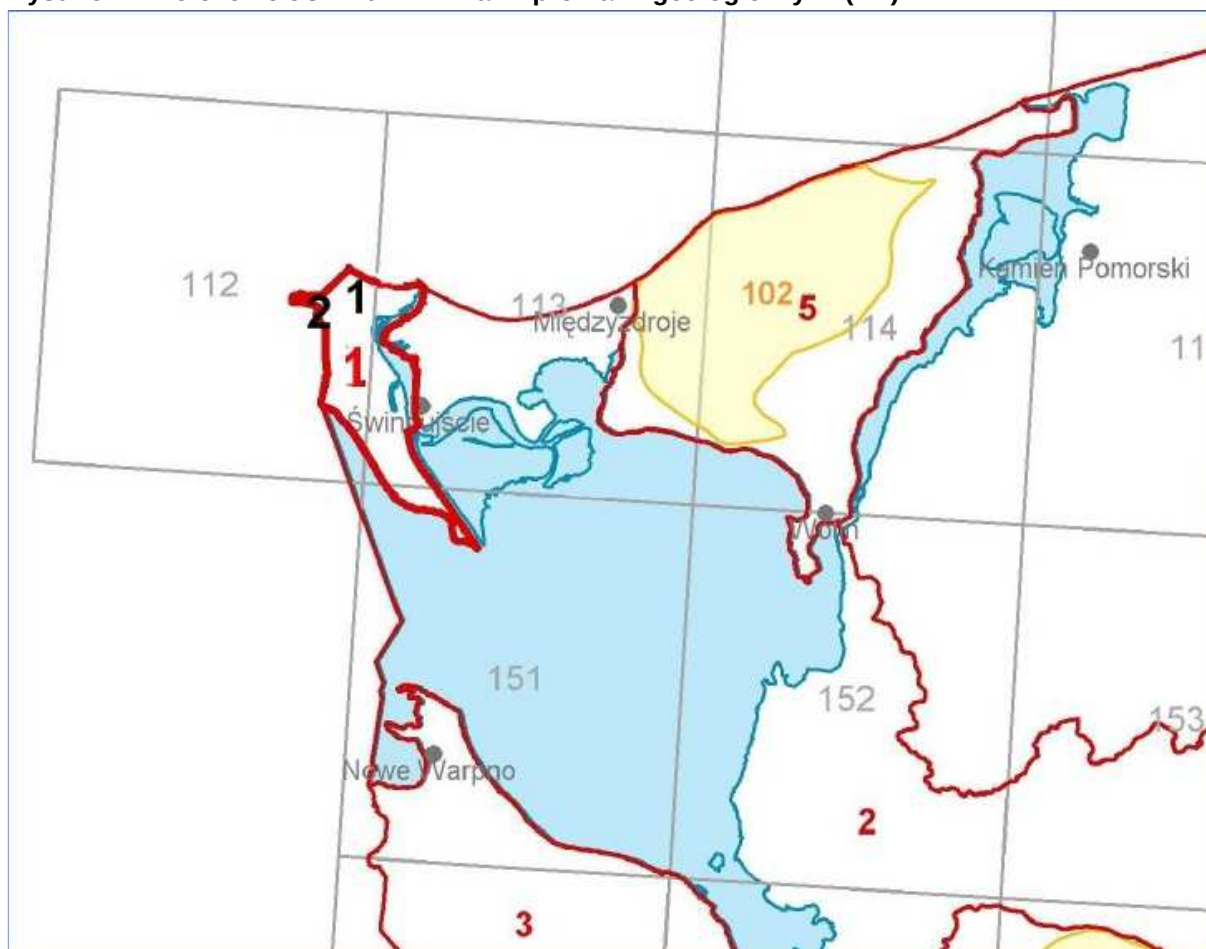
Q_{DM} – utwory czwartorzędu w dolinach i utworach międzymorenowych

Charakterystyka JCWPd

Jednolita część wód podziemnych (JCWPd) oznacza określoną objętość wód podziemnych występującą w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych. Zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną JCWPd wydziela się w celu umożliwienia oceny osiągnięcia dla wód podziemnych w 2015 r. celów środowiskowych, czyli uzyskania dobrego stanu chemicznego lub/i ilościowego.

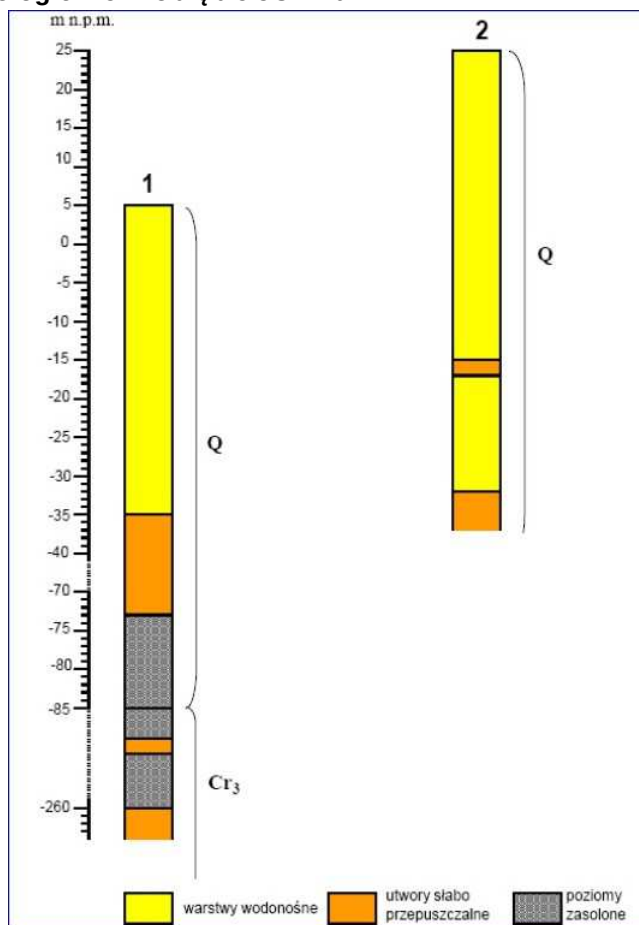
Poniżej scharakteryzowano JCWPd nr 1, w granicach którego znajduje się Miasto Świnoujście.

Rysunek 4. Położenie JCWPd nr 1 wraz z profilami geologicznymi (1.2).



JCWPd nr znajduje się na obszarze regionu Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego. Jest to niewielka jednostka o powierzchni 42,06 km². Wody słodkie występują tu stosunkowo płytko, na głębokości od 1 do 25 m. Na obszarze jednostki wyróżniono poziomy wodonośne w osadach czwartorzędowych (są to wody porowe w utworach piaszczystych) i kredzie (wody szczelinowe w utworach węglanowych). Profile geologiczne jednostki przedstawione zostały poniżej.

Rysunek 5. Profile geologiczne w obrębie JCWPd nr 1.



Poniżej przedstawiono ogólną charakterystykę obszaru JCWPd nr 1 wraz z oceną stanu chemicznego w latach 2007-2011.

Tabela 5. Charakterystyka ogólna obszaru JCWPd nr 1 wraz z oceną stanu chemicznego w latach 2007-2011.

Powierzchnia [km ²]	Dorzecze	Główny użytkowy poziom wodonośny	Struktura poboru rejestrowanego		Ocena stanu chemicznego				
			Stratygrafia	Udział [%]	2007	2008	2009	2010	2011
42,06	Odra	Q	Q	100	SŁABA	SŁABA	SŁABA	SŁABA	SŁABA

5.1.2.1 Zasoby wód podziemnych

Zgodnie z obowiązującymi przepisami, dla wód podziemnych wyznaczane są:

- zasoby dyspozycyjne,
- zasoby eksploatacyjne.

Zasoby dyspozycyjne

Zasoby dyspozycyjne ustalane dla konkretnego obszaru bilansowego jako zasoby możliwe do zagospodarowania w określonych warunkach środowiskowych i hydrogeologicznych, bez wskazywania lokalizacji i warunków techniczno-ekonomicznych ujęć.

Zasoby dyspozycyjne charakteryzują następujące parametry:

- moduł zasobów w $\text{m}^3/\text{h km}^2$,
- powierzchnia obszaru bilansowego.

Dotychczas Zasoby dyspozycyjne wód podziemnych udokumentowano dla następujących regionów bilansowych obszaru RZGW w Szczecinie:

- 02- Międzyodrze - Zalew Szczeciński- wyspa Wolin i Uznam /zasoby ustalono tylko dla wyspy Wolin/
- 03 - Ilanka, Pliszka, Konotop i Kanał Luboński
- 04 - Myśla
- 05 - Kurzyca, Słubia
- 06 - Rurzyca - Tywa
- 07 - Płonia
- 08 - Ina
- 09 - Gowienica
- 10 - Lewobrzeżna zlewnia dolnej Odry
- 11 - Prawobrzeżna zlewnia Dziwnej i Przymorze do Jeziora Liwia Łuża
- 12 - Rega i przyległe Przymorze
- 13 - Przymorze od Jeziora Resko Przymorskie do Parsęty
- 14 - Parsęta
- 15 - Przymorze od Parsęty do Jeziora Jamno

Zasoby eksploatacyjne

Zasoby eksploatacyjne wód podziemnych określają ilość wody możliwą do pobrania w określonej jednostce czasu. Ustalane są one dla konkretnego ujęcia przed zamierzoną jego budową lub też dla ujęć już istniejących o ile wcześniej ich nie ustalono.

Zasoby eksploatacyjne charakteryzują następujące parametry:

- wydajność w m^3/h - jako ilość wody możliwa do uzyskania z ujęcia
- depresja powodowana poborem wody w ilości równej zasobom.

Ochrona ujęć wody

Poniżej przedstawiono charakterystykę ujęć wody podziemnej znajdujących się na terenie Miasta Świnoujście, dla których ustanowiono strefę ochronną.

Strefę ochronną ujęcia wody podziemnej ustanawia się w celu zapewnienia odpowiedniej jakości wody ujmowanej do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia oraz zaopatrzenia zakładu wymagającego wody wysokiej jakości, a także ze względu na ochronę zasobów wodnych. Strefa ochronna stanowi obszar, na którym obowiązują zakazy, nakazy i ograniczenia w zakresie użytkowania gruntów oraz korzystania z wody.

Strefę ochronną dzieli się na teren ochrony:

- bezpośredniej,
- pośredniej.

W poniższej tabeli przedstawiono ujęcia wody znajdujące się na terenie Miasta Świnoujście, dla których została ustanowiona strefa ochronna – bezpośredniej i pośredniej.

Tabela 6. Ujęcia wód podziemnych znajdujące się na terenie Miasta Świnoujście, dla których ustanowiona została strefa ochronna obejmująca teren ochrony bezpośredniej i teren ochrony pośredniej.

Lp.	Lokalizacja ujęcia	Nazwa ujęcia	Nazwa właściciela ujęcia	Nazwa użytkownika ujęcia	Akt prawny ustanawiający strefę ochronną	
					Nr aktu	Data wydania
1.	Świnoujście	-	Morska Stocznia Remontowa S.A. w Świnoujściu	Morska Stocznia Remontowa S.A. w Świnoujściu	Rozporządzenie Nr 13/2005 (Dz.Urz.Woj.Zachodniopom. Nr 80 poz.1685 z dn. 17.10.2005 r.); zm. Rozporządzenie Nr 1/2006 (Dz.Urz.Woj.Zachodniopom. Nr 16 poz.294 z dn. 10.02.2006 r.)	05.10.2005; 26.01.2006
2.	Świnoujście	ujęcie "Karsibór"; ul. Miodowa	Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Świnoujściu	Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Świnoujściu	Rozporządzenie Nr 8/2009 (Dz.Urz.Woj.Zachodniopom. Nr 78 poz.2051 z dn. 12.11.2009 r.))	28.10.2009
3.	Świnoujście	ujęcie "Na wydmach"	Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Świnoujściu	Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Świnoujściu	Rozporządzenie Nr 6/2005 (Dz.Urz.Woj.Zachodniopom. Nr 43 poz.995 z dn. 30.05.2005 r.)	23.05.2005
4.	Świnoujście	ujęcie "Odra"	Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Świnoujściu	Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Świnoujściu	Rozporządzenie Nr 4/2011 (Dz.Urz.Woj.Zachodniopom. Nr 69 poz.1229 z dn. 08.06.2011 r.)	31.05.2011
5.	Świnoujście	ujęcie "Wydrzany"	Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Świnoujściu	Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Świnoujściu	Rozporządzenie Nr 6/2006 (Dz.Urz.Woj.Zachodniopom. Nr 102 poz.1894 z dn. 29.09.2006 r.)	14.09.2006
6.	Świnoujście	ujęcie "Zachód" ("Granica")	Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Świnoujściu	Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Świnoujściu	Rozporządzenie Nr 3/2009 (Dz.Urz.Woj.Zachodniopom. Nr 43 poz.1067 z dn. 06.07.2009 r.)	22.04.2009

5.1.2 Ocena jakości wód

Wody powierzchniowe

Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach Programu Monitoringu Środowiska (PMS) wynika z art. 155a ust. 2 ustawy z dnia 18 lipca 2011 roku – Prawo wodne (Dz. U. z 2005 r. Nr 239, poz. 2019 z późn. zm.). Zgodnie z ust. 3 tego artykułu badania jakości wód powierzchniowych w zakresie elementów fizykochemicznych, chemicznych i biologicznych należą do kompetencji wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska. Celem wykonywania badań jest stworzenie podstaw do podejmowania działań na rzecz poprawy stanu wód oraz ich ochrony przed zanieczyszczeniem, w tym ochrony przed eutrofizacją powodowaną wpływem sektora bytowo komunalnego i rolnictwa oraz ochrony przed zanieczyszczeniami przemysłowymi, w tym zasoleniem i substancjami szczególnie szkodliwymi dla środowiska wodnego.

Na terenie Miasta Świnoujście znajduje się jeden punkt pomiarowy jakości wód powierzchniowych: Świna w Świnoujściu (SWR). Punkt ten stanowi element systemu monitoringu jakości wód jednolitej części wód (JCW) przejściowych Zalew Szczeciński.

Poniżej przedstawiono wyniki badań parametrów fizykochemicznych i biologicznych jakości wód na stanowisku SWR.

Tabela 7. Wyniki badań Świny w Świnoujściu (stanowisko SWR) w 2011 r. - badania w warstwie powierzchniowej.

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Wartość					
			data pomiaru					
			2011-4-19	2011-05-16	2011-06-15	2011-07-12	2011-08-17	2011-09-19
1.	Chlorofil „a”	mg/m ³	17,8	39,0	19,2	27,4	79,1	30,5
2.	Temperatura	°C	9,7	14,3	19,1	20,8	19,5	15,8
3.	Przeźroczystość	m	1,5	0,8	1,3	1,0	0,8	1,3
4.	Tlen rozpuszczony	mg O ₂ /l	12,22	10,17	8,43	7,83	10,90	9,40
5.	BZT ₅	mg O ₂ /l	2,3	3,6	3,5	2,6	5,2	2,3
6.	OWO (ogólny węgiel organiczny)	mg C/l	10,1	10,4	11,7	9,5	13,3	9,9
7.	Nasycenie tlenem	%	106,2	98,5	90,4	87,2	117,0	91,1
8.	Zasolenie	PSU	3,1	1,2	3,7	1,5	0,7	4,1
9.	Przewodność w 20°C	uS/cm	5 300	2 410	6 130	2 270	1 582	6 140
10.	Twardość ogólna	mg [CaCO ₃]/l	731	433	794	466	332	937
11.	Odczyn pH	-	8,4	8,5	8,0	8,2	9,0	8,2
12.	Azot amonowy	mg N-NH ₄ /l	0,05	0,04	0,10	0,02	0,03	0,06
13.	Azot azotanowy	mg N-NO ₃ /l	1,40	0,68	<0,1	<0,1	0,15	<0,1
14.	Azot azotynowy	mg N-NO ₂ /l	0,011	0,012	0,007	0,002	0,007	0,005
15.	Azot ogólny	mg N/l	20,3	1,9	1,10	1,00	1,80	1,20
16.	Fosforany	mg P/l	<0,01	<0,01	0,02	0,11	0,03	0,05
17.	Fosfor ogólny	Mg P/l	0,05	0,08	0,09	0,18	0,17	0,11

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Wartość					
			data pomiaru					
			2011-4-19	2011-05-16	2011-06-15	2011-07-12	2011-08-17	2011-09-19
18.	Krzemionka	mg Si/l	1,10	0,04	0,96	0,49	2,90	1,40
19.	Liczba bakterii grupy coli typu kałowego	bakt/100cm ³	48	93	480	23	23	48

Źródło: WIOŚ

Tabela 8. Wyniki badań Świny w Świnoujściu (stanowisko SWR) w 2011 r. - badania w warstwie przydennej.

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Wartość					
			data pomiaru					
			2011-4-19	2011-05-16	2011-06-15	2011-07-12	2011-08-17	2011-09-19
1.	Temperatura	°C	7,0	14,2	18,8	20,7	19,4	15,7
2.	Tlen rozpuszczony	mg O ₂ /l	12,01	10,14	8,40	7,81	10,60	9,22
3.	Nasycenie tlenem	%	104,00	98,20	90,00	87,00	114,20	93,0
4.	Zasolenie	PSU	3,4	1,2	3,8	1,5	0,7	4,4
5.	Przewodność w 20°C	uS/cm	5 740	2 400	6 200	2 830	1 630	7 150
6.	Chlorki	mg/l	1 916	684	2 078	820	411	2 390
7.	Odczyn pH	-	8,7	8,6	8,2	8,6	9,0	8,4
8.	Azot amonowy	mg N-NH ₄ /l	0,05	0,03	0,08	0,02	0,07	0,04
9.	Azot azotanowy	mg N-NO ₃ /l	1,20	0,68	<0,1	<0,1	0,16	<0,1
10.	Azot azotynowy	mg N-NO ₂ /l	0,011	0,012	0,007	0,001	0,006	0,005
11.	Azot ogólny	mg N/l	1,9	1,6	0,9	1,0	1,4	0,8
12.	Fosforany	mg P/l	<0,01	<0,01	0,02	0,10	0,04	0,05
13.	Fosfor ogólny	Mg P/l	0,05	0,07	0,08	0,18	0,17	0,09
14.	Krzemionka	mg Si/l	0,96	0,04	0,97	0,49	2,80	1,40

Źródło: WIOŚ

Stan/potencjał ekologiczny wód powierzchniowych ocenia się na podstawie wyników badań elementów biologicznych, fizykochemicznych i substancji szczególnie szkodliwych. W ocenie stanu ekologicznego JCW nie uwzględnia się oceny hydromorfologicznej z powodu braku opracowanych metodyk. Natomiast w ocenie potencjału ekologicznego wód sztucznych i silnie zmienionych nie przewiduje się stanu potencjału bardzo dobrego, gdyż powodem ich zaklasyfikowania do tej grupy jednolitych części wód są znaczące zmiany w hydromorfologii. Tak więc, pomimo braku metodyk dla elementów hydromorfologicznych uznano, że najwyższą klasą dla tych JCW jest dobry potencjał ekologiczny.

Ocena stanu/potencjału dla elementów biologicznych i fizykochemicznych przeprowadzona została w oparciu o wyniki badań wskaźników wymienionych w załączniku 1, 2, 3, 4 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu

klasyfikacji stanu jednolitej części wód powierzchniowych. Oceniane elementy fizykochemiczne podzielone zostały na cztery grupy wskaźników charakteryzujących stan fizyczny, warunki tlenowe i zanieczyszczenia organiczne, zakwaszenie, warunki biogenne. Rozporządzenie rozróżnia wartości graniczne jedynie dla klasy II. Jeśli wyniki badań nie spełniają kryteriów dla klasy II – jakość wód ocenia się jako „poniżej stanu dobrego”.

Zgodnie z rozporządzeniem w przypadku gdy stan/potencjał elementu biologicznego jakości wód jest umiarkowany (III klasa), słaby (IV klasa) lub zły (V klasa), wówczas nadaje się taki sam stan ekologiczny wód. Natomiast, gdy stan/potencjał wskaźnika biologicznego jakości wód jest bardzo dobry (I klasa) lub dobry (II klasa) w ocenie stanu ekologicznego należy uwzględnić również stan wskaźników fizykochemicznych, wskaźników substancji szczególnie szkodliwych oraz fakt uznania JCW za wody sztuczne lub silnie zmodyfikowane pod względem hydromorfologicznym.

Na terenie Miasta Świnoujście dokonano oceny jakości wód powierzchniowych zaliczanych do przejściowych i przybrzeżnych. Jakość wód przejściowych i przybrzeżnych sklasyfikowano na podstawie oceny przeprowadzonej w układzie jednolitych części wód. Wynikowa ocena JCW stanowi uśrednioną wartość wyników uzyskanych dla prób wód pobieranych z poszczególnych punktów pomiarowych, zlokalizowanych na JCW.

Poniżej przedstawiono ocenę jakości wód powierzchniowych na terenie Miasta Świnoujście przeprowadzonej przez WIOŚ w Szczecinie na podstawie badań monitoringowych prowadzonych w 2010 r.

Tabela 9. Wyniki oceny jakości wód na stanowisku SWR (Świna w Świnoujściu) w 2010 r.

Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego				Zalew Szczeciński – SWR
Kod ppk				PL02S0103
Kod JCW				PLTW I WB 8
Silnie zmieniona lub sztuczna JCW (T/N)				T
Klasyfikacja wskaźników i elementów jakości wód	Elementy biologiczne	Fitoplankton – chlorofil „a”		III
		Makroglony i okrytozależkowe		brak wart. gr.
		Makrobezkręgowce bentosowe		IV
		Klasa elementów biologicznych		IV
	Elementy fizykochemiczne i chemiczne, wspierające elementy biologiczne	Stan fizyczny	Przeźroczystość [m]	PPD
		Warunki tlenowe	Tlen rozpuszczony (mg O ₂ /l)	I
			BZT5 (mg O ₂ /l)	II
			OWO (mg C/l)	PPD
			Nasycenie tlenem	II
		Zasolenie		brak wart. gr.
		Zakwaszenie	Odczyn pH	II
		Substancje biogenne	Azot amonowy (mg N-NH ₄ /l)	PPD
			Azot azotanowy (mg N-NO ₃ /l)	PPD
			Azot ogólny (mg N/l)	PPD

			Fosforany (mg P/l)	I
			Fosfor ogólny (Mg P/l)	PPD
			Azot mineralny (mg N/l)	PPD
		Klasa elementów fizykochemicznych		PPD
Stan/potencjał ekologiczny				V

Źródło: WIOŚ

Wyniki oceny jakości wód na stanowisku SWR w Świnoujściu stanowią składową pozwalającą określić jakość JCW Zalew Szczeciński. Poza wynikami ze stanowiska SWR, do określenia jakości JCW Zalew Szczeciński posłużyły badania monitoringowe prowadzone w sześciu innych punktach pomiarowych (E, C, F, H, B2, JWW). Poniżej przedstawiono ocenę jakości jednolitej części wód przejściowych Zalew Szczeciński.

Tabela 10. Wyniki oceny jakości jednolitej części wód przejściowych Zalew Szczeciński w 2010 r.

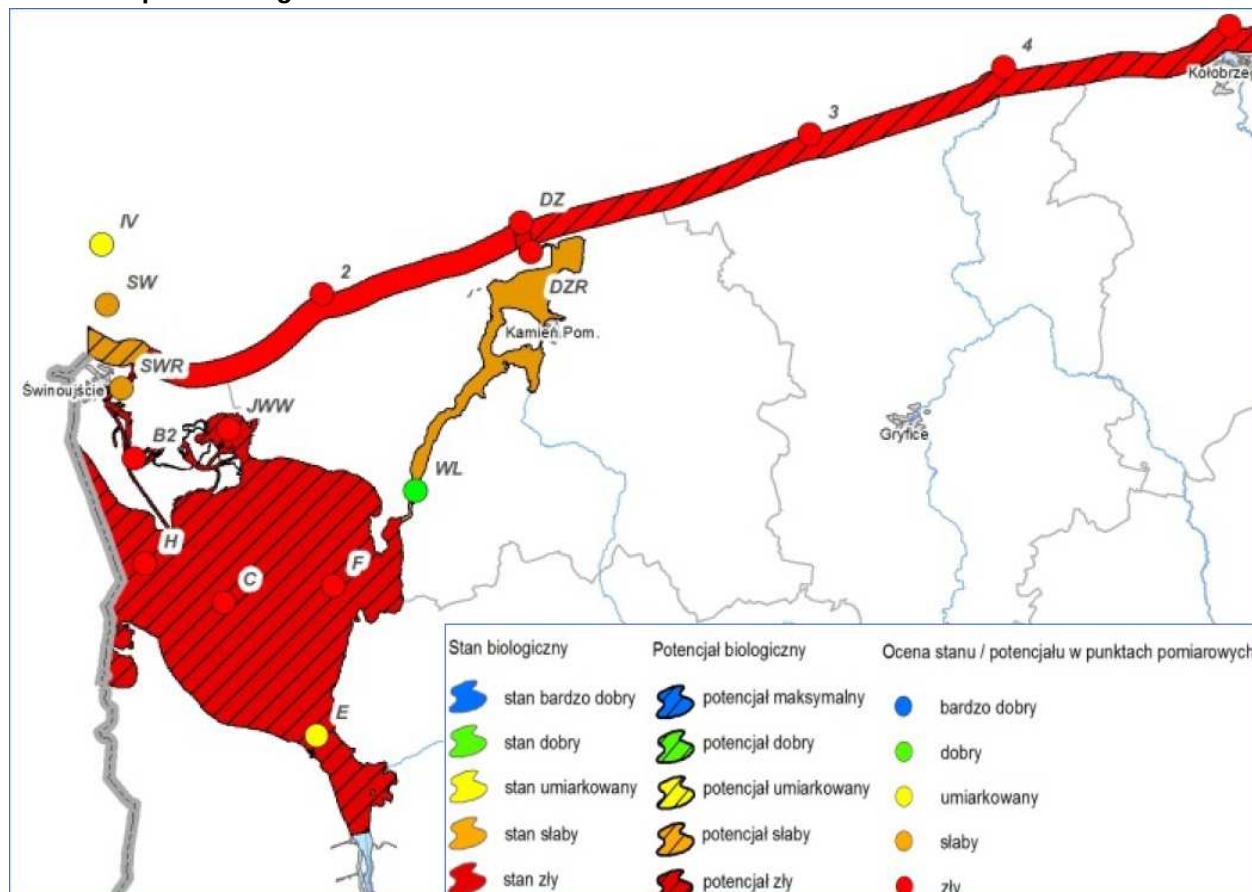
Nazwa akwenu			Zalew Szczeciński	
Nazwa JCW			Zalew Szczeciński	
Kod JCW			PLTW I WB 8	
Silnie zmieniona lub sztuczna JCW (T/N)			T	
Klasyfikacja wskaźników i elementów jakości wód	Elementy biologiczne	Fitoplankton – chlorofil „a”		30,17
		Makroglony i okrytozależkowe		brak wart. gr.
		Makrobezkręgowce bentosowe		1,98
		Klasa elementów biologicznych		V
	Elementy fizykochemiczne i chemiczne, wspierające elementy biologiczne	Stan fizyczny	Przeźroczystość [m]	1,08
		Warunki tlenowe	Tlen rozpuszczony (mg O ₂ /l)	4,72
			BZT5 (mg O ₂ /l)	3,25
			OWO (mg C/l)	12,50
			Nasylenie tlenem	127,1
		Zasolenie		brak. wart. gr.
		Zakwaszenie	Odczyn pH	8,51
		Substancje biogenne	Azot amonowy (mg N-NH ₄ /l)	0,07
			Azot azotanowy (mg N-NO ₃ /l)	1,47
			Azot ogólny (mg N/l)	2,59
			Fosforany (mg P/l)	0,053
			Fosfor ogólny (Mg P/l)	0,150
		Azot mineralny (mg N/l)		1,56
Klasa elementów fizykochemicznych		PPD		
Stan/potencjał ekologiczny			V	

Źródło: WIOŚ

Na podstawie oceny potencjału ekologicznego, JCW Zalew Szczeciński zaklasyfikowany został jako zły (V), o czym zdecydowała ocena elementów biologicznych (V klasa dla chlorofilu „a”) oraz elementów fizykochemicznych (poniżej stanu dobrego).

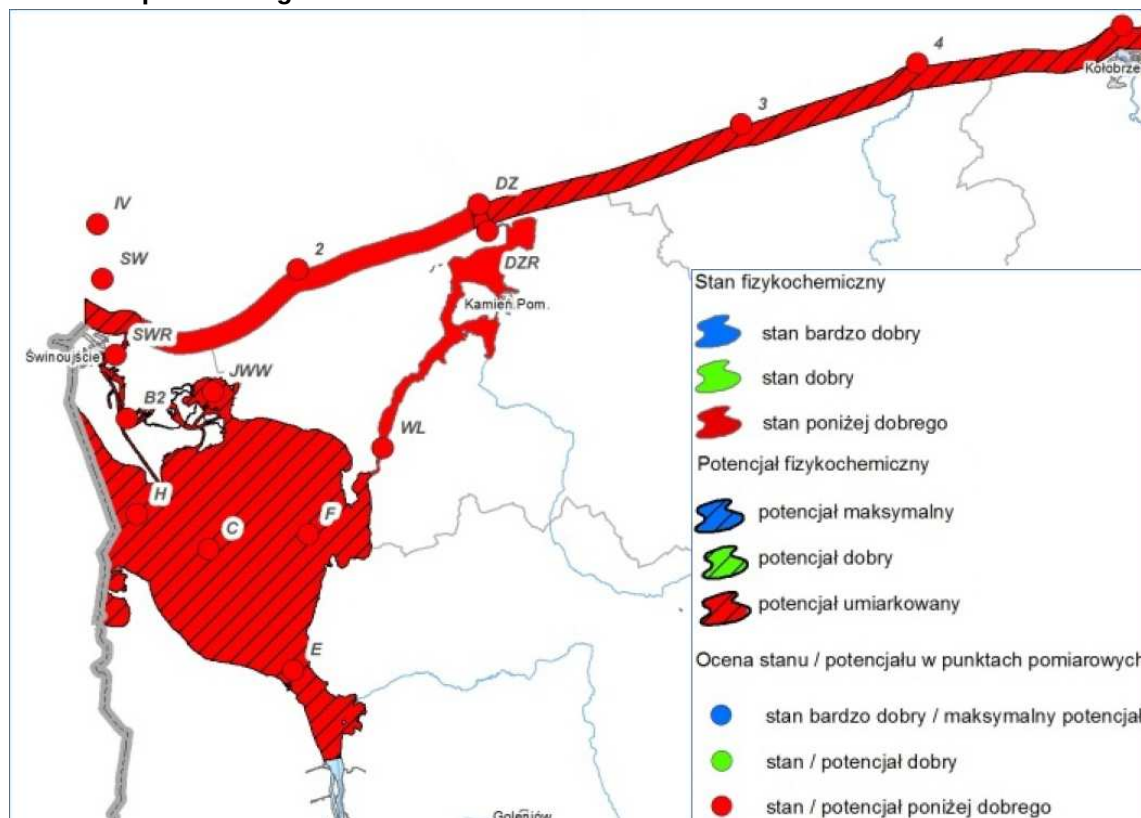
Poniżej przedstawiono w formie graficznej ocenę stanu biologicznego, fizykochemicznego oraz ekologicznego wód przejściowych i przybrzeżnych województwa zachodniopomorskiego, w tym Miasta Świnoujście.

Rysunek 6. Ocena stanu biologicznego wód przejściowych i przybrzeżnych województwa zachodniopomorskiego w 2010 r.



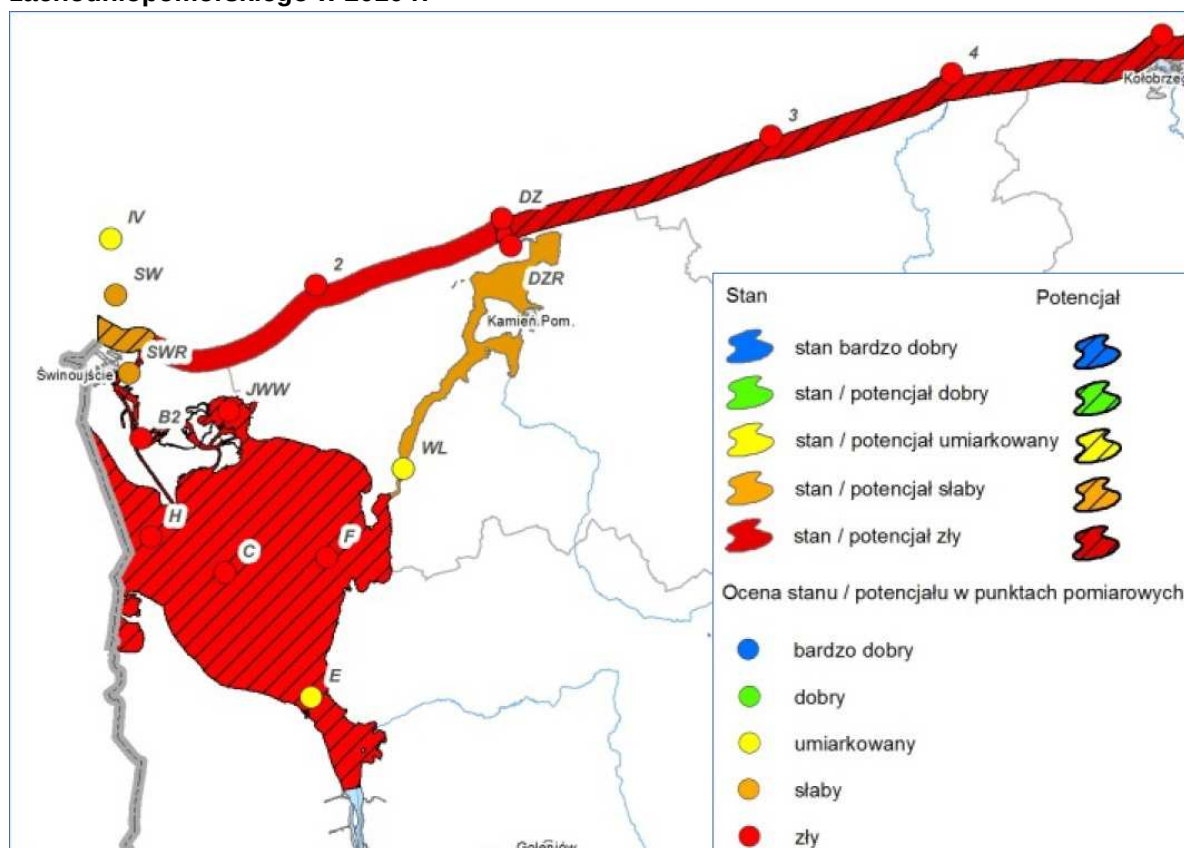
Źródło: WIOŚ

Rysunek 7. Ocena stanu fizykochemicznego wód przejściowych i przybrzeżnych województwa zachodniopomorskiego w 2010 r.



Źródło: WIOŚ

Rysunek 8. Ocena stanu ekologicznego wód przejściowych i przybrzeżnych województwa zachodniopomorskiego w 2010 r.



Źródło: WIOŚ

PODSUMOWANIE:

Wody powierzchniowe znajdujące się na terenie Miasta Świnoujście zostały zbadane w ramach monitoringu wód przejściowych JCW Zalew Szczeciński. Potencjał ekologiczny wód zaklasyfikowano jako zły. Ramowa Dyrektywa Wodna zakłada osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych do 2015 r.

Wody podziemne

Monitoring jakości wód podziemnych jest częścią Państwowego Monitoringu Środowiska, koordynowanego przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Badania przeprowadzone są w jednolitych częściach wód podziemnych (JCWPd), w tym w częściach uznanych za zagrożone nieosiągnięciem dobrego stanu, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów narażonych na zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego. Badania na poziomie krajowym wykonywane są przez Państwowy Instytut Geologiczny (PIG) w ramach monitoringu diagnostycznego i operacyjnego.

Monitoring diagnostyczny prowadzony jest raz na trzy lata i dotyczy wszystkich JCWPd wydzielonych na terenie kraju. Monitoring operacyjny prowadzony jest co roku, z wyłączeniem roku, w którym wykonywany jest monitoring diagnostyczny i obejmuje JCWPd o statusie wód zagrożonych nieosiągnięciem dobrego stanu chemicznego i/lub ilościowego wód podziemnych, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów narażonych na zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego.

Miasto Świnoujście znajduje się w granicach JCWPd (nr 1), który objęty jest monitoringiem diagnostycznym, oraz ze względu na słaby stan chemiczny i ilościowy – monitoringiem operacyjnym.

W 2011 r. na terenie Miasta Świnoujście wykonane zostały badania wód podziemnych w ramach monitoringu operacyjnego. Badania prowadzono w 8 punktach pomiarowych. Informacje o punktach pomiarowych oraz wyniki klasyfikacji jakości wód w punktach i oceny stanu chemicznego zawarto w poniższych tabelach.

Tabela 11. Zestawienie punktów pomiarowych i wyniki oceny jakości wód podziemnych badanych w ramach monitoringu krajowego na terenie Miasta Świnoujście w latach 2007-2011.

Lp.	Nazwa punktu/Nr punktu wg MONBADA	Typ wód	Typ ośrodka	Użytkowanie terenu	JCWPd	Klasa jakości wód				
						2007	2008	2009	2010	2011
1.	Świnoujście/250	G	p	obszary zabudowane	1	IV	b. d.	b. d.	b. d.	b. d.
2.	Świnoujście/1216	G	p	las	1	b. d.	b. d.	b. d.	IV	IV
3.	Świnoujście/1582	W	p	obszary zabudowane	1	IV	III	II	b. d.	V
4.	Świnoujście/2694	G	p	nieużytki naturalne	1	III	II	III	V	IV
5.	Świnoujście/2695	W	p	nieużytki naturalne	1	IV	III	III	III	III
6.	Świnoujście/2696	W	p ^s	nieużytki naturalne	1	IV	IV	V	IV	V
7.	Świnoujście/2697	W	p	obszary zabudowane	1	V	V	V	b. d.	V
8.	Świnoujście/2706	G	p	obszary zabudowane	1	III	II	III	IV	IV

Źródło: WIOŚ

Tabela 12. Ocena stanu chemicznego wód podziemnych badanych w ramach monitoringu krajowego na terenie Miasta Świnoujście w 2011 r.

Lp.	Nr punktu wg MONBADA	Wskaźniki determinujące jakość wód			Wskaźniki przekraczające normy dla wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi	Zawartość azotanów (mg/dm ³)	Ocena stanu chemicznego
		w klasie III	w klasie IV	w klasie V			
1.	250	b. d.	b. d.	b. d.	b. d.	b. d.	b. d.
2.	1216	O ₂ , NH ₄ , Mn, Fe	TOC, Cl, Ca	NH ₄	Fe, Mn, NH ₄	0,31	słaby
3.	1582	Mn, K, Ca, HCO ₃	-	NH ₄	Mn, NH ₄	0,92	słaby
4.	2694	O ₂ , Cl, Mn, HCO ₃ , Fe	TOC, Ca	-	Fe, Mn, NH ₄	0,43	słaby
5.	2695	O ₂ , Fe	-	-	Fe, Mn, NH ₄	0,21	dobry
6.	2696	NH ₄ , HCO ₃	PEW, NO ₂	Cl, F, Na	NH ₄ , Na, Cl, PEW, NO ₂ , F	0,47	słaby
7.	2697	O ₂ , Mn, HCO ₃ , Fe	Ca	PEW, NH ₄ , NO ₂ , Cl, F, Mg, K, Na	Fe, Mn, NH ₄ , Na, Cl, PEW, NO ₂ , F	2,55	słaby
8.	2706	O ₂ , Mn, Ca	TOC	-	Mn	0,46	słaby

Źródło: WIOŚ

PODSUMOWANIE:

Stan chemiczny wód podziemnych znajdujących się na terenie Miasta Świnoujście uznany został jako słaby. Na obniżenie stanu chemicznego wód podziemnych miały wpływy głównie związki żelaza i manganu pochodzenia naturalnego oraz lokalnie zanieczyszczenia pochodzenia antropogenicznego związane z niewłaściwą gospodarką wodno-ściekową lub gospodarką rolną. Ponadto, do słabego stanu chemicznego przyczynił się poziom jonów chlorkowych pochodzenia naturalnego. Zasolenie wód podziemnych na terenie Miasta Świnoujście jest wynikiem przede wszystkim nadmiernej eksploatacji wód podziemnych poziomu czwartorzędowego powodującego ascenzję wód słonych z piętra kredowego i ingresję wód morskich.

Źródła zanieczyszczeń

Do źródeł zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych znajdujących się na terenie Miasta Świnoujście zaliczyć można:

- zasolenie wód,
- działalność rolnicza,
- przypadkowe wycieki,
- zrzuty ścieków komunalnych.

Zasolenie wód

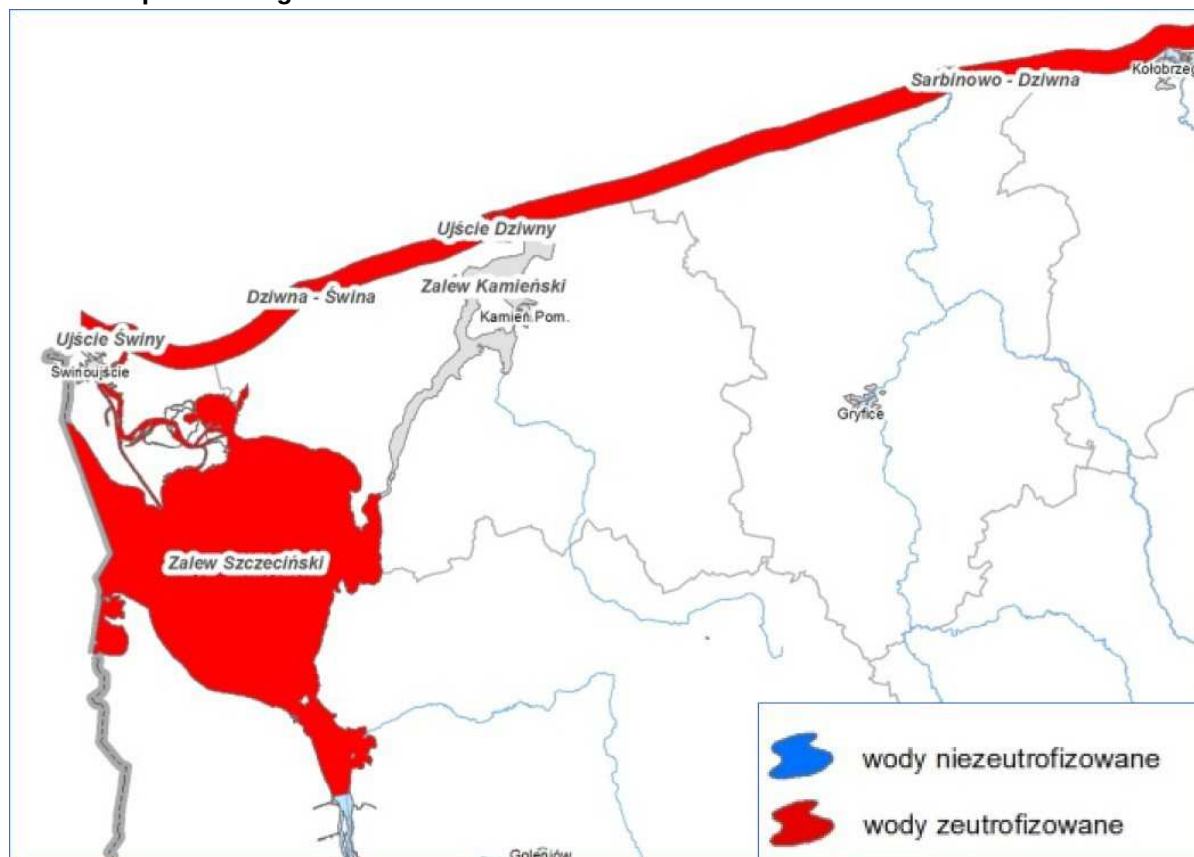
Za niski stan jakości wód podziemnych na terenie Miasta Świnoujście w głównej mierze odpowiada wzrost jej zasolenia. Jest to zjawisko naturalne, do którego przyczynia się znacznie nadmierna eksploatacja wód podziemnych. W wyniku nadmiernej eksploatacji czwartorzędowej warstwy wodonośnej dochodzi do ascenzji (przesączania) reliktowych solanek z głębiej położonego podłoża skalnego, pozostającego w hydraulicznej łączności z poziomami plejsteczeńsko-holceńskimi. Na wzrost jonów chlorkowych w wodach podziemnych oraz powierzchniowych rejonu Miasta Świnoujście, ma wpływ także ingresja wód z Morza Bałtyckiego, czyli wdzieranie się wód słonych w obręb słodkich wód śródlądowych.

Działalność rolnicza

Na stan jakości wód podziemnych i powierzchniowych na terenie Miasta Świnoujście ma wpływ także działalność rolnicza (nawożenie), w wyniku której do wód trafiają nadmierne ilości związków azotu. Efektem takich działań jest nasilenie się procesów eutrofizacji wód powierzchniowych, które sprawiają że wody nie mogą być wykorzystywane do celów rekreacyjnych oraz jako źródła wody pitnej.

Poniżej przedstawiono ocenę eutrofizacji wód przejściowych i przybrzeżnych znajdujących się w rejonie Miasta Świnoujście, przeprowadzoną w 2010 roku.

Rysunek 9. Ocena eutrofizacji wód przejściowych i przybrzeżnych województwa zachodniopomorskiego w 2010 r.



Źródło: WIOŚ

Zrzuty ścieków komunalnych

Do zrzutów ścieków komunalnych dochodzi na terenach gdzie nie jest wystarczająco rozwinięta infrastruktura kanalizacyjna.

Gospodarka wodno-ściekowa

Miasto Świnoujście posiada rozdzielczą sieć wodociągową o długości 107,3 km posiadającą 2739 połączeń. Sieć kanalizacyjna ma długość 107,4 km, a do sieci podłączonych jest 1805 budynków mieszkalnych. W 2011 roku zużycie wody wyniosło 1563,9 dam³, natomiast objętość odprowadzonych ścieków wynosiła 3355,0 dam³. W 2011 roku z sieci wodociągowej korzystało 40845 mieszkańców co stanowi 98,4% ogółu ludności. W przypadku sieci kanalizacyjnej, w 2011 roku korzystało z niej 38944 mieszkańców co stanowi 93,8% ogółu ludności.

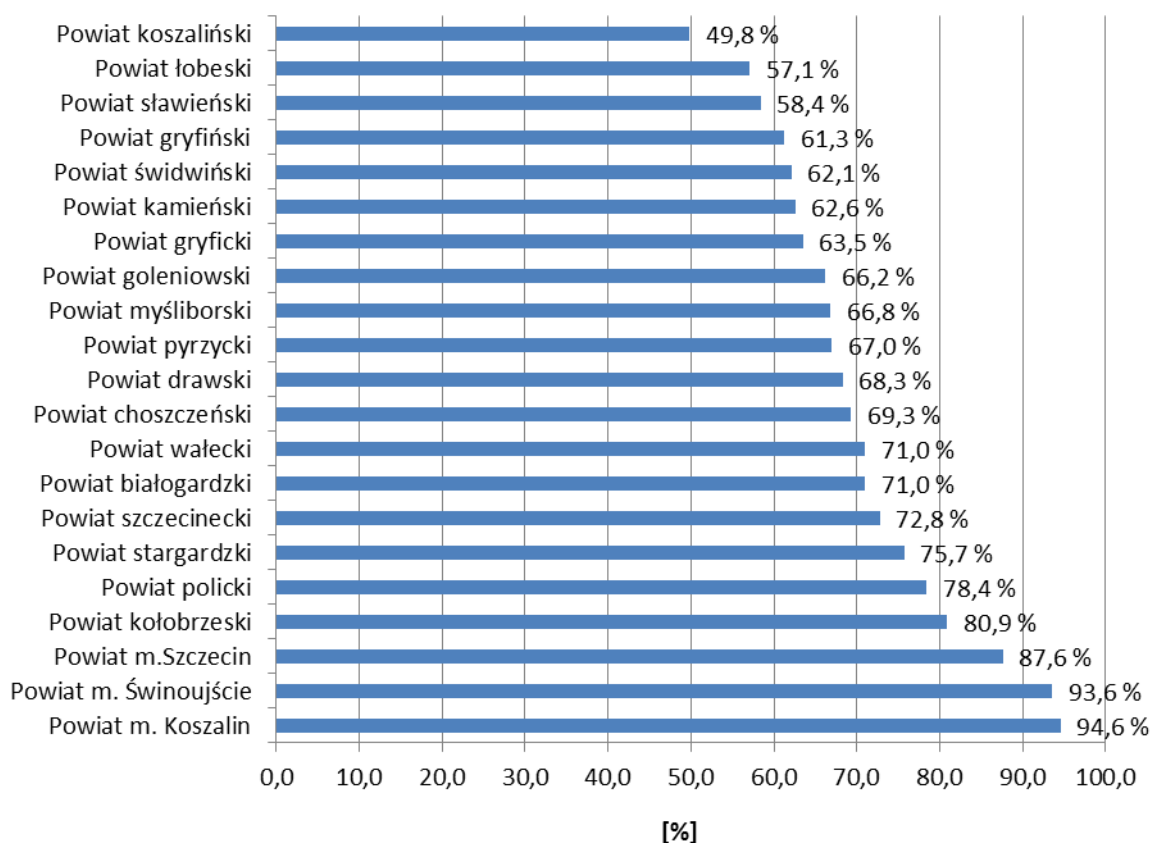
Tabela 13. Gospodarka wodno-ściekowa na terenie Miasta Świnoujście (stan na rok 2011).

Lokalizacja	Sieć rozdzielcza w kilometrach [km]		Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych		Zużycie wody z wodociągów w gospodarstwach domowych [dam ³]	Ścieki odprowadzone [dam ³]
	wodociągowa	kanalizacyjna	wodociągowe	kanalizacyjne		
Miasto Świnoujście	107,3	107,4	2739	1805	1563,9	3355

Źródło: GUS

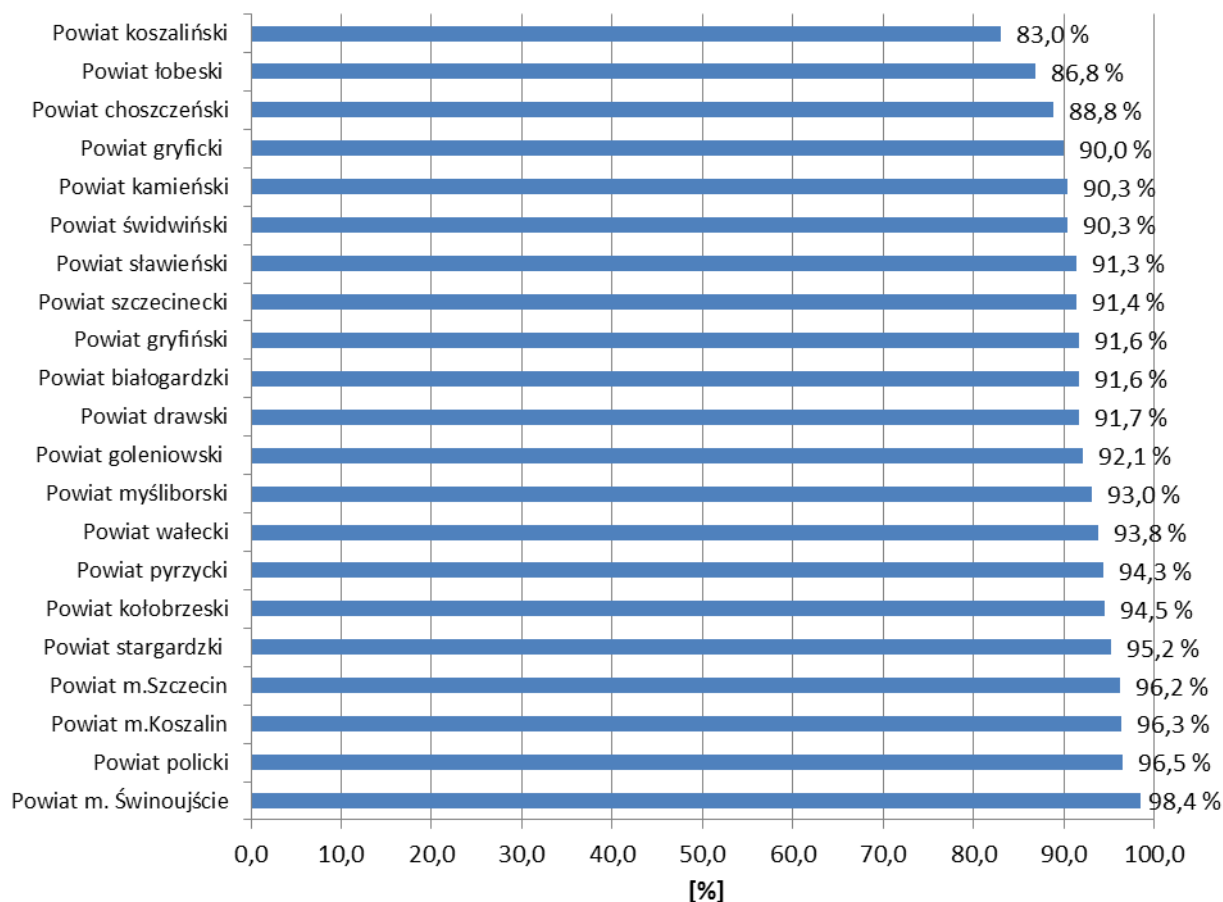
Na poniższych wykresach przedstawiono jak kształtuje się poziom ilości mieszkańców (% ogółu) korzystających z systemu sieci wodociągowej oraz kanalizacyjnej w powiatach i miastach na prawach powiatu województwa zachodniopomorskiego w 2010 r.

Rysunek 10. Liczba mieszkańców (% ogółu mieszkańców) korzystających z sieci kanalizacyjnej w powiatach i miastach na prawach powiatu w województwie zachodniopomorskim w 2010 r.



Źródło: GUS

Rysunek 11. Liczba mieszkańców (% ogółu mieszkańców) korzystających z sieci wodociągowej w powiatach i miastach na prawach powiatu w województwie zachodniopomorskim w 2010 r.



Jak wynika z powyższych wykresów, ilość mieszkańców (% z ogółu) Miasta Świnoujście korzystająca z sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, na tle wszystkich powiatów województwa zachodniopomorskiego kształtuje się na bardzo wysokim poziomie. Pod względem sieci wodociągowej Miasto Świnoujście odznacza się najwyższym wskaźnikiem, natomiast w przypadku sieci kanalizacyjnej ustępuje pod tym względem jedynie miastu Koszalin (miasto na prawach powiatu).

W celu uzyskania i utrzymania wysokiej jakości wód podziemnych i powierzchniowych zgodnie z Krajowym Programem Oczyszczania Ścieków Komunalnych należy zapewnić w 2015 r. doprowadzenia systemami kanalizacji zbiorczej ścieków komunalnych z aglomeracji do oczyszczalni przy zapewnionym stopniu obsługi aglomeracji tymi systemami na poziomie:

- 95% w przypadku aglomeracji $\geq 100\ 000$ RLM¹,
- 90% w przypadku aglomeracji $\geq 15\ 000$ RLM i $<100\ 000$ RLM.

¹ RLM – liczba równoważnych mieszkańców - liczba wyrażająca wielokrotność ładunku zanieczyszczeń zawartych w ściekach w stosunku do jednostkowego ładunku zanieczyszczeń w ściekach odprowadzanych od jednego mieszkańca w ciągu doby.

Wskaźnik RLM dla Miasta Świnoujście wynosi 127200, w związku z czym należy podjąć działania zmierzające do rozbudowy systemu kanalizacji aby w 2015 r. osiągnąć poziom obsługiwanej liczby mieszkańców o 1,2 % większy w stosunku do aktualnego (tj. dla 2011 r.), który wynosi 93,8%.

Oczyszczalnia ścieków

Na terenie Miasta Świnoujście znajduje się jedna oczyszczalnia ścieków – mechaniczno-biologiczna. Charakterystyka oczyszczalni wraz z jakością oczyszczonych ścieków oraz powstałych osadów ścieków przedstawiono w poniższych tabelach.

Oczyszczalnia ścieków w Świnoujściu jest bardzo nowoczesnym obiektem o projektowanej przepustowości 31.400 m³/d. Przepustowość ta nie jest jednak wykorzystywana, ponieważ trafia do niej obecnie około 11 300 m³ ścieków na dobę.

W oczyszczalni wykorzystuje się procesy nityfikacji, denityfikacji oraz biologicznej defosfatacji. Technologia oczyszczania ścieków oparta jest na zasadzie wielostopniowego procesu osadu czynnego, poprzedzonego mechanicznym oczyszczaniem ścieków za pomocą krat, piaskownika napowietrzanego i osadnika wstępnego. W osadnikach wtórnych przebiega oddzielanie osadu wtórnego, przy czym nadmiar osadu razem z osadem wstępnym jest przerabiany w procesie beztlenowej stabilizacji, połączonej z produkcją biogazu. Jakość oczyszczonych ścieków badana jest systematycznie w laboratorium oczyszczalni i zewnętrznym laboratorium akredytowanym.

Wytworzone osady stabilizuje się beztlenowo w Wydzielonych Komorach Fermentacyjnych WKF (3.000 m³ x 2), w których zachodzi proces mezofilowej fermentacji w temperaturze 35°C. Powstający biogaz przetwarza się na energię elektryczną poprzez agregaty lub rezerwowo w postaci ciepła (kocioł), powstała energia wykorzystywana jest do podgrzewania osadu w WKF oraz na potrzeby innych obiektów.

Rocznie wytwarza się około 1730 Mg suchej masy osadu (w masie nie uwzględnia się dodawanego wapna).

Tabela 14. Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu w oczyszczalni ścieków na terenie Miasta Świnoujście (stan na rok 2011).

Lp.	Zanieczyszczenia	Ładunek [kg/rok]
1.	BZT5	15949,0
2.	ChZT	117645,0
3.	zawiesina ogólna	36514,0
4.	azot ogólny	63654,0
5.	fosfor ogólny	1878,0

Źródło: GUS

Tabela 15. Skład i właściwości osadów komunalnych wytworzonych na terenie Miasta Świnoujście w 2010 roku.

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Oznaczona najniższa wartość	Oznaczona najwyższa wartość	Średnia wartość oznaczeń
1.	odczyn pH	-	11,10	12,70	12,20
2.	zawartość suchej masy	%	32,40	40,00	35,60
3.	zawartość substancji organicznych	% s. m.	37,10	45,50	40,40
4.	zawartość azotu ogólnego	% s. m.	0,41	1,69	1,03
5.	zawartość fosforu ogólnego	% s. m.	1,98	2,91	2,39
6.	zawartość wapnia	% s. m.	13,90	21,20	16,90
7.	zawartość magnezu	% s. m.	0,07	0,56	0,46
8.	liczba żywych jaj pasożytów	szt	0	60,00	1,00
9.	ołów	mg/kg s.m.	39,70	72,20	49,40
10.	kadm	mg/kg s.m.	2,79	4,64	3,68
11.	chrom	mg/kg s.m.	6,10	25,70	15,10
12.	miedź	mg/kg s.m.	147,00	454,00	273,00
13.	nikiel	mg/kg s.m.	19,50	26,60	22,20
14.	rtęć	mg/kg s.m.	0,25	0,60	0,42
15.	cynk	mg/kg s.m.	392,00	691,00	511,30

Źródło: WIOŚ

Większość wytworzonych osadów ściekowych została zagospodarowana poprzez zastosowanie ich w rolnictwie, rozumianym jako uprawa wszystkich płodów rolnych wprowadzanych do obrotu handlowego, włączając w to uprawy przeznaczone do produkcji pasz. Ponadto, osady ściekowe były stosowane do rekultywacji terenów, w tym gruntów na cele rolne.

Ochrona przeciwpowodziowa

Ocena poziomu zagrożenia i zasięgu powodzi jest podstawą do określenia wydatków na zabiegi i przedsięwzięcia ograniczające zagrożenie zalewowe, likwidację skutków powodzi oraz system ostrzegawczy. Stopień zagrożenia powodziowego jest determinowany czynnikami naturalnymi (warunki klimatyczne, natężenie i rozkład przestrzenny opadów, powierzchnia i ukształtowanie zlewni) oraz antropogennymi (regulacja koryt rzeki, ich zabudowa hydrotechniczna, stopień zagospodarowania dolin rzecznych, infrastruktura komunikacyjna itp.).

Stopień zagrożenia powodziowego wynika również ze stanu i sprawności funkcjonowania w warunkach kryzysowych wielu służb państwowych. Podstawą wszelkich działań z zakresu ochrony przeciwpowodziowej na wszystkich szczeblach decyzyjnych, jest znajomość obszarów, które w wyniku wezbrania mogą zostać zalane. Również na poziomie gminy podjęcie jakichkolwiek działań w tym zakresie musi bazować na znajomości obszarów potencjalnie zagrożonych zalaniem.

Obszar Miasta Świnoujście leży w obszarze zagrożonym przede wszystkim wodami roztopowymi, natomiast nie istnieje niebezpieczeństwo zaistnienia podtopień wodami podziemnymi.

Szczegółowe informacje dotyczące ochrony przeciwpowodziowej przedstawia „Program działań przeciwpowodziowych w dorzeczu Odry”.

5.1.3. Cele krótkookresowe

Cele krótkookresowe do 2015 roku:

Do celów tych należy:

- poprawa jakości wód powierzchniowych,
- nie pogarszanie stanu ilościowego i jakościowego JCWPd,
- racjonalizacja wykorzystania i ochrona istniejących zasobów wodnych,
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
- porządkowanie gospodarki wodno-ściekowej w Mieście poprzez budowę lub modernizację sieci wodociągowych, kanalizacji sanitarnych, sieci kanalizacji deszczowych, stacji uzdatniania wody.

5.1.4. Cele średniookresowe

Cele średniookresowe do 2019 roku:

Do celów tych należy:

- przywrócenie i utrzymanie wysokiej jakości wód powierzchniowych,
- nie pogarszanie stanu ilościowego i jakościowego JCWPd,
- współpraca przy tworzeniu baz danych dotyczących wód i terenów zalewowych, systemu monitoringu środowiska.

5.1.5. Strategia realizacji celów

W celu uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej na terenie Miasta do realizacji przewidziane zostały zadania związane z modernizacją sieci wodociągowych, kanalizacji sanitarnych oraz sieci kanalizacji deszczowych.

W celu ochrony wód powierzchniowych pod względem jakościowym i ilościowym zaleca się prowadzenie następujących działań:

1. respektowania przepisów dotyczących ustanawiania stref ochronnych źródeł i ujęć wody;
2. renaturalizacji cieków wodnych i terenów przyległych;
3. przeciwdziałania migracji wodnej składników pokarmowych ze zlewni do wód powierzchniowych poprzez:
 - stosowanie właściwych zabiegów agrotechnicznych oraz racjonalną gospodarkę nawozami w agroekosystemach

- kształtowanie urozmaiconej struktury krajobrazu rolniczego, bogatej w takie elementy jak wyspy leśne, zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne, powierzchnie wodne
- tworzenie stref buforowych na granicy ląd-woda, porośniętych trwałą roślinnością
- zabezpieczenie przeciwerozyjne zlewni.

W celu ochrony wód podziemnych pod względem jakościowym i ilościowym zaleca się prowadzenie następujących działań:

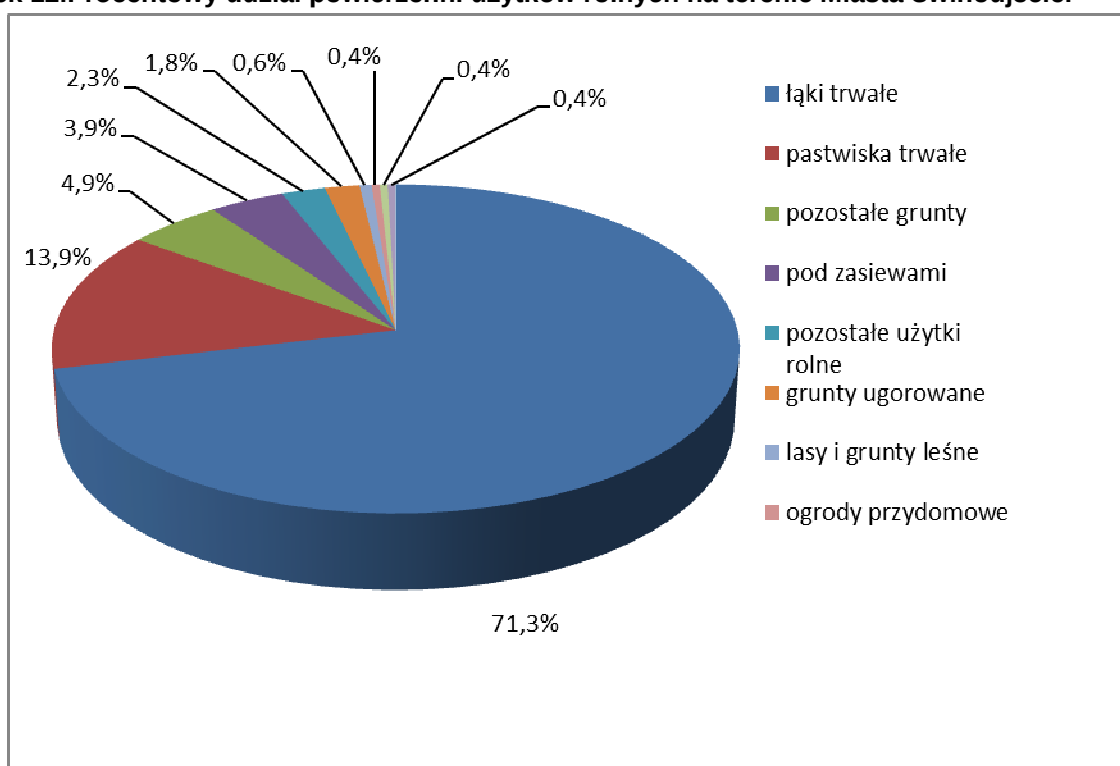
- inwentaryzacja i likwidacja nieczynnych ujęć wód podziemnych na terenie Miasta,
- kontrola utrzymania urządzeń wodnych oraz nakazów i zakazów w strefach ochrony ujęć wód podziemnych,
- likwidacji stwierdzonych ognisk zanieczyszczeń i zagrożeń dla wód podziemnych;
- racjonalnym nawożeniu gruntów nawozami sztucznymi i ograniczone stosowanie środków ochrony roślin.

5.2. Ochrona powierzchni ziemi i gleby.

5.2.1. Charakterystyka stanu aktualnego.

Na terenie Miasta Świnoujście najbardziej rozpowszechnione są niezbyt zasobne w składniki pokarmowe gleby bielcowe piaszkowe, mułowo-bagienne, torfowe oraz murszowe. Mierna jakość gleb, specyficzny układ przestrzenny oraz uwarunkowania własnościowe stanowią duże ograniczenie dla rozwoju rolnictwa na terenie miasta. Użytki rolne stanowią tylko około 9 procent powierzchni ogólnej i kumulują się głównie w centrum i na wschodzie wyspy Karsibór oraz w części wyspy Wolin. Są to głównie użytki zielone oraz grunty orne III klasy bonitacyjnej. Zestawienie użytkowanych gruntów przedstawia rysunek 13.

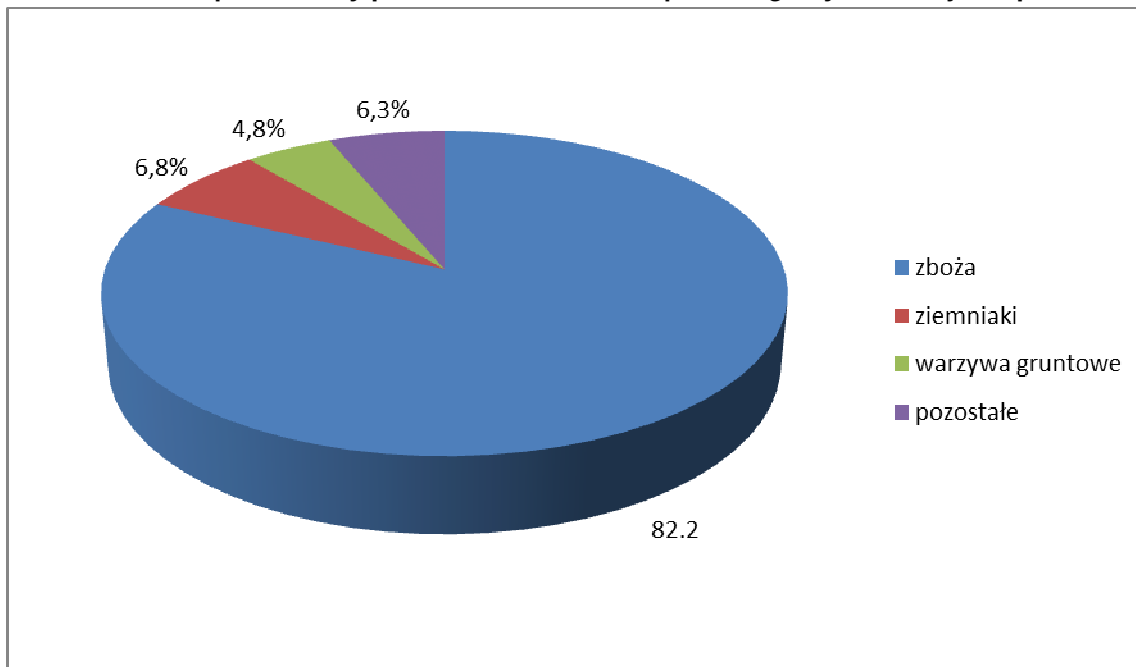
Rysunek 12. Procentowy udział powierzchni użytków rolnych na terenie Miasta Świnoujście.



Źródło: GUS

Ze względu na niską zasobność pokarmową gleb, do najpowszechniejszych upraw należą zboża: żyto i owies oraz rośliny pastewne: ziemniaki i seradela. Strukturę zasiewów przedstawia rysunek 14.

Rysunek 13. Udział procentowy powierzchni zasiewów poszczególnych rodzajów upraw.



Źródło: GUS

Zasoby naturalne.

Na terenie miasta występują naturalne złoża borowiny (torf leczniczy) oraz solanek, które wykorzystywane są na potrzeby Uzdrowiska Świnoujście. Aktualnie użytkowane otwory solanki to XXX-lecia, Teresa oraz Jantar.

Degradacja środowiska glebowego.

Wpływ na zmiany w środowisku glebowym ma przede wszystkim działalność człowieka, do której można zaliczyć:

- mechaniczne niszczenie roślinności i zadrzewień śródpolnych,
- działalność rolniczą: stosowanie nadmiernej ilości nawozów, środków ochrony roślin, nadmierna intensyfikacja zabiegów rolniczych oraz wprowadzanie monokultur w uprawach,
- eksploatację zasobów naturalnych,
- niewłaściwą meliorację,
- emisję zanieczyszczeń (zakwaszenie gleby itp.).

Udział w zubożaniu warstwy glebowej ma również naturalna erozja w postaci wymywania i splukiwania poziomu próchniczego oraz erozja eoliczna słabiej związanych warstw gleby.

5.2.2. Cele krótkookresowe.

Cele krótkookresowe do 2015 roku

- Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem rolnictwa i innych rodzajów działalności gospodarczej.
- Opracowanie strategii zagospodarowania urobków z prac pogłębiarskich w ramach rozbudowy i modernizacji infrastruktury portowej.
- Inwentaryzacja i rekultywacja gleb zdewastowanych i zdegradowanych.

5.2.3. Cele średniookresowe.

Cele średniookresowe do 2019 roku

- Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem oraz rekultywacja terenów zdegradowanych.
- Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi.

5.2.4. Strategia realizacji celów.

Podejmując działania z zakresu ochrony powierzchni ziemi i gleb zaleca się nadzór nad eksploatacją zasobów naturalnych oraz szersze rozpoznanie dostępnych złóż (Płochcin). Niezbędne jest przeciwdziałanie erozji poprzez poprawę stosunków wodnych, właściwą meliorację oraz prowadzenie nasadzeń roślin poprawiających strukturę, skład chemiczny (istotny odczyn pH) oraz zasobność gleby w składniki pokarmowe. Jednym z kluczowych działań powinno być także utrzymywanie w dobrej kondycji ochronnych pasów roślinności położonych na terenach szczególnie narażonych na erozję eoliczną. Zaleca się także prowadzenie kontroli zakładów przemysłowych zlokalizowanych na terenie miasta pod kątem emisji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych (głównie tlenki azotu i siarki) oraz dokonywania ocen jakości i aktualizacji klasyfikacji gruntów.

5.3. Ochrona przyrody.

5.3.1. Charakterystyka i ocena aktualnego stanu.

Na terenie Miasta Świnoujście występują następujące formy ochrony przyrody:

- Woliński Park Narodowy,
- Rezerwat „Karsiborskie Paprocie”,
- Rezerwat „Karsiborska Kępa”,²
- Pomniki Przyrody,
- Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe,
- Obszary Natura 2000

Woliński Park Narodowy

Część Wolińskiego Parku Narodowego znajdująca się na terenie Miasta Świnoujście obejmuje swoim zasięgiem Deltę Świny oraz Przystań Jachtową w Łunowie. Woliński Park Narodowy został powołany do życia w 1960 roku do ochrony unikatowego bogactwa flory, fauny oraz krajobrazu polskiego wybrzeża. W roku 1996 do obszaru Parku, wynoszącego wcześniej 4 844 ha, włączono 1 milę morską wód przybrzeżnych Bałtyku oraz archipelag wysp delty Świny wraz z otaczającymi je wodami Zatoki Szczecińskiej. Woliński Park Narodowy stał się jednocześnie pierwszym parkiem morskim w Polsce. Obecnie zajmuje on powierzchnię 10 937 ha. Ścisłą ochroną objętą jest 498,72 ha Parku co daje 4,56% całości Powierzchnię poszczególnych ekosystemów przedstawia tabela:

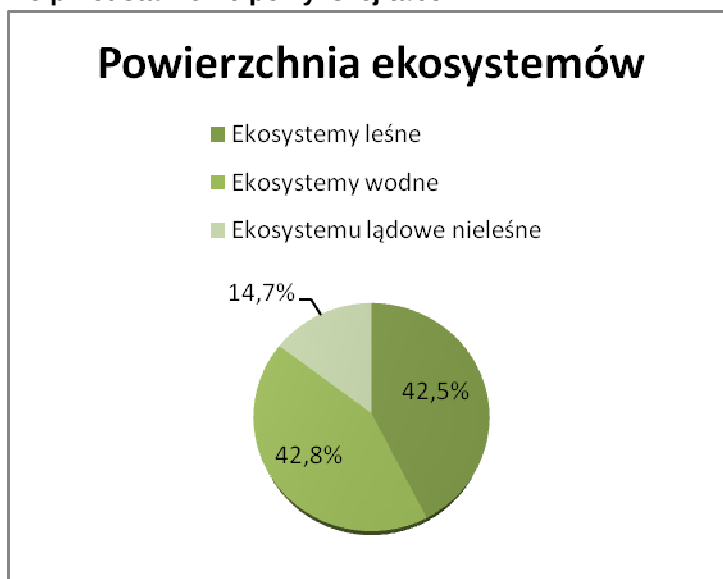
Tabela 16. Powierzchnia ekosystemów WPN oraz ich procentowy udział.

	Powierzchnia	%
Ekosystemy leśne	4648,53	42,5
Ekosystemy wodne	4681,41	42,8
Ekosystemu lądowe nieleśne	1607,46	14,7

Źródło danych: www.wolinpn.pl

² Jest to społeczny rezerwat przyrody utworzony przez Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków

Rysunek 14. Graficzne przedstawienie powyższej tabeli.



Źródło danych: www.wolinpn.pl

Krajobraz Wolińskiego Parku Narodowego jest mocno zróżnicowany. Ukształtowany został przez działalność ostatniego zlodowacenia oraz kontakt z wiatrami oraz wodą. Dominują w nim pasma wzniesień będące częścią moreny czołowej. Na obszarze 15 km tworzą one klify mające kontakt z wodami Morza Bałtyckiego. Część terenów polodowcowych była zalewana tworząc bagna oraz torfowiska. Specyficznym elementem WPN jest Delta Świny zbudowana z dużej ilości bagnistych wysepek. Ostatnim typem krajobrazu jest pojezierze z jeziorami polodowcowymi, ozami oraz kemami.

Specyficzne warunki panujące na terenie Delt Świny przyczyniły się do występowania tu wielu rzadkich roślin takich jak: woskownica europejska, kłóc wiechowata, turówka wonna czy pajęcznica liliowata. Ponadto można na tym terenie spotkać rośliny halofilne oraz występujące na plażach:

1. Rośliny halofilne:
 - Świbka nadmorska,
 - Sit Gerrarda,
 - Mlecznik nadmorski,
 - Czosnek kątowaty,
 - Muchotrzew solniskowy,
2. Rośliny plaż nadmorskich:
 - Honkenia piaszkowa,
 - Wydmuchrzyca piaszkowa,
 - Rukwiel nadmorska,
 - Solanka kolczysta,

Na obszarze Delt Świny stwierdzono występowanie około 214 gatunków ptaków z czego ponad 140 to gatunki lęgowe. Do ważniejszych gatunków ptaków występujących na tym terenie można zaliczyć: perkoza dwuczubego, sieweczkę rzeczną, bączka, czajkę, łabędzia niemego, kszyka, gęgawę, biegusa zmiennego, rycyka, krakwę, kulika wielkiego, cyraneczkę, krwawodzioba, rożeniec, mewę czarnogłową, płaskonosę, czernicę, mewę żółtonogą, gągoła, błotniaka stawowego, rybitwę rzeczną, zimorodka, wąsatkę, świerszczaka, derkacza, brzęczkę, ostrzygojadę, wodniczkę. Można tu także natknąć się na ptaki drapieżne takie jak rzadki bielik, kania ruda i czarna czy trzmiełojad. Przez obszar Delt Świny wędrują także czajki, kszyki, bataliony czy łączaki.

Rezerwat przyrody „Karsiborskie paprocie”

Rezerwat „Karsiborskie paprocie” to rezerwat florystyczny o powierzchni 38,1 ha. Leży on we wschodniej części wyspy Uznam pomiędzy Kanałem Piastowskim a Małym Zalewem. Został on utworzony w celu zachowania stanowisk długosza królewskiego (*Osmunda regalis* L.) oraz wiciokrzewu pomorskiego (*Lonicera periclymenum* L.). Na terenie rezerwatu występuje drzewostan olszowo-dębowy w rozległym kompleksie torfowisk niskich. W północnej jego części występują także bory mieszane.

Rezerwat przyrody „Karsiborska kępa”

Teren ten nie jest objęty formalną formą ochrony w myśl ustawy o ochronie przyrody. Wyspa Karsiborska Kępa, na której znajduje się rezerwat, na początku XX wieku została przystosowana do wypasu zwierząt. Spowodowało to powstanie na wyspie charakterystycznych warunków, odpowiadających halofilnej roślinności i ptakom w niej gniazdującym. Po zaprzestaniu wypasu teren zaczęły porastać trzcinowiska zagrażając lokalnej florze i faunie. W 1993 roku Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków wykupiło grunty Karsiborskiej Kępy i utworzyło na jej terenie społeczny rezerwat przyrody. Obecnie rezerwat składa się z terenu należącego do OTOP o powierzchni 177,6 ha oraz 19,92 ha dzierżawionych od skarbu państwa.

Na obszarze rezerwatu występuje głównie roślinność charakterystyczna dla łąk i pastwisk. Uzupełniają ją rośliny halofilne takie jak świbka nadmorska, aster solny, sit Gerarda, babka morska czy bardzo rzadka w Polsce babka pierzasta. Rośliny słonolubne często, wraz z innymi roślinami, tworzą tzw. słonawy. Rezerwat cechuje się dużą różnorodnością ptaków. Najważniejszym gatunkiem lęgowym tu występującym jest wodniczka. Ptak ten jest zagrożony wyginięciem. Szacuje się, że w Polsce znajduje się około 25% jego światowej populacji. Karsiborska Kępa jest także terenem lęgowym dla ptaków siewkowatych, takich jak biegus zmienny, czajka, kszyk, krwawodziób, kulik wielki czy rycyk. Do innych ptaków występujących na terenie rezerwatu można zaliczyć: skowronka, pliszkę żółtą, świergotka, gęgawę, łyska, wodnika, perkoza dwuczubego, łabędzia niemego, błotniaka łąkowego i stawowego, potrzosa, wąsatkę, rokitniczkę i trzcinniczkę. Oprócz ptaków lęgowych na terenie rezerwatu można napotkać ptaki przylatujące na żer lub odpoczywające w czasie przelotów. Należą do nich: bieliki, myszołowy, gęsi, bernikle białolice, czaple siwe, kanie, żurawie, krukowate, łuszczyki oraz nie lęgowe siewkowe.

Pomniki Przyrody

Na terenie Miasta Świnoujście występuje 25 pomników przyrody. Są to zarówno pojedyncze drzewa jak i ich grupy oraz krzewy. Ich szczegółowy wykaz przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 17. Wykaz pomników przyrody na terenie Miasta Świnoujście.

L. p.	Nazwa gatunkowa polska	Nazwa gatunkowa łacińska	Gmina/ miasto	Bliższa lokalizacja	Średnica [m]	Obwód [cm]	Wysokość [m]	Forma
1	dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	Świnoujście	Cmentarz komunalny przy ul. Sądzieckiej przy ogrodzeniu	26	340	26	poj.
2	dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	Świnoujście	Skrzyżowanie ul. Sądzieckiej i Szmaragdowej	24	317	26	poj.
3	dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	Świnoujście	Na terenie szkoły podstawowej nr 2 przy ul Białoruskiej	26	670	34	poj.

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Świnoujście

L. p.	Nazwa gatunkowa polska	Nazwa gatunkowa łacińska	Gmina/ miasto	Bliższa lokalizacja	Średnica [m]	Obwód [cm]	Wysokość [m]	Forma
4	dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	Świnoujście	Przy ul. Białoruskiej vis a vis szkoły	20	370	24	poj.
5	cedrzyniec kalifornijski	<i>Libocedrus decurrens</i>	Świnoujście	Na terenie przedszkola nr 10 przy ul. Monte Casino 25	3	175	24	poj.
6	platan klonolistny	<i>Platanus x hispanica 'Acerifolia'</i>	Świnoujście	Przy ul. Boh. Września 39	32	451	30	poj.
7	cis pospolity	<i>Taxus baccata</i>	Świnoujście	Na terenie Wojskowej Administracji Mieszkaniowej przy. Boh. Września	8	84, 100	12	poj.

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Świnoujście

L. p.	Nazwa gatunkowa polska	Nazwa gatunkowa łacińska	Gmina/ miasto	Bliższa lokalizacja	Średnica [m]	Obwód [cm]	Wysokość [m]	Forma
8	sosna pospolita, bluszcz pospolity	<i>Pinus sylvestris</i> , <i>Hedera helix</i>	Świnoujście	Teren nieruchomości przy ul. Konopnickiej 2	10	162	20	poj.
9	wiąz Camperdown	<i>Ulmus glabra</i> 'Camperdownii'	Świnoujście	Na terenie parku przy. ul Chopina	2	78	3	poj.
10	lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	Świnoujście	Przu ul. I-go Maja przy kościele	19	395	32	poj.
11	dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	Świnoujście	Vis a vis ul. Sienkiewicza 21	18	313	22	poj.

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Świnoujście

L. p.	Nazwa gatunkowa polska	Nazwa gatunkowa łacińska	Gmina/ miasto	Bliższa lokalizacja	Średnica [m]	Obwód [cm]	Wysokość [m]	Forma
12	świerk sitkajski	<i>Picea sitchensis</i>	Świnoujście	Leśnictwo Świnoujście oddz. 304a obręb 10	8	234	25	poj.
13	dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	Świnoujście	Leśnictwo Świnoujście oddz. 315g obręb 10	16	502	20	poj.
14	sosna pospolita	<i>Pinus sylvestris</i>	Świnoujście	Leśnictwo Świnoujście oddz. 147d obręb 16	14	302	30	poj.
15	ostrokrzew kolczasty	<i>Ilex aquifolium</i>	Świnoujście	Przy. ul. Konopnickiej 5 i 7	10	62, 42	5,5	grupa

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Świnoujście

L. p.	Nazwa gatunkowa polska	Nazwa gatunkowa łacińska	Gmina/ miasto	Bliższa lokalizacja	Średnica [m]	Obwód [cm]	Wysokość [m]	Forma
16	ostrokrzew kolczasty	<i>Ilex aquifolium</i>	Świnoujście	Ul. Sienkiewicza 21	7	52	8	poj.
17	ostrokrzew kolczasty	<i>Ilex aquifolium</i>	Świnoujście	Na terenie nieruchomości przy ul. Sienkiewicza 18	7	57	8	poj.
18	platan klonolistny	<i>Platanus x hispanica</i> 'Acerifolia'	Świnoujście	Przy drodze dojazdowej do latarni morskiej vis a vis wejścia do Fortu Gerharda	22 i 18	350, 433	20	grupa
19	cis pospolity	<i>Taxus baccata</i>	Świnoujście	Na terenie nieruchomości przy ul. Barlickiego 6	10 i 6	132 , 113	7	grupa

L. p.	Nazwa gatunkowa polska	Nazwa gatunkowa łacińska	Gmina/ miasto	Bliższa lokalizacja	Średnica [m]	Obwód [cm]	Wysokość [m]	Forma
20	cis pospolity	<i>Taxus baccata</i>	Świnoujście	Przy wejściu do budynku Kapitanatu Portu Świnoujście	14 i 12	230, 160	12 , 11	grupa
21	cis pospolity	<i>Taxus baccata</i>	Świnoujście	Na terenie nieruchomości przy ul. Orkana 4	5 i 8	92 i 60,83,45,70	7, 9	grupa
22	cis pospolity	<i>Taxus baccata</i>	Świnoujście	Zbieg ulic Chopina i Paderewskiego	6 i 5	160, 130	12	grupa
23	lipa krymska	<i>Tilia euchlora</i>	Świnoujście	Cmentarz przy ul. Karsiborskiej	10	113 - 92	17	grupa

L. p.	Nazwa gatunkowa polska	Nazwa gatunkowa łacińska	Gmina/ miasto	Bliższa lokalizacja	Średnica [m]	Obwód [cm]	Wysokość [m]	Forma
24	dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	Świnoujście	Ul. I-go Maja	20	171 - 390	25	grupa
25	cis pospolity	<i>Taxus baccata</i>	Świnoujście	Teren przedszkola przy ul. Warszawskiej 13	12 i 10	97, 62	8	grupa

Źródło: Waloryzacja przyrodnicza Województwa Zachodniopomorskiego, RDOŚ.

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Torfowiska Uznamskie”

Zespół ten ma powierzchnię 514,73 ha. Został on powołany w celu ochrony fragmentów lasów Mierzei Uznamskiej występujących na terenach na których zachodzą procesy bagienne. Występujące tu lasy charakteryzują się dużą bioróżnorodnością, mozaikowością siedlisk oraz dużymi walorami estetycznymi.

Obszary Natura 2000³ 2 wyżej

Miasto Świnoujście znajduje się na terenach objętych programem Natura 2000.

Nazwa obszaru: Delta Świny

Kod obszaru: PLB320002

Powierzchnia: 8286,1 ha

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000:

obszar specjalnej ochrony ptaków (Dyrektywa Ptasia)

Opis:

Ostoja obejmuje obszar wstecznej delty rzeki Świny wraz z południowo-zachodnim fragmentem wyspy Wolin i południowo-wschodnim wybrzeżem wyspy Uznam. Charakteryzuje się licznymi naturalnymi i sztucznymi odnogami rzeki oraz utworzonymi między nimi wyspami. Wyspy te porośnięte szuwarami, łąkami i zaroślami, w których następuje mieszanie się wód słonych Bałtyku z wodami słodkimi. W delcie wstecznej Odry występuje tzw. cofka (wpychania wód morskich w ujście rzeki). To zjawisko powoduje, że nisko położone wyspy są stale pod wpływem słabo zasolonych wód co spowodowało ukształtowanie się tu charakterystycznych zbiorowisk roślinnych. Większość otwartych powierzchni zajmują słonawy, półszuwary halofilne i szuwary właściwe. Niewielkie ilości lasów znajdujących się w ostoi to przeważnie olsy, nadmorskie bory bażynowe, lasy brzoźowo-dębowe i bukowo-dębowe. Cztery gatunki ptaków występujące w Delcie Świny pozwalają zaliczyć ją do międzynarodowych ostoi ptaków: bielaczek, nurogęś, bielik i wodniczka. Delta jest ponadto najważniejszym na Pomorzu miejscem rozrodu wodniczki - małego, niepozornego ptaka wróblowatego.

³ Źródło: www.obszary.natura2000.org.pl

Nazwa obszaru: Ostoja na Zatoce Pomorskiej – obszar morski

Kod obszaru: PLH 990002

Powierzchnia: 243132,7 ha

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000:

specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)

Opis:

Częścią obszaru jest akwen o zróżnicowanym dnie morskim (od piaszczystych ławic, po rozległe żwirowiska i głazowiska). W centralnej części Zatoki Pomorskiej znajduje się tzw. Ławica Odrzańska. Jest to duże wypłylenie będące ważnym obszarem dla ochrony siedliska piaszczystych ławic podmorskich trwale przykrytych wodą o niewielkiej głębokości oraz teren regularnych obserwacji morświna. Ostoja na Zatoce Pomorskiej jest ważnym terenem dla bałtyckiej populacji parposza a także znaczącą ostoją ptaków.

Nazwa obszaru: Zatoka Pomorska (ostoją ptaków) – obszar morski

Kod obszaru: PLB 990003

Powierzchnia: 311877,3 ha

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000:

obszar specjalnej ochrony ptaków (Dyrektywa Ptasia)

Opis:

Częścią obszaru jest akwen o zróżnicowanym dnie morskim (od piaszczystych ławic, po rozległe żwirowiska i głazowiska). W centralnej części Zatoki Pomorskiej znajduje się tzw. Ławica Odrzańska. Rozciąga się ona od zachodnich krańców jeziora Bukowo (Łązy), gdzie obejmuje 15 kilometrowej szerokości pas wód przybrzeżnych Bałtyku po granicę Państwa rozszerzając się tutaj do około 70 km. Obszar stanowi ostoję ptasią. Ptaki wodno-błotne występują w koncentracjach powyżej 20000 osobników, a zimą powyżej 100 000 osobników.

Nazwa obszaru: Zalew Szczeciński

Kod obszaru: PLB 320009

Powierzchnia: 47194,6 ha

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000:

obszar specjalnej ochrony ptaków (Dyrektywa Ptasia)

Opis:

Obszar obejmuje polską część Zalewu Szczecińskiego. Jego północny kraniec stanowią wyspy Uznam i Wolin. Z Morzem Bałtyckim łączy się cieśninami: Pianą (na zachodzie), Świną (między wyspami Uznam i Wolin) i Dźwiną (na wschodzie). Średnia głębokość zbiornika to około 3 m. Charakteryzuje się on dużą żyznością, bogactwem organizmów przydennych oraz różnorodnym rybstanem. Zaobserwowano w tym miejscu ryby słodkowodne przystosowane do wody słonawej (płoc, leszcz, sandacz, szczupak, węgorz, okoń). Obszar jest ostoją ptaków wodno-błotnych o randze europejskiej i koncentracji powyżej 20 000 osobników.

Nazwa obszaru: Ujście Odry i Zalew Szczeciński

Kod obszaru: PLH320018

Powierzchnia: 52612 ha

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000:

specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)

Opis:

Obszar obejmuje akwen na północ od Szczecina położony u ujścia rzeki Odry do Morza Bałtyckiego. Należą do niego także : dolny odcinek rzeki, Zalew Szczeciński, Wyspę Chrząszczewską i Zalew Kamieński. Dwa ostatnie to najbardziej naturalne elementy ujścia Odry. Obszary morskie stanowią 85% powierzchni ostoi. Teren leży na styku środowisk słodko- i słonowodnych (estuariusum). Wschodnia część Zalewu stanowi równinę nadzalewową (torfowiska równiny Basenu Czarnocińskiego), a po północnej stronie występują wybrzeża klifowe z klifami aktywnymi. Na terenie Ujścia Odry i Zalewy Szczecińskiego znajdują się także aktywnie rozwijające się delty wsteczne Dziwny i Świny . Woda morska wlewa się do Zalewu podczas zjawiska zwanego „cofką”. Takie zjawisko jest zdolne zwiększyć poziom wód w akwenu o 1,00 m. Zmienia to parametry fizykochemiczne wody i umożliwia wzrost i funkcjonowanie roślinom słonolubnym. Przy wschodnich brzegach akwenu ciągną się płycizny o głębokości 1,0-1,5 m, gdzie występuje wiele gatunków hydrofitów. Zalew Szczeciński leży na szlaku wędrówek tarłowych wielu gatunków ryb. Na terenie Basenu Czarnocińskiego występują obszary torfowe które są miejscem występowania wielu rzadkich gatunków roślin naczyniowych, mchów brunatnych i torfowców. Rozległy obszar wód Zalewu Szczecińskiego oraz urozmaicona strefa wybrzeży to ostoje ptasie o randze europejskiej. W okresie zimowym można tu obserwować żerujące bieliki w ilości do 250 osobników.

Nazwa obszaru: Wolin i Uznam

Kod obszaru: PLH320019

Powierzchnia: 30792 ha

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000:

specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)

Opis:

Obszar obejmuje wyspy Wolin i Uznam wraz z 5 kilometrowym pasem wód przybrzeżnych pomiędzy Karnolicami i Lubinem. Oddziela je od siebie cieśnina Świny, zaś od lądu po stronie niemieckiej - Piana, a od strony polskiej - Dziwna. Na terenie ostoi znajduje się delta rzeki Świny, obejmująca liczne, naturalne i sztuczne kanały oraz wyspy z torfowiskami, łąkami, trzcinowiskami, polami i płatami lasów olszowych. Trzon obu wysp utworzony jest ze wzniesień morenowych do których przylegają białe i szare wydmy. Część z nich porośnięta jest stosunkowo mało zmienionym lasem. Na wyspach skupiły się rzadkie siedliska lądowe, bagienne i wodne oraz związane z nimi fitocenozy, niejednokrotnie endemiczne. Na terenie ostoi występuje 1135 gatunków roślin naczyniowych, w tym wiele prawnie chronionych, rzadko występujących i zagrożonych wyginieciem. Ogółem wyróżniono tu ponad 60 zbiorowisk roślinnych o naturalnym charakterze (lasy, zarośla, zbiorowiska nabrzeżne, piaskolubne, wodnoblotne, słonorośla.

Planowane formy ochrony przyrody⁴

1. Rezerваты:
 - Objęcie rezerwatu „Karsiborska Kępa” ochroną w myśl ustawy o ochronie przyrody.
2. Użytki ekologiczne:
 - **„Świnoujskie wydmy”** – utworzenia użytku ma na celu zachowanie kompleksu wydmy białych z fragmentem wydmy szarych położonych nad brzegiem Bałtyku. Jest to miejsce rozrodu różnych zwierząt m.in. trzmieli, chrząszczy oraz kilku gatunków płazów, gadów oraz ptaków wróblowatych. W miejscu planowanego użytku znajdują się pozostałości po stanowiskach artyleryjskich będące miejscem potencjalnego zimowania nietoperzy.
 - **„Wyspy Bielawki z Półwyspem Mielinek”** - utworzenia użytku ma na celu ochronę 5 wysp w delcie Świny, Półwyspu Mielinek oraz Starego Nurtu Świny . Teren planowanego użytku ekologicznego jest miejscem rozrodu cennych gatunków ptaków oraz wydry. Występują tu także stanowiska roślin halofilnych.
 - **„Przytorską Wydmy”** – utworzenie użytku ma na celu ochronę plaży z przyległym do niej pasem wydmy będących przykładem wybrzeża wydmy. Występują tu stanowiska roślin porastających wydmy białe, żółte i brunatne.
3. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe:
 - **„Świdny Las I i II”** – utworzenie ma na celu ochronę bioróżnorodności kompleksu leśnego leżącego w Nadleśnictwie Międzyzdroje.

5.3.2. Cele krótkookresowe

Cel krótkookresowy do 2015 roku

- Poglębianie i udostępnianie wiedzy o zasobach przyrodniczych województwa.
- Stworzenia prawno-organizacyjnych warunków i narzędzi dla ochrony przyrody.
- Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej poprzez zachowanie lub odtworzenie właściwego stanu ekosystemów i siedlisk oraz populacji gatunków zagrożonych.
- Ochrona walorów krajobrazowych i ładu przestrzennego w strefie brzegowej Morza Bałtyckiego.
- Wykorzystanie funkcji lasów jako instrumentu ochrony środowiska.
- Zmiana struktury gatunkowej i wiekowej lasów, odnowienie uszkodzonych ekosystemów leśnych.
- Edukacja leśna społeczeństwa, dostosowanie lasów do pełnienia zróżnicowanych funkcji przyrodniczych i społecznych.
- Identyfikacja zagrożeń lasów i zapobiegania ich skutkom.

⁴ Źródło: Waloryzacja Przyrodnicza Województwa Zachodniopomorskiego

5.3.3. Cele średniookresowe

Cele średniookresowe do 2019 roku

- Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i zrównoważone użytkowanie zasobów przyrodniczych.

5.3.4. Strategia realizacji celów

Do obowiązków Miasta Świnoujście należy zapewnienie mieszkańcom dostępu do dóbr przyrody oraz ich ochrona i kształtowanie. Aby to umożliwić powinny zostać spełnione pewne wymagania:

- Uwzględnić obowiązek tworzenia i ochrony terenów zieleni w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego,
- Uwzględnić granice polno-leśne w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego,
- Wdrażać propozycję obiektów i obszarów chronionych wyróżniających się walorami przyrodniczymi,
- Zachować ciągłość „korytarzy ekologicznych” znajdujących się na terenie gminy,
- Prowadzenie gospodarki leśnej pozwalającej na prawidłowy rozwój drzewostanów,
- Zmniejszenie presji wywieranej na kompleksy leśne przez odpowiednie zagospodarowanie terenów do nich przylegających,
- Racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych połączone z rekultywacją terenów zdegradowanych przy ich użytkowaniu,
- Zachować bioróżnorodność agrocenoz, rekultywowanych terenów poeksploatacyjnych, walorów krajobrazowych cennych fizjograficznie form krajobrazu,
- Kontrola oraz racjonalne użytkowanie zasobów morskich.
- Monitoring oraz zapobieganie nadmiernej presji wywieranej przez ruch turystyczny na cenne siedliska i elementy przyrodnicze.
- Podnosić świadomość ekologiczną lokalnych społeczności poprzez programy edukacji ekologicznej koordynowanej przez organizacje, stowarzyszenia lub władze gminy.

5.4. Ochrona przed hałasem.

5.4.1. Charakterystyka stanu aktualnego.

Hałas definiuje się jako wszystkie niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego oddziałujące na organizm ludzki. Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2005 r., Nr 25, poz. 150), podstawowe pojęcia z zakresu ochrony przed hałasem są następujące:

- emisja - wprowadzane bezpośrednio lub pośrednio energie do powietrza, wody lub ziemi, związane z działalnością człowieka (takie jak hałas czy wibracje),
- hałas - dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16.000 Hz,
- poziom hałasu - równoważny poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB).

W związku ze stwierdzoną uciążliwością akustyczną hałasów komunikacyjnych Państwowy Zakład Higieny opracował skalę subiektywnej uciążliwości zewnętrznych tego rodzaju hałasów. Zgodnie z dokonaną klasyfikacją uciążliwość hałasów komunikacyjnych zależy od wartości poziomu równoważnego L_{Aeq} i wynosi odpowiednio:

- mała uciążliwość $L_{Aeq} < 52$ dB
- średnia uciążliwość 52 dB $< L_{Aeq} < 62$ dB
- duża uciążliwość 63 dB $< L_{Aeq} < 70$ dB
- bardzo duża uciążliwość $L_{Aeq} > 70$ dB

Źródła hałasu możemy podzielić w następujący sposób:

- komunikacyjne,
- przemysłowe i rolnicze,
- pozostałe.

Hałas komunikacyjny

Hałas komunikacyjny związany jest z natężeniem ruchu (zwłaszcza transportu ciężkiego), położeniem ważnych węzłów komunikacyjnych oraz stanem torowisk i nawierzchni dróg.

Hałas drogowy

Najważniejszymi szlakami drogowymi, stanowiącymi największą uciążliwość hałasem na terenie miasta są dwie drogi krajowe: DK nr 3 oraz DK nr 93. Ich łączna długość w granicach miasta wynosi 23. Przebieg tras nr 3 oraz nr 93 ilustruje rysunek 16.

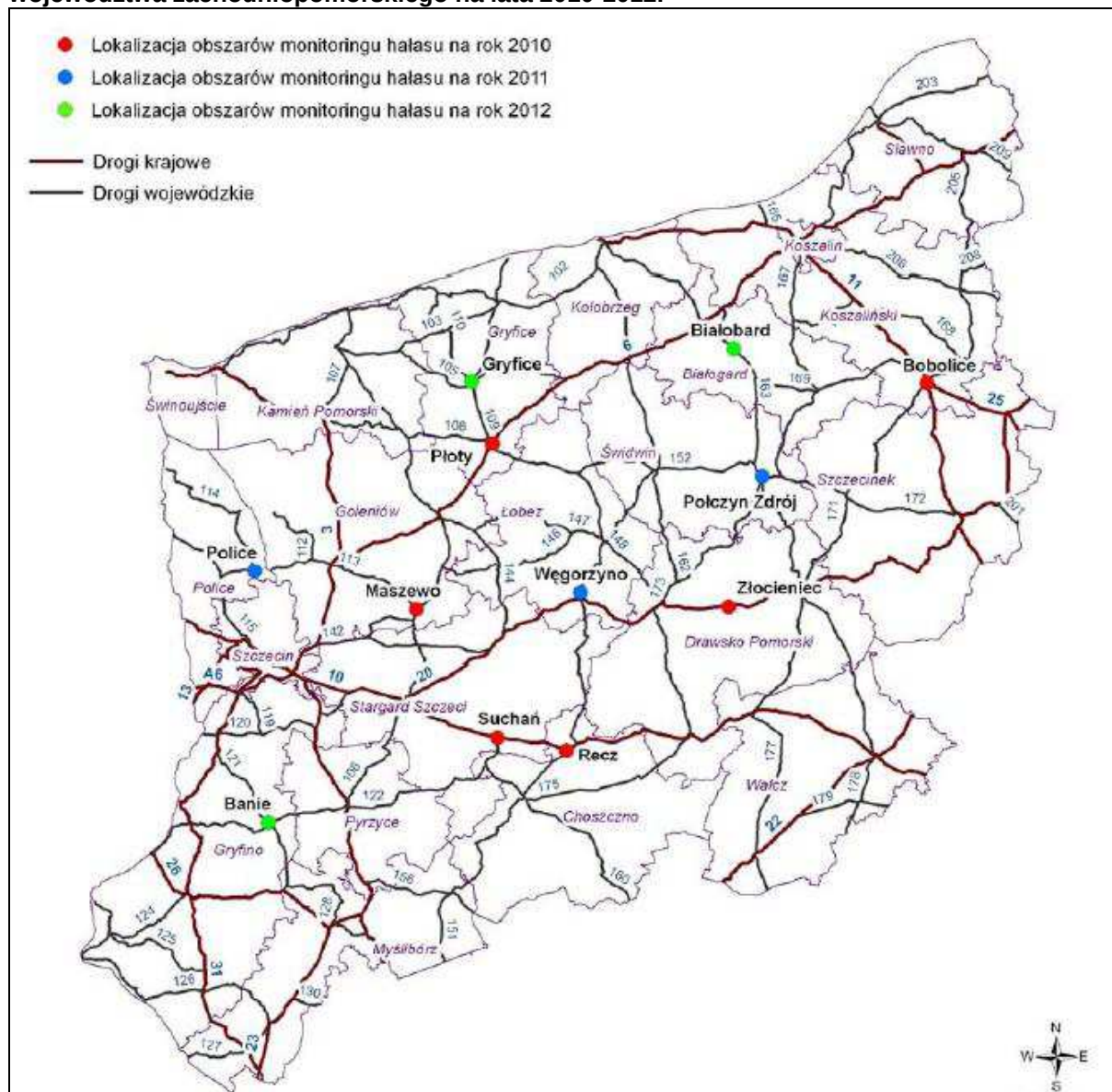
Rysunek 15. Przebieg dróg krajowych nr 3 oraz nr 93 na terenie miasta Świnoujście.



Źródło: www.google.pl/maps

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Szczecinie prowadzi monitoring hałasu drogowego zgodnie z założeniami Państwowego Programu Monitoringu Środowiska dla Województwa Zachodniopomorskiego. Badania obejmują wyznaczanie równoważnego poziomu hałasu i warunków poza akustycznych niezbędnych do interpretacji wyników i oceny klimatu akustycznego. W latach 2010-2012 wykonano pomiary hałasu komunikacyjnego w miejscowościach Bobolice, Płoty, Maszewo, Recz, Złocieniec oraz Suchań. Monitoring hałasu nie obejmował swym zasięgiem terenu Miasta Świnoujście. Położenie punktów pomiarowych w latach 2010-2012 hałasu drogowego przedstawia rysunek 17.

Rysunek 16. Lokalizacja punktów pomiarowych hałasu komunikacyjnego na terenie województwa zachodniopomorskiego na lata 2010-2012.



Źródło: WIOŚ Szczecin.

Program Państwowego Monitoringu Środowiska nie przewiduje przeprowadzenia pomiarów hałasu drogowego na terenie miasta. W roku 2012 zadanie w zakresie wykonania i opracowania pomiarów ruchu drogowego oraz pomiarów hałasu komunikacyjnego w wybranych punktach Miasta Świnoujście wykonuje wyłoniona w drodze przetargu nieograniczonego firma SGS Eko-projekt z siedzibą w Pszczynie.

Hałas kolejowy

Pod pojęciem hałasu kolejowego rozumie się hałas powstający w wyniku eksploatacji linii kolejowych. Zagrożenie hałasem wynikające z eksploatacji szlaku kolejowego jest znacząco odczuwalne szczególnie w najbliższym otoczeniu torowisk. Przez teren miasta przebiega linia kolejowa C-E 59, będąca częścią ciągu komunikacyjnego Ystad-Ostrava. Na terenie wyspy Uznam położona jest linia Uznamskiej Kolei Nadmorskiej. Brak jest danych dotyczących poziomu hałasu w pobliżu torowisk występujących na terenie Miasta Świnoujście.

Hałas lotniczy

Najbliżej położone lotnisko Heringsdorf w Zirchow znajduje się około 10km od centrum miasta Świnoujście. Jest to małe, regionalne lotnisko, obsługujące głównie rejsy do portów lotniczych położonych w obrębie terytorium Niemiec. Inne, większe lotnisko w Szczecinie-Goleniowie znajduje się około 70 km na południowy wschód od miasta. Hałas lotniczy nie stanowi znacznej uciążliwości dla mieszkańców miasta.

Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy powodowany jest eksploatacją instalacji lub urządzeń związanych z prowadzoną działalnością przemysłową. Emisja zanieczyszczenia środowiska hałasem regulowana jest w posiadanych przez podmioty gospodarcze zezwoleniach, dopuszczających określone poziomy hałasu odrębnie dla pory dziennej i nocnej. Uciążliwość hałasu emitowanego z obiektów przemysłowych zależy między innymi od ich ilości, czasu pracy czy odległości od terenów podlegających ochronie akustycznej. Do głównych źródeł hałasu przemysłowego na terenie Miasta można zaliczyć urządzenia przeładunkowe zlokalizowane na terenie Portu Handlowego.

Identyfikacja problemów w zakresie ochrony przed hałasem

Jak wynika z przedstawionych powyżej danych, na terenie miasta występują potencjalne zagrożenie związane z nadmierną emisją hałasu komunikacyjnego. Sytuacja ta wynika obecności dróg krajowych i wojewódzkich. Zaleca się monitoring oraz realizację działań mających na celu ochronę przed nadmierną emisją hałasu w przyszłości.

5.4.2. Cele krótkookresowe.

Do roku 2015:

Do celu tego należy:

- Rozpoznanie i ocena stopnia narażenia mieszkańców na ponadnormatywny hałas.
- Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców.

5.4.3. Cel średniookresowy.

Do roku 2019:

- Poprawa klimatu akustycznego poprzez obniżenie hałasu do poziomu obowiązujących standardów.

5.4.4. Strategia realizacji celu.

Dla realizacji celu średniookresowego najważniejsze jest określenie punktów na terenie miasta narażonych w największym stopniu na uciążliwość związaną z hałasem. Redukcja nadmiernego natężenia hałasu następować będzie wraz z systematyczną poprawą stanu technicznego szlaków komunikacyjnych i ewentualnych zmian w organizacji ruchu transportu drogowego. W niektórych przypadkach, w miejscach szczególnie narażonych bądź wymagających dodatkowej ochrony, pomocne może okazać się zastosowanie dodatkowych środków zapobiegających rozprzestrzenianiu się hałasu, takich jak specjalne zapory czy ekrany dźwiękoszczelne.

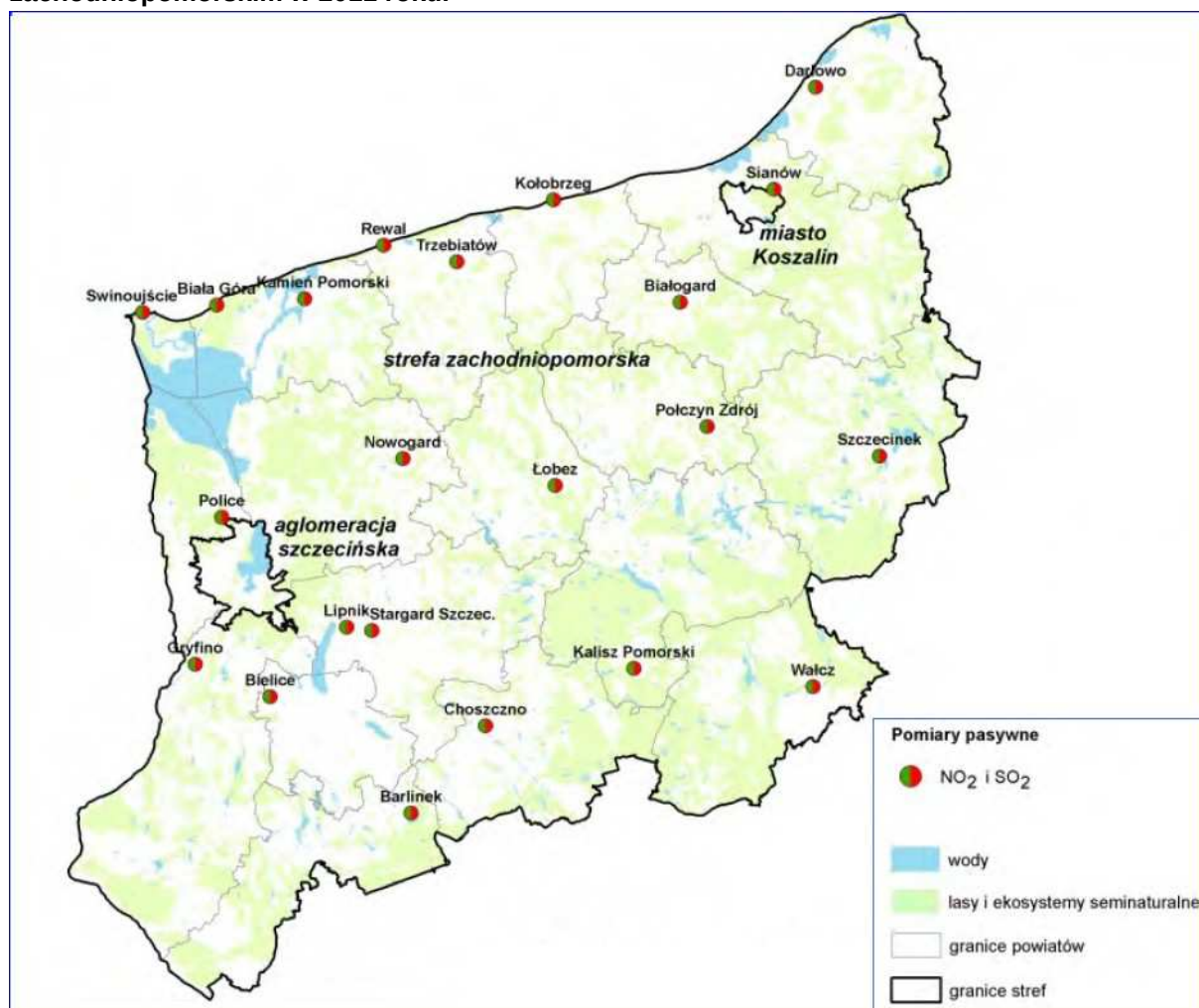
5.5. Powietrze atmosferyczne.

5.5.1. Ocena stanu jakości powietrza.

W 2011 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie wykonał na terenie Miasta Świnoujście pomiary wskaźnikowe dwutlenku siarki i dwutlenku azotu wykonywane metodą pasywną. Ekspozycja próbników pasywnych prowadzona była w cyklach miesięcznych, co pozwoliło na określenie dla dwutlenku siarki i dwutlenku azotu zarówno wartości stężenia średniorocznego jak też sezonowości występujących poziomów tych substancji w powietrzu.

Poniżej przedstawiono w formie graficznej rozmieszczenie stanowisk pomiarów pasywnych NO₂ i SO₂ w województwie zachodniopomorskim, w tym w Mieście Świnoujście.

Rysunek 17. Lokalizacja stanowisk pomiarów pasywnych NO₂ i SO₂ w województwie zachodniopomorskim w 2011 roku.



Źródło: WIOŚ Szczecin.

W poniżej tabeli przedstawiono średnie miesięczne stężenia dwutlenku siarki i dwutlenku azotu występujące w Mieście Świnoujście. Wyniki uzyskano z pomiarów wykonanych metodą pasywną w 2011 r. na stanowisku przy ul. Żeromskiego.

Tabela 18. Średnie miesięczne stężenia dwutlenku siarki i dwutlenku azotu uzyskane z pomiarów wykonanych metodą pasywną w 2011 roku na stanowisku w Świnoujściu, ul. Żeromskiego.

Miesiąc	Stężenie średnie miesięczne [µg/m ³]	
	NO ₂	SO ₂
Styczeń	20,7	1,5
Luty	17,4	8,7
Marzec	17,8	3,3
Kwiecień	16	2,9
Maj	b. d.	b. d.
Czerwiec	11,9	2,1
Lipiec	12,3	0,5
Sierpień	14,3	2,7
Wrzesień	18,6	2,3
Październik	21,4	2,9
Listopad	32,9	5,9
Grudzień	b. d.	b. d.
Stężenie średnie roczne	18,3	3,3
Poziom dopuszczalny dla stężenia średniorocznego	40	20

Źródło: WIOŚ Szczecin.

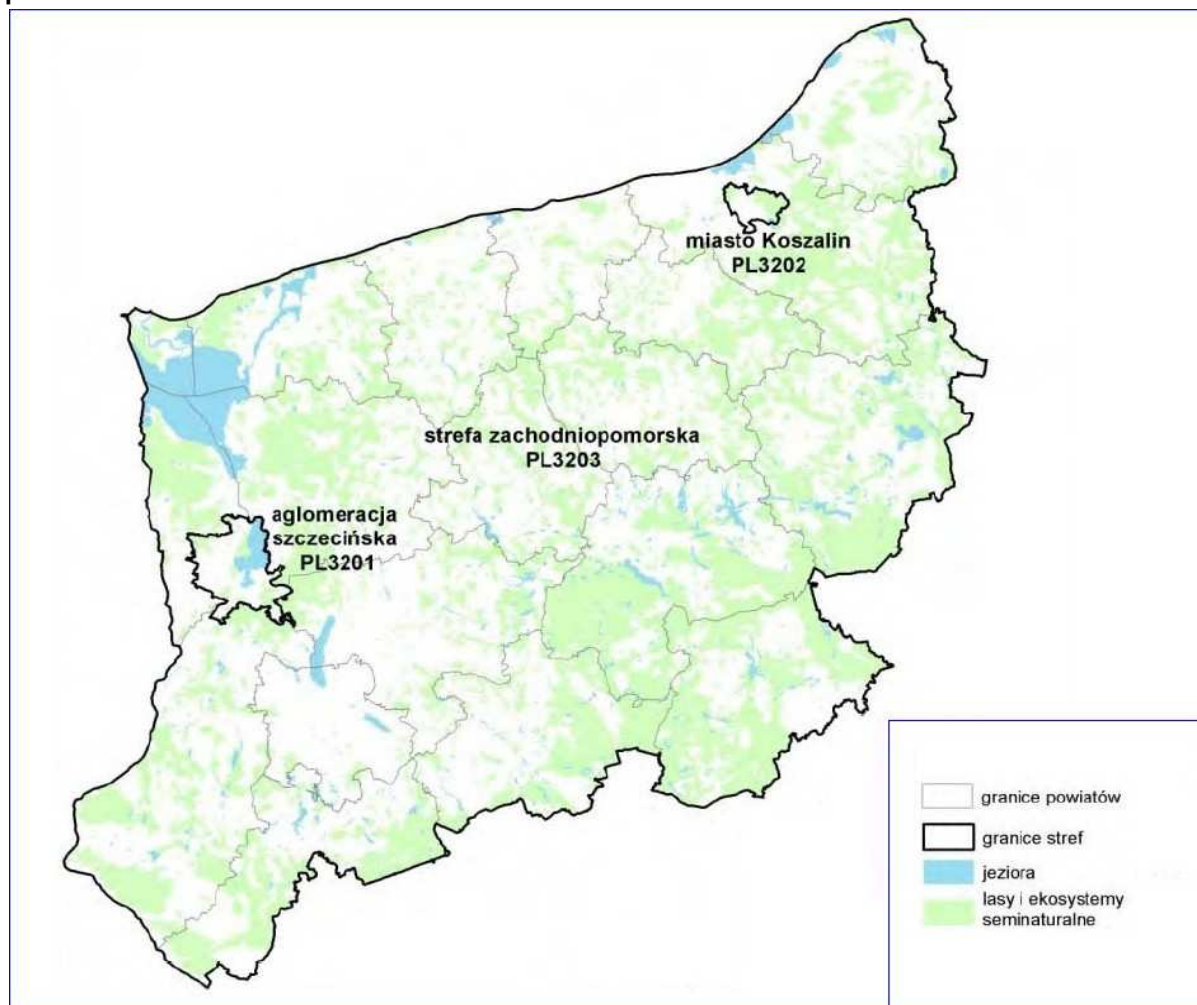
PODSUMOWANIE

Jak wynika z powyższej tabeli, wartości pomiarów nie przekroczyły wartości kryterialnych stężeń średniorocznych określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 17 grudnia 2008 r., w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. z 2009 r. Nr 5, poz. 31). Wyższe stężenia rejestrowano w okresie grzewczym.

Ocena jakości powietrza atmosferycznego województwa zachodniopomorskiego, w tym Miasta Świnoujście, została przeprowadzona w oparciu o podział województwa na strefy. Zostały wyznaczone trzy strefy:

- aglomeracja szczecińska – miasto Szczecin,
- miasto Koszalin – miasto o liczbie powyżej 100 tys.,
- strefa zachodniopomorska – stanowiąca pozostały obszar województwa niewchodzący w skład aglomeracji szczecińskiej i miasta Koszalin.

Rysunek 18. Podział województwa zachodniopomorskiego na strefy dla celów oceny jakości powietrza za 2011 r.



Źródło: WIOŚ Szczecin.

W ocenie jakości powietrza za 2011 r. uwzględniono substancje, dla których w rozporządzeniu Ministra Środowiska z 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu i dyrektywach unijnych (2008/50WE oraz 2004/107/WE), określono poziomy dopuszczalne/docelowe/celu długoterminowe w powietrzu, ze względu na ochronę zdrowia ludzkiego i ochronę roślin.

W ocenie przeprowadzonej pod kątem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia uwzględniono następujące zanieczyszczenia:

- dwutlenek siarki SO_2
- dwutlenek azotu NO_2
- tlenek węgla CO
- benzen C_6H_6
- ozon O_3
- pył PM_{10} ,
- ołów Pb w PM_{10}
- arsen As w PM_{10}

- kadm Cd w PM10
- nikiel Ni w PM10
- benzo(a)piren B(a)P w pyłe PM10
- pył PM2,5

Ocena wykonana pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin obejmowała:

- dwutlenek siarki CO₂
- tlenki azotu NO_x
- ozon O₃

Odrębnie dla każdej substancji dokonano klasyfikacji stref, w których poziom odpowiednio:

- przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji (klasa C),
- mieści się pomiędzy poziomem dopuszczalnym a poziomem dopuszczalnym powiększonym o margines tolerancji (klasa B),
- nie przekracza poziomu dopuszczalnego (klasa A),
- przekracza poziom docelowy (klasa C),
- nie przekracza poziomu docelowego (klasa A),
- przekracza poziom celu długoterminowego (klasa D2),
- nie przekracza poziomu celu długoterminowego (klasa D1)

W poniższej tabeli przedstawiono wynikowe klasy strefy zachodniopomorskiej, w której znajduje się Miasto Świnoujście, z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzkiego oraz ochrony roślin.

Tabela 19. Wynikowe klasy stref województwa zachodniopomorskiego dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2011 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej												
		SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	PM10	PM2,5	Pb	As	Cd	Ni	BaP	O ₃ (dc)	O ₃ (dt)
strefa zachodniopomorska	PL3203	A	A	A	A	C	A	A	A	A	A	C	A	D2

Źródło: WIOŚ Szczecin.

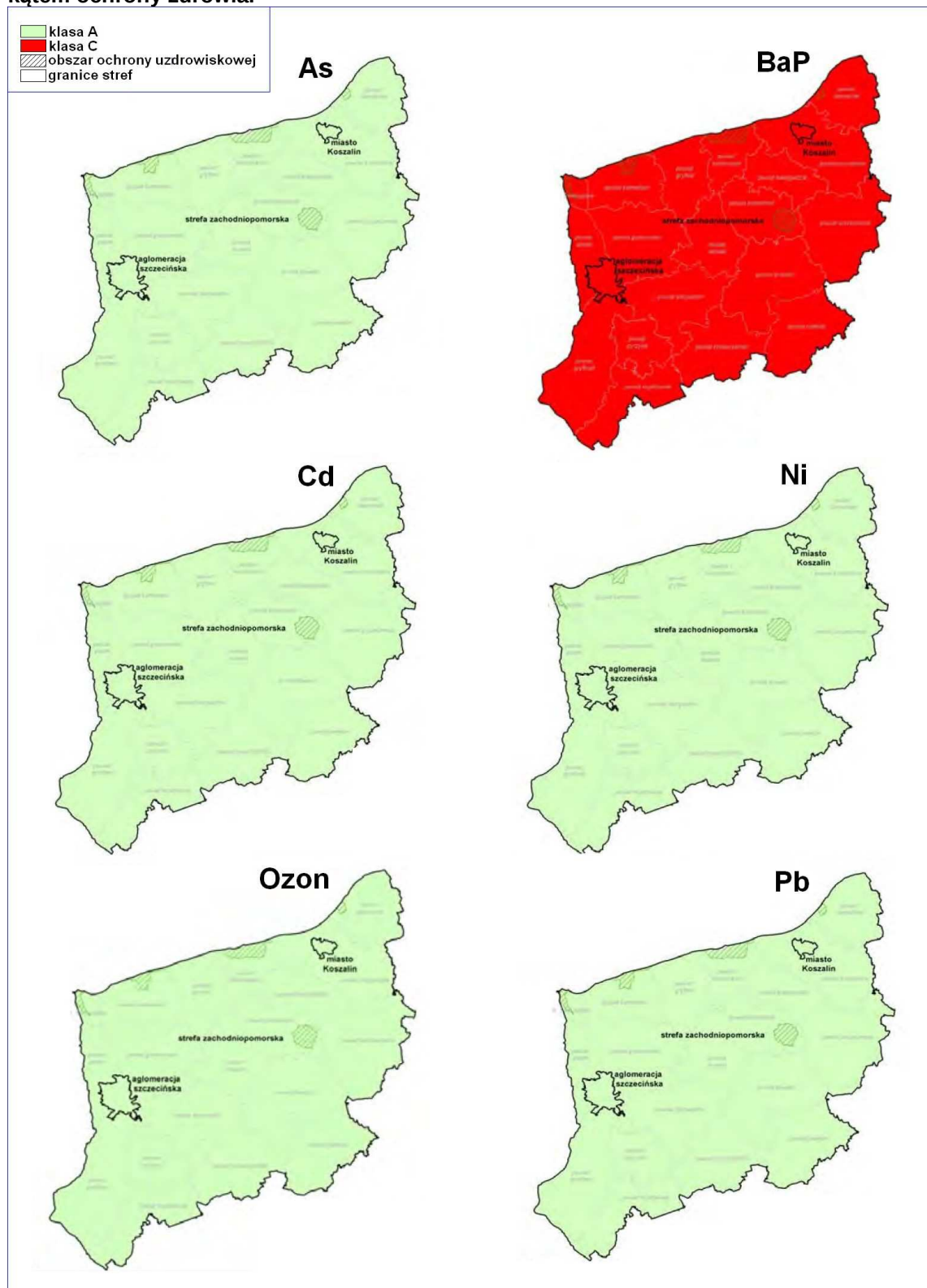
Tabela 20. Wynikowe klasy stref województwa zachodniopomorskiego dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2011 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej			
		SO ₂	NO _x	O ₃ (dc)	O ₃ (dt)
strefa zachodniopomorska	PL3203	A	A	A	D2

Źródło: WIOŚ Szczecin.

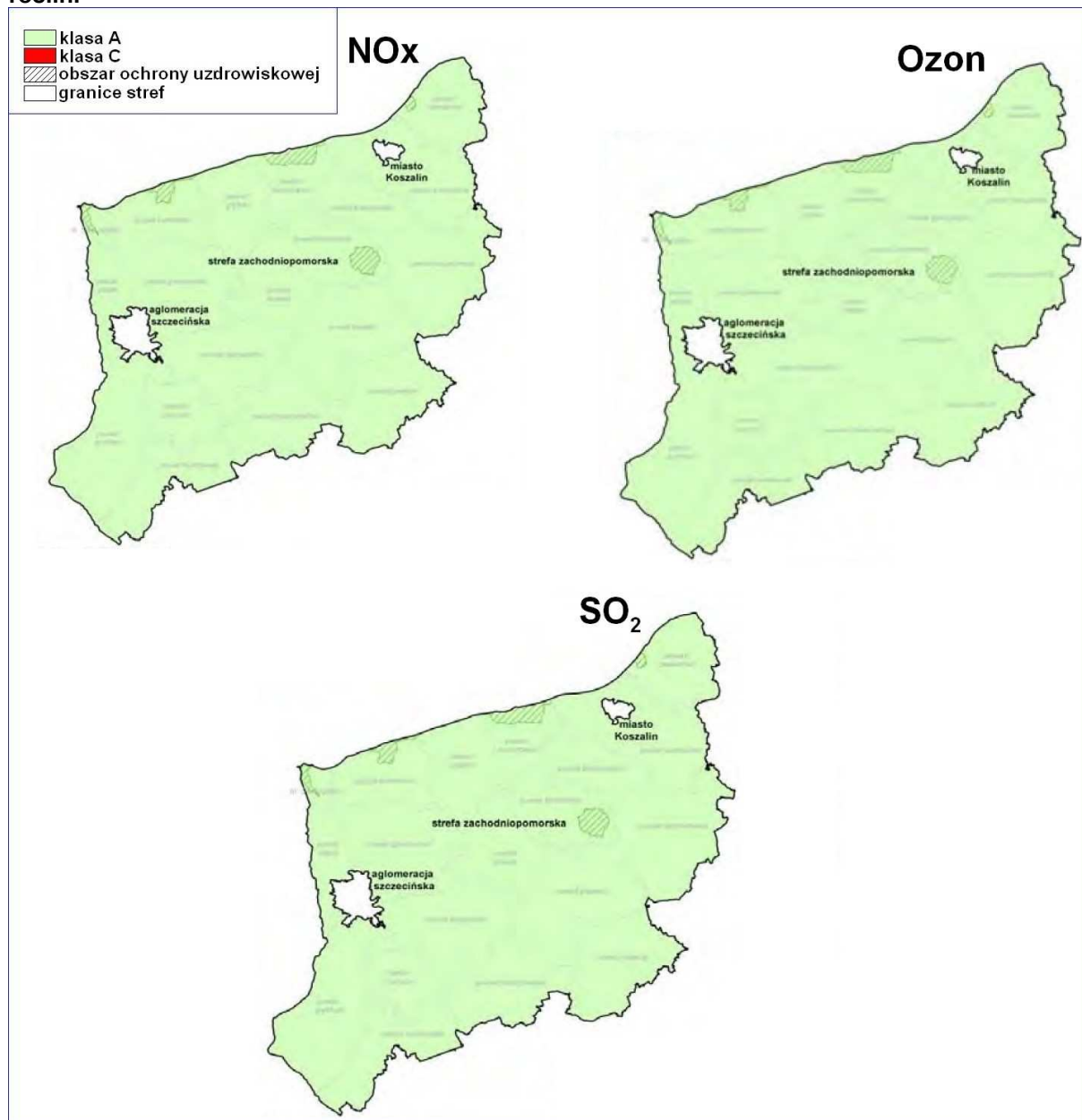
Poniżej przedstawiono w formie graficznej klasyfikację stref województwa zachodniopomorskiego za 2011 rok dla poszczególnych zanieczyszczeń z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzkiego i ochrony roślin.

Rysunek 19. Klasyfikacja stref województwa zachodniopomorskiego za 2011 r. z uwzględnieniem parametru kryterialnego określonego dla As, BaP, Cd, Nik, Ozon, Pb pod kątem ochrony zdrowia.



Źródło: WIOŚ Szczecin.

Rysunek 20. Klasyfikacja stref województwa zachodniopomorskiego za 2011 r. z uwzględnieniem parametru kryterialnego określonego dla NO_x, ozon, SO₂ pod kątem ochrony roślin.



Źródło: WIOŚ Szczecin.

PODSUMOWANIE:

Wynik rocznej oceny strefy zachodniopomorskiej, w której położone jest Miasto Świnoujście, wskazuje, że dotrzymane są poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe substancji w powietrzu (klasa A) ustanowione ze względu na ochronę zdrowia:

- dwutlenku siarki,
- dwutlenku azotu,
- benzenu,
- tlenku węgla,
- ozonu,
- pyłu PM_{2,5},
- oraz metali ciężkich zawartych w pyłe PM₁₀:
- arsenu,
- kadmu,
- niklu,
- i ołowiu.

Natomiast zanieczyszczeniami problemowymi są : pył zawieszony PM₁₀ oraz zawarty w nim bezno(a)piren. Dla tych dwóch zanieczyszczeń strefa zachodniopomorska otrzymała klasę C, dla której konieczne jest opracowanie programów ochrony powietrza. Należy jednak pamiętać, że strefa zachodniopomorska nie wykazuje jednolitości na całym swoim obszarze, pod względem zanieczyszczeń. Oznacza to, że w strefie są miejsca, które ze względu na poziom zanieczyszczeń wymagają podjęcia działań na rzecz poprawy jakości powietrza. Jak wynika z opracowania przez WIOS w Szczecinie „*Rocznej oceny jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim za 2011 rok*”, Miasto Świnoujście nie zostało wskazane jako miejsce przekroczeń stężeń pyłu PM₁₀ i BaP.

Przekroczony poziom zanieczyszczeń, zarówno w strefie zachodniopomorskiej jak i samego Miasta Świnoujście, wystąpił natomiast w przypadku stężenia ozonu. Problem ten dotyczy poziomu celu długoterminowego, zarówno pod względem ochrony zdrowia jak i roślin (klasa D2). Dla stref D2 nie jest wymagane opracowanie programu ochrony powietrza. Działania wymagane w tym przypadku to ograniczenie emisji prekursorów ozonu (tlenku azotu, węglowodorów i lotnych związków organicznych).

Źródła zanieczyszczeń powietrza

Głównymi źródłami zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego są:

- przemysł,
- spalanie paliwa stałego (węgiel, miał koksowy, koks),
- spalanie odpadów w piecach indywidualnych gospodarstw domowych,
- emisja niezorganizowana z kopalń (głównie pyły).

W okresie zimowym wzrasta emisja pyłów i zanieczyszczeń spowodowanych spalaniem paliw stałych w kotłowniach indywidualnych i indywidualnych piecach centralnego ogrzewania.

Negatywny wpływ na jakość powietrza atmosferycznego mają lokalne kotłownie pracujące na potrzeby centralnego ogrzewania, a także małe przedsiębiorstwa spalające węgiel w celach grzewczych lub technologicznych. Brak urządzeń oczyszczania bądź odpylania gazów spalinowych powodują, iż całość wytwarzanych zanieczyszczeń trafia do powietrza atmosferycznego. Niska sprawność i efektywność technologii spalania są poważnym źródłem emisji zanieczyszczeń. Co więcej, głównym paliwem w sektorze gospodarki komunalnej jest węgiel, często zawierający znaczne ilości siarki. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 21. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza.

Zanieczyszczenia	Źródło emisji
Pył ogółem	spalanie paliw, unoszenie pyłu w powietrzu;
SO ₂ (dwutlenek siarki)	spalanie paliw zawierających siarkę;
NO (tlenek azotu)	spalanie paliw;
NO ₂ (dwutlenek azotu)	spalanie paliw, procesy technologiczne;
NO _x (suma tlenków azotu)	sumaryczna emisja tlenków azotu;
CO (tlenek węgla)	produkt niepełnego spalania;
O ₃ (ozon)	powstaje naturalnie oraz z innych zanieczyszczeń będących utleniaczami;
Amoniak, metan	transport, produkcja rolna, produkty spalania.

Emisja komunikacyjna

Negatywne oddziaływanie na środowisko niesie ze sobą emisja komunikacyjna, która najbardziej odczuwalna jest w pobliżu dróg charakteryzujących się dużym natężeniem ruchu kołowego.

Głównymi zanieczyszczeniami emitowanymi w związku z ruchem samochodowym są:

- tlenek i dwutlenek węgla,
- węglowodory,
- tlenki azotu,
- pyły zawierające metale ciężkie,
- pyły ze ścierania się nawierzchni dróg i opon samochodowych.

Dla stanu powietrza atmosferycznego istotne znaczenie ma emisja NO_x oraz metali ciężkich. Duże znaczenie ma również tzw. emisja wtórna z powierzchni dróg, która zależy w dużej mierze od warunków meteorologicznych. Komunikacja jest również źródłem emisji benzenu, benzo(a)piranu, toluenu i ksylenu. Na wielkość tych zanieczyszczeń wpływa stan techniczny samochodów, stopień zużycia substancji katalitycznych oraz jakość stosowanych paliw. Gwałtowny rozwój transportu, przejawiający się wzrostem ilości samochodów na drogach oraz aktualny stan infrastruktury dróg spowodował, iż transport może być uciążliwy dla środowiska naturalnego.

W przypadku substancji toksycznych emitowanych przez silniki pojazdów do atmosfery, źródła te trudno zinwentaryzować pod kątem emisji zanieczyszczeń, gdyż zwykle nie ma dla

nich materiałów sprawozdawczych. Na podstawie znanych wartości średniego składu paliwa, szacowany przeciętny skład spalin silnikowych jest następujący:

Tabela 22. Przeciętny skład spalin silnikowych (w % objętościowo).

Składnik	Silniki benzynowe	Silniki wysokoprężne	Uwagi
Azot	24 - 77	76 - 78	nietoksyczny
Tlen	0,3 - 8	2 - 18	nietoksyczny
Para wodna	3,0 - 5,5	0,5 - 4	nietoksyczny
Dwutlenek węgla	5,0 - 12	1 - 10	nietoksyczny
Tlenek węgla	0,5 - 10	0,01 - 0,5	toksyczny
Tlenki azotu	0,0 - 0,8	0,0002 - 0,5	toksyczny
Węglowodory	0,2 - 3	0,009 - 0,5	toksyczny
Sadza	0,0 - 0,04	0,01 - 1,1	toksyczny
Aldehydy	0,0 - 0,2	0,001 - 0,009	toksyczny

Na skutek powszechnej elektryfikacji, emisje do powietrza związane z ruchem kolejowym mają znaczenie marginalne. Należą do nich jedynie emisje zanieczyszczeń pyłowych związanych z ruchem pociągów, oraz niewielkie emisje z lokomotyw spalinowych używanych głównie na bocznicach kolejowych.

Niska emisja

Negatywne oddziaływanie na stan jakości powietrza niesie ze sobą niska emisja z lokalnych kotłowni i pieców węglowych, które używane są w indywidualnych gospodarstwach domowych na terenie gminy. W lokalnych systemach grzewczych brak jest urządzeń ochrony powietrza. Emisja z tych źródeł jest trudna do oszacowania i wykazuje zmienność sezonową, która związana jest z okresem grzewczym. Poważnym problemem jest fakt, iż na terenie gminy dochodzi do spalania odpadów komunalnych w piecach centralnego ogrzewania. Na terenie Miasta Świnoujście zaleca się opracowanie *Programu Ograniczenia Niskiej Emisji*, który przyczyni się do ograniczenia emisji z lokalnych kotłowni i pieców węglowych, a także wpłynie korzystnie na poprawę stanu jakości powietrza atmosferycznego.

Emisja niezorganizowana

Do tej kategorii zaliczane są inne nie wymienione źródła emisji. Znaczenie w tej kategorii ma emisja pochodząca z zlokalizowanej na terenie gminy oczyszczalni ścieków. Do pozostałych źródeł emisji można zaliczyć np. wypalanie traw, emisję lotnych związków organicznych związanych z lakierowaniem.

5.5.2. Cele krótkookresowe

Cele krótkookresowe do 2015 roku

Do celów tych należy:

- Poprawa jakości powietrza atmosferycznego, szczególnie w zakresie stężenia ozonu.
- Promowanie wykorzystania alternatywnych źródeł energii.
- Opracowanie i realizacja programów służących ochronie powietrza.

5.5.3. Cele średniookresowe

Cele średniookresowe do 2019 roku

Do celów tych należą:

- Doprowadzenie oraz utrzymanie wysokiej jakości powietrza atmosferycznego.
- Edukacja ekologiczna i podnoszenie świadomości społecznej w odniesieniu zagrożeń związanych z zanieczyszczaniem powietrza – głównie dotyczących spalania odpadów komunalnych, opakowań i tworzyw sztucznych w prywatnych paleniskach,
- Współpraca przy tworzeniu baz danych dotyczących powietrza atmosferycznego, systemu monitoringu środowiska,
- Kontynuacja działań związanych z poprawą jakości powietrza oraz wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł.

5.5.4. Strategia realizacji celów

Głównymi problemami w zakresie jakości powietrza atmosferycznego na terenie Miasta Świnoujście, jak i na terenie całego województwa zachodniopomorskiego są:

- pogorszenie jakości powietrza ze względu na tlenki azotu i pył zawieszony przy szlakach komunikacyjnych,
- pogorszenie jakości powietrza pod względem zawartości ozonu w warstwie przyziemnej,
- niska emisja pochodząca z ogrzewania mieszkań i ze spalin samochodowych.

Do działań mających na celu poprawę jakości powietrza na terenie Miasta Świnoujście zalicza się:

- wspieranie działań inwestycyjnych w zakresie ochrony powietrza podejmowanych przez podmioty gospodarcze,
- zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie ochrony powietrza
- wykorzystywanie alternatywnych źródeł energii (opracowanie programu wykorzystania niekonwencjonalnych źródeł energii.),
- wycofanie z obrotu i stosowania substancji niszczących warstwę ozonową zgodnie z obowiązującym prawem,

- opracowanie i wdrożenie strategii zmniejszania stężenia ozonu troposferycznego w powietrzu,
- ograniczenie emisji prekursorów ozonu (LZO, NO_x, WWA).

Ograniczenie emisji komunikacyjnej

W celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń związanej z ruchem komunikacyjnym zaleca się podjęcie następujących działań:

- dbałość o stan nawierzchni dróg;
- polepszenie stanu technicznego pojazdów – stopniowa eliminacja pojazdów niesprawnych technicznie i nieposiadających katalizatorów spalin;
- działanie mające na celu redukcję uciążliwości transportu samochodowego – głównie w zakresie logistyki jak również poprzez kontrolę emisji spalin;
- przygotowanie warunków dla rozwoju ruchu rowerowego – wytyczenie i wykonanie ścieżek rowerowych.
- stosowanie pasów zieleni i zadrzewienia,

Ograniczenie niskiej emisji

W celu ograniczenia niskiej emisji zaleca się podjęcie następujących działań:

- sukcesywną wymianę przestarzałych kotłów węglowych CO używanych na terenie posesji prywatnych i zastępowanie ich nowoczesnymi piecami o wyższej sprawności, a tym samym niższym zapotrzebowaniu na paliwo i mniejszej emisji spalin;
- edukacja społeczna i uświadamianie o szkodliwości spalania różnego rodzaju odpadów oraz węgla o słabej kaloryczności i dużym zasiarczeniu w paleniskach domowych;
- promowanie działań zmierzających do eliminacji strat ciepła z budynków mieszkalnych (docieplenia, wymiana okien itp.);
- promowanie ciepła z miejskiej sieci ciepłowniczej oraz paliw proekologicznych takich jak np. gaz ziemny, olej opałowy.

Alternatywne źródła energii

Obszar województwa zachodniopomorskiego odznacza się korzystnymi uwarunkowaniami przyrodniczymi oraz położeniem geograficznym pod kątem wykorzystywania alternatywnych źródeł energii, które pozwoliłyby na ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Wybrzeże Morza Bałtyckiego, w tym Miasto Świnoujście, charakteryzuje się korzystnymi warunkami do budowy siłowni elektrycznych napędzanych energią wiatru oraz instalacji solarno-cieczowych jak i modułów fotowoltaicznych. Szczególnie te dwa ostatnie alternatywne rozwiązania mają duże możliwości zastosowania na terenie Miasta Świnoujście, gdyż położone jest ono na obszarze dużego stężenia promieniowania słonecznego.

5.6. Promieniowanie elektromagnetyczne.

5.6.1. Charakterystyka.

Zagadnienia dotyczące ochrony ludzi i środowiska przed niekorzystnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych regulowane są przepisami dotyczącymi:

- ochrony środowiska,
- bezpieczeństwa i higieny pracy,
- prawa budowlanego,
- zagospodarowania przestrzennego,
- przepisami sanitarnymi.

Jako promieniowanie niejonizujące określa się promieniowanie, którego energia oddziałująca na każde ciało materialne nie wywołuje w nim procesu jonizacji. Promieniowanie to związane jest ze zmianami pola elektromagnetycznego. Poniżej zestawiono potencjalne źródła omawianego promieniowania

- urządzenia wytwarzające stałe pole elektryczne i magnetyczne,
- urządzenia wytwarzające pole elektryczne i magnetyczne o częstotliwości 50 Hz, (stacje i linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia);
- urządzenia wytwarzające pole elektromagnetyczne o częstotliwości od 1 kHz do 300 GHz, (urządzenia radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne)
- inne źródła promieniowania z zakresu częstotliwości: 0 - 0,5 Hz, 0,5 - 50 Hz oraz 50-1000 Hz.

Zagadnienia dotyczące promieniowania niejonizującego są określone przez *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów* (Dz. U. 2003r., Nr 192, poz. 1883).

Dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, rozporządzenie ustala odrębną wartość składowej elektrycznej pola w wysokości 1 kV/m.

Dla pozostałych terenów, na których przebywanie ludzi jest dozwolone bez ograniczeń, rozporządzenie ustala wysokość składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz w wysokości 10 kV/m, natomiast składowej magnetycznej w wysokości 60 A/m. ponadto rozporządzenie określa:

- dopuszczalne poziomy elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego;
- metody kontroli dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych;
- metody wyznaczania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, jeżeli w środowisku występują pola elektromagnetyczne z różnych zakresów częstotliwości.

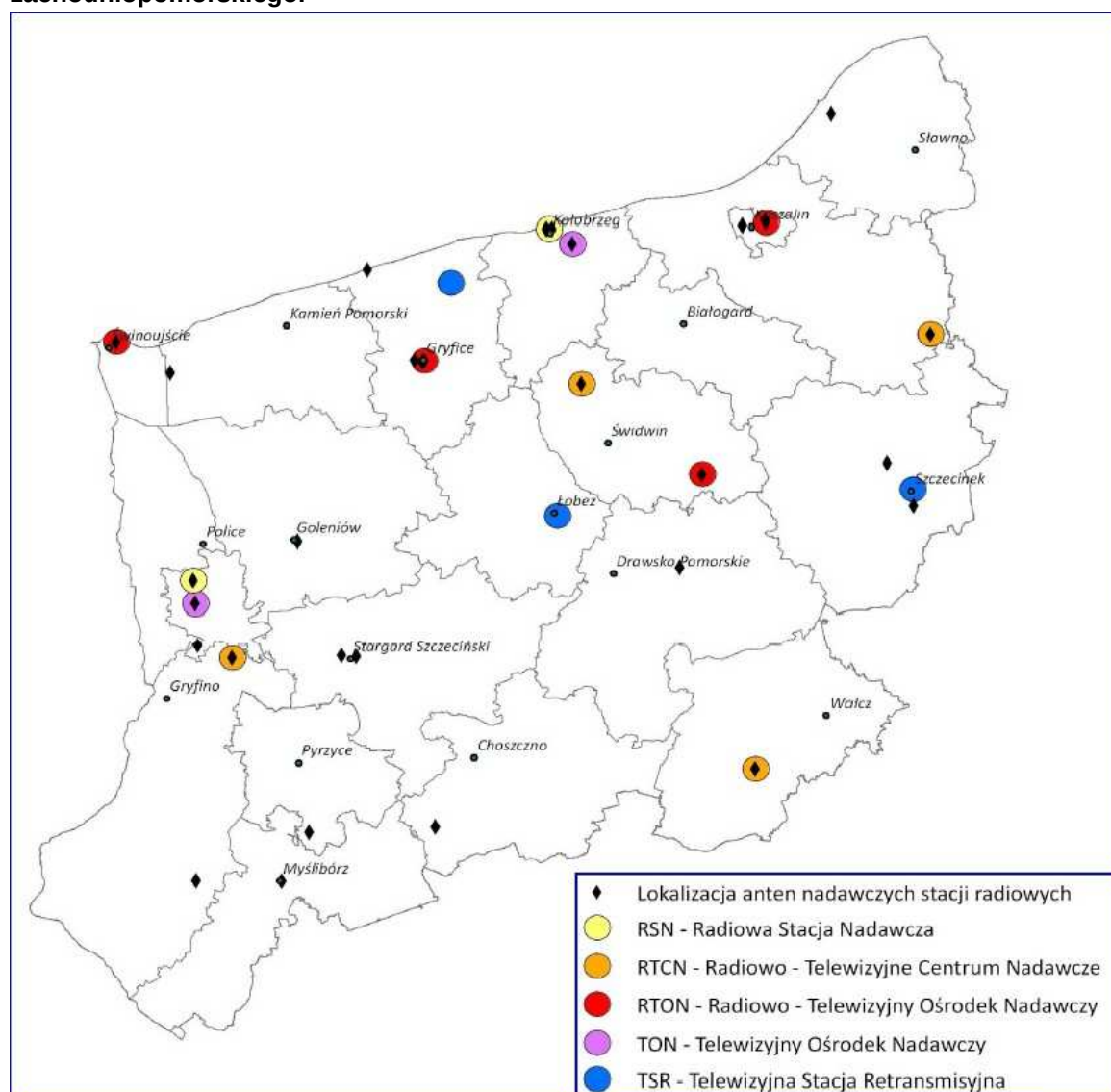
Źródła promieniowania

Na terenie Miasta Świnoujście źródła promieniowania niejonizującego stanowią:

- linie i stacje elektroenergetyczne wysokich napięć,
- urządzenia radiokomunikacyjne,
- radionawigacyjne i radiolokacyjne.

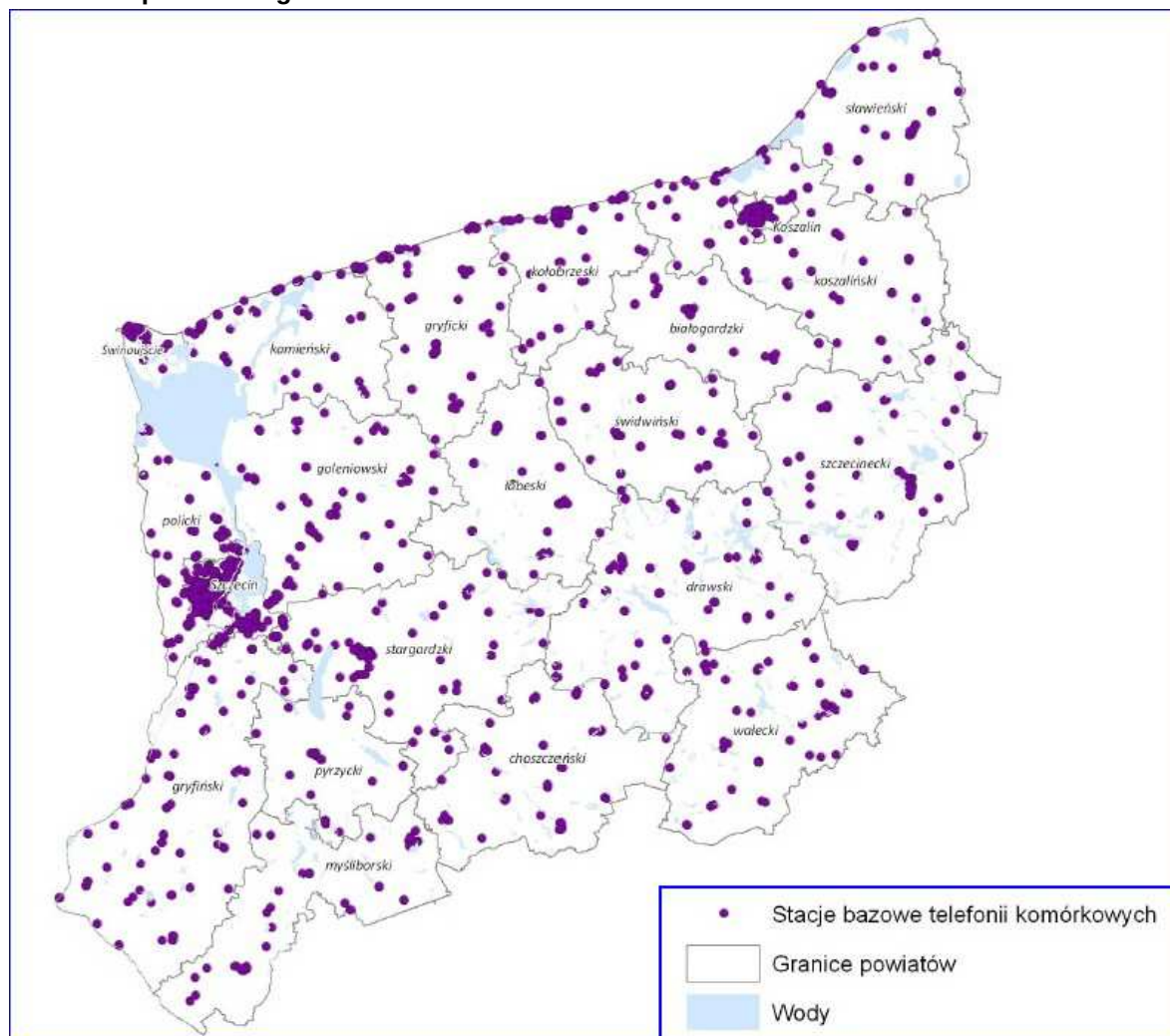
Na poniższych mapach przedstawiono rozmieszczenie na terenie województwa zachodniopomorskiego, w tym Miasta Świnoujście, źródeł promieniowania elektromagnetycznego w postaci obiektów radiokomunikacyjnych oraz stacji bazowych telefonii komórkowej.

Rysunek 21. Lokalizacja obiektów radiokomunikacyjnych na obszarze województwa zachodniopomorskiego.



Źródło: WIOŚ Szczecin.

Rysunek 22. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowych na obszarze województwa zachodniopomorskiego.



Źródło: WIOŚ Szczecin.

W ramach prowadzonego monitoringu środowiska przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie w latach 2008-2011 wykonał pomiary promieniowania elektromagnetycznego w dwóch punktach, których rozmieszczenie przedstawiono na poniżej mapie.

Rysunek 23. Lokalizacja punktów pomiarowych na obszarze Miasta Świnoujście funkcjonujących w ramach monitoringu promieniowania elektromagnetycznego w latach 2008-2011.



Źródło: WIOŚ Szczecin.

Monitoring pól elektromagnetycznych jest prowadzony poprzez pomiary składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego w środowisku, w przedziale częstotliwości co najmniej od 3 MHz do 3000 MHz.

Pomiarów dokonano z sposób ciągły przez 2 godziny z częstotliwością próbkowania co najmniej jednej próbki co 10 sekund, pomiędzy godzinami 10⁰⁰ a 16⁰⁰ w dni robocze, w temperaturze nie niższej niż 0°C, przy wilgotności względnej nie większej niż 75%, bez opadów atmosferycznych.

Tabela 23. Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych w 2010 r.

Lp.	Lokalizacja punktu pomiarowego	Rok wykonywania pomiaru	Wartość pomiaru wielkości fizycznej charakteryzującej promieniowanie elektromagnetyczne [V/m]
1.	ul Wyspiańskiego	2008	0,03
2.	ul. Toruńska	2010	0,15

Źródło: WIOŚ Szczecin.

PODSUMOWANIE:

Pomiary wykonane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie w 2010 r. nie wykazały przekroczeń poziomów dopuszczalnych pól elektromagnetycznych. Dotyczy to zarówno samego Miasta Świnoujście jak i całego obszaru województwa zachodniopomorskiego.

Wartości pomiarów wielkości fizycznej charakteryzującej promieniowanie elektromagnetyczne wykonanych w roku 2008 oraz 2010 na terenie Miasta Świnoujście stanowią kolejno 0,4 % oraz 2,1% wartości dopuszczalnych poziomów.

5.6.2. Cele krótkookresowe.

Cele krótkookresowe do 2015 roku

Do celów tych należą:

- kontrola potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego,
- edukacja ekologiczna mieszkańców dotycząca źródeł pól elektromagnetycznych i zagrożeniami z nimi związanymi.

5.6.3. Cele średniookresowe.

Cele średniookresowe do 2019 roku

Do celów tych należą:

- eliminacja emisji promieniowania elektromagnetycznego ze źródeł zagrażających zdrowiu ludzi i środowisku przyrodniczemu.
- wprowadzenie zagadnienia pól elektromagnetycznych do planów zagospodarowania przestrzennego,

5.6.4. Strategia realizacji celów.

W celu ochrony przed niekorzystnym działaniem pól elektromagnetycznych należy zapewnić jak najlepszy stan środowiska. Można to realizować poprzez następujące działania:

- utrzymanie poziomów elektromagnetycznego promieniowania poniżej dopuszczalnego lub co najwyżej na poziomie dopuszczalnym,
- zmniejszenie poziomu elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego co najmniej do dopuszczalnego, wówczas gdy nie jest ono dotrzymane.

5.7. Gospodarka odpadami.

5.7.1. Charakterystyka stanu aktualnego.

Odpady komunalne na terenie Miasta Świnoujście powstają głównie w gospodarstwach domowych, przedsiębiorstwach handlowych, obiektach użyteczności publicznej (szkoły, przedszkola), na terenach ogólnodostępnych tj.: np. cmentarzach, parkach, promenadzie nadmorskiej.

W poniższej tabeli przedstawiono wykaz przedsiębiorstw, które posiadają zezwolenie na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości na terenie Miasta Świnoujście.

Tabela 24. Wykaz przedsiębiorstw posiadających zezwolenie na odbiór odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości na terenie Miasta Świnoujście (stan na rok 2010)

L.p.	Przedsiębiorstwo	Symbol wydanej decyzji	Okres ważności decyzji
1.	REMONDIS Szczecin Sp. z o.o. Oddział Świnoujście	WGK-7638/RB/133-2/2006 z dnia 22.12.2006	9.12.2014 r.
2.	Komunalne Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowe i Ochrony Środowiska „KOROS” Sp. z o.o.	WGK-7638/RB/139-1/2006 z dnia 22.12.2006	30.09.2014 r.
3.	Firma Handlowo - Usługowa Krzysztof Grabowiecki	WGK-7638/AP/201-3/2009 z dnia 03.02.2009	2.02.2019 r.
4.	Sita - Jantra Sp. z o.o.	WGK-7638/AP/24-2/2010 z dnia 02.04.2010	1.04.2020 r.
5.	Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania Sp. z o.o.	WGK-7638/AP/97-2/2010 z dnia 15 grudnia 2010 r.	14.12.2020 r.

Źródło: Sprawozdanie z realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta Świnoujście za lata 2009-2010

W poniższej tabeli przedstawiono ilość wytworzonych odpadów na terenie Miasta Świnoujście w 2010 roku.

Tabela 25. Ilość i rodzaje odpadów komunalnych wytworzonych i zebranych na terenie Miasta Świnoujście w roku 2010.

Lp.	Rodzaj odpadów	Kod odpadów	Wytwarzanie odpadów
			Masa [Mg]
			2010
1.	Papier i tektura	20 01 01	-
2.	Szkło	20 01 02	-
3.	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	20 01 08	269,38
4.	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	20 01 21*	-
5.	Urządzenia zawierające freony	20 01 23*	-
6.	Zużyte urządzenia elektryczne i	20 01 35*	-

Lp.	Rodzaj odpadów	Kod odpadów	Wytwarzanie odpadów
			Masa [Mg]
			2010
	elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki		
7.	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	20 01 36	0,003
8.	Tworzywa sztuczne	20 01 39	-
9.	Odpady ulegające biodegradacji	20 02 01	226,75
10.	Gleba i ziemia, w tym kamienie	20 02 02	1231,88
11.	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	20 03 01	19909,52
12.	Odpady z czyszczenia ulic i placów	20 03 03	422,10
13.	Odpady wielkogabarytowe	20 03 07	385,34
SUMA			22444,97

Źródło: Sprawozdanie z realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta Świnoujście za lata 2009-2010

Na terenie Miasta Świnoujście prowadzona jest zbiórka odpadów komunalnych z wydzieleniem następujących frakcji:

- papier i tektura, w tym opakowania
- tworzywa sztuczne, w tym opakowania
- opakowania ze szkła,
- metale w tym opakowania,
- odpady ulegające biodegradacji, w tym kuchenne
- odpady wielkogabarytowe,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, w tym zawierający freon,
- zużyte baterie i akumulatory,
- leki przeterminowane,
- odpady remontowo-budowlane,
- zużyte opony
- pozostałe odpady problemowe.

Poniżej przedstawiono system selektywnej zbiórki powyższych frakcji odpadów.

Surowce wtórne

Selektywna zbiórka surowców wtórnych w Mieście Świnoujście obejmuje takie frakcje odpadów jak:

- papier i tektura,
- szkło,
- tworzywa sztuczne,
- metale.

System selektywnej zbiórki surowców wtórnych na terenie Miasta Świnoujście opiera się na pojemnikach o pojemności 120 l, 240 l, 1100 l, należących do firm obsługujących gospodarkę odpadami w mieście oraz do Urzędu Miasta Świnoujście. W ramach systemu zbierane są takie odpady jak:

- tworzywa sztuczne,
- makulatura,
- szkło.

Metale w postaci puszek aluminiowych są zbierane w placówkach oświatowych rozmieszczonych na terenie Miasta Świnoujście

Firmy odbierające odpady komunalne na terenie Miasta Świnoujście prowadzą również ofertę zbiórki surowców wtórnych z wykorzystaniem specjalnych worków foliowych, z wykorzystaniem których zbierane są papier oraz tworzywa sztuczne.

Odpady ulegające biodegradacji

Odpady ulegające biodegradacji są zbierane na indywidualne zlecenie właściciela nieruchomości przez przedsiębiorstwo posiadające stosowne zezwolenia. Większość tego typu zleceń pojawia się w okresie późno wiosennym oraz jesiennym, kiedy to generowane są większe ilości odpadów zielonych takich jak trawy czy liście. Odpady zielone odbierane są zazwyczaj w kontenerach typu KP-7.

Odpady wielkogabarytowe

Odpady wielkogabarytowe na terenie Miasta Świnoujście odbierane są w siedzibie firmy REMONDIS Sp. z o.o., przy ul. Karsiborskiej 31. Ponadto, dwa razy w roku organizowane są wystawki, w czas których odpady wielkogabarytowe są odbierane bezpłatnie bezpośrednio z posesji mieszkańców.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, w tym zawierający freon

Zbiórka odpadów w postaci zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych odbywa się poprzez nieodpłatny odbiór tego typu odpadów w siedzibie firmy REMONDIS Sp. z o.o. przy ul. Karsiborskiej 31. Istnieje także możliwość oddawania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego w placówkach handlowych położonych na terenie Miasta Świnoujście.

Zużyte baterie i akumulatory

Zużyte baterie i akumulatory są zbierane na terenie Miasta Świnoujście przez placówki oświatowe oraz firmę REMONDIS Sp. z o.o. która przyjmuje tego typu odpady w siedzibie przy ul. Karsiborskiej 31. Zbiórka baterii i akumulatorów jest organizowana z udziałem Organizacji Odzysku „REBA” S.A., której przekazywane były zebrane odpady.

Leki

Leki na terenie Miasta Świnoujście są zbierane w specjalnych pojemnikach w aptekach, które wykazały chęć współpracy w zakresie prowadzenia selektywnej zbiórki. Zapełnione pojemniki są opróżnione przez firmę REMONDIS Sp. z o.o., która następnie przekazuje odpady do unieszkodliwiania. Poniżej przedstawiono wykaz aptek, które uczestniczą w systemie selektywnej zbiórki leków na terenie Miasta Świnoujście.

Tabela 26. Wykaz aptek prowadzących zbiórkę odpadów w postaci leków na terenie Miasta Świnoujście.

L.p.	Nazwa	Adres
1.	Apteka „Cefarm - Szczecin” S.A.	ul. Marszałka Piłsudskiego 23
2.	Apteka „Cefarm - Szczecin” S.A.	ul. Konstytucji 3-go Maja 10
3.	Apteka „Vita Farm”,	ul. Grunwaldzka 21
4.	Apteka „Rodzinna”,	ul. Bolesława Chrobrego 18
5.	Apteka „Arnika”	ul. Sikorskiego 2
6.	Apteka „Pod Kasztanami”	ul. Warszawska 29
7.	Apteka „Pod Rumiankiem”	ul. Markiewicza 4,
8.	Apteka „Familijska”	ul. Grunwaldzka 96b/1

Źródło: Sprawozdanie z realizacji Planu Gospodarki
Odpadami dla Miasta Świnoujście za lata 2009-2010

Dodatkowo, leki są odbierane w Punkcie Odbioru Leków Przeterminowanych, znajdującym się na terenie bazy firmy REMONDIS Sp. z o.o.

Odpady remontowo-budowlane

Odpady remontowo-budowlane powstające na terenie Miasta Świnoujście są odbierane na indywidualne zgłoszenia wytwarzających – mieszkańców lub firmy remontowych. Odpady odbierane są w kontenerach typu KP-7 lub w specjalnych workach.

Zużyte opony

Zużyte opony są przyjmowane w siedzibie firmy REMONDIS Sp. z o.o. przy ul. Karsiborskiej 31.

Pozostałe odpady problemowe

Inne odpady problemowe, w tym niebezpieczne, są odbierane od mieszkańców przez firmę REMONDIS Sp. z o.o., która posiada stosowne pozwolenie na prowadzenie działalności w zakresie zbierania i transportu odpadów niebezpiecznych.

W poniższej tabeli przedstawiono wyniki selektywnej zbiórki odpadów przeprowadzonej na terenie Miasta Świnoujście w 2010 roku.

Tabela 27. Wyniki selektywnej zbiórki odpadów na terenie Miasta Świnoujście w 2010 roku..

L.p.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Masa odebranych odpadów w 2010 r. [Mg]
1.	Odpadowy toner drukarski inny niż wymieniony w 08 03 17	08 03 18	0,14
2.	Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04)	10 01 01	145,42
3.	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	13 02 08*	5,59
4.	Opakowania z papieru i tektury	15 01 01	715,26
5.	Opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	382,11
6.	Opakowania z drewna	15 01 03	-
7.	Opakowania z metali	15 01 04	1,31
8.	Opakowania ze szkła	15 01 07	225,30
9.	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności - bardzo toksyczne i toksyczne)	15 01 10*	0,26
10.	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	15 02 02*	4,53
11.	Zużyte opony	16 01 03	4,28
12.	Filtry olejowe	16 01 07*	0,20
13.	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy (¹) inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	16 02 13*	5,92
14.	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	16 02 14	8,78
15.	Inne baterie i akumulatory	16 06 05	1,26
16.	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	17 01 01	8469,85
17.	Gruz ceglany	17 01 02	48,39
18.	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	17 01 07	2920,39
19.	Odpady z remontów i przebudowy dróg	17 01 81	97,88
20.	Odpadowa papa	17 03 80	91,42
21.	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	17 06 04	19,66
22.	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest	17 06 05*	7,48
23.	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	17 09 04	206,10
24.	Leki inne niż wymienione w 18 01 08	18 01 09	1,25
25.	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	20 01 08	241,78
26.	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	20 01 21*	-
27.	Urządzenia zawierające freony	20 01 23*	-
28.	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	20 01 35*	-
29.	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	20 01 36	0,003

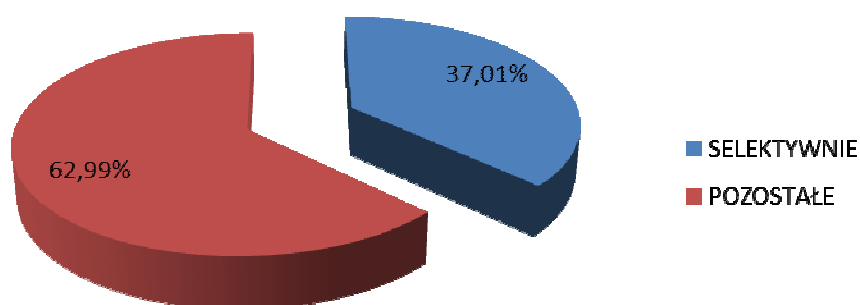
L.p.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Masa odebranych odpadów w 2010 r. [Mg]
	inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35		
30.	Odpady ulegające biodegradacji	20 02 01	222,09
31.	Gleba i ziemia, w tym kamienie	20 02 02	1200,24
32.	Odpady wielkogabarytowe	20 03 07	350,98
SUMA			15476,13

Źródło: Sprawozdanie z realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta Świnoujście za lata 2009-2010

Odsetek odpadów zebranych selektywnie na terenie Miasta Świnoujście w 2010 roku wyniósł 37,01%. Poniżej przedstawiono ten wskaźnik w formie graficznej.

Rysunek 24. Wskaźnik selektywnej zbiórki odpadów na terenie Miasta Świnoujście w 2010 r.

2010 r.



Na terenie Miasta Świnoujście znajduje się jedno składowisko odpadów. Poniżej przedstawiono jego charakterystykę.

Tabela 28. Zestawienie czynnych składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których są składowane odpady komunalne na terenie Miasta Świnoujście – stan na dzień 31.12.2010 r.

L.p.	Nazwa i adres składowiska	Pojemność całkowita [m ³]	Pojemność wypełniona łącznie z warstwami izolacyjnymi [m ³]	Pojemność pozostała [m ³]	Masa składowanych odpadów [Mg]	Czy składowisko spełnia wymagania w zakresie posiadania decyzji [T/N]	Czy składowisko spełnia wymagania w zakresie budowy i eksploatacji [T/N]	Czy składowisko spełnia wymagania w zakresie lokalizacji [T/N]	Czy są składowane odpady komunalne przetworzone termicznie lub biologicznie [T/N]
1.	Składowisko odpadów Przytór-Ognica Świnoujście, 72-602	420 000,00	382 700,00	37300,00	424900,00	T Pozwolenie na budowę: Decyzja nr 164/2000 z dnia 09.05.2000 r. wydana przez Prezydenta Miasta Świnoujście Pozwolenie na użytkowanie: Decyzja nr WABIII7355-682-2002/I-12 C z dnia 02.12.2002 r. wydana przez Prezydenta Miasta Świnoujście Instrukcja eksploatacji składowiska: WRIŚ/I/IB/7716/8-1/1 z dnia 10.06.2010 wydana przez Marszałka Województwa Zachodniopomorskiego	T*	T**	N

* - składowisko spełnia wymagania w zakresie budowy i eksploatacji, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk (Dz. U. Nr 61, poz. 549 oraz z 2009 r. Nr 39, poz. 320) i w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów (Dz. U. Nr 220, poz. 1858 oraz z 2010 r. Nr 238, poz. 1588)

** - składowisko spełnia wymagania w zakresie lokalizacji, określone w § 3 ust. 1 i 2 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk

W poniżej tabeli przedstawiono wartości najważniejszych wskaźników oceniających sposób funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Miasta Świnoujście.

Tabela 29. Wskaźniki monitorowania osiągnięcia przyjętych w Planie Gospodarki Odpadami dla Miasta Świnoujście celów i zadań.

L.p.	Informacje o wytwarzaniu i gospodarowaniu odpadami	Jednostka	Wartości w 2010 r.
1.	Liczba mieszkańców gminy objętych zorganizowanym systemem zbierania/ odbierania odpadów komunalnych	osob.	39508
2.	Odsetek mieszkańców gminy objętych zorganizowanym systemem zbierania/ odbierania odpadów komunalnych	%	100
3.	Liczba mieszkańców gminy objętych systemem selektywnego zbierania odpadów komunalnych	osob.	39508
4.	Odsetek mieszkańców gminy objętych systemem selektywnego odbierania odpadów komunalnych	%	100
5.	Masa zebranych/ odebranych odpadów komunalnych – ogółem	Mg	20444,97
6.	Masa odpadów komunalnych zebranych/ odebranych selektywnie ⁵	Mg	15476,13
7.	Masa odpadów komunalnych zebranych/ odebranych jako zmieszane odpady komunalne	Mg	19909,52
8.	Masa odpadów komunalnych zebranych/ odebranych jako zmieszane odpady komunalne składowanych bez przetwarzania	Mg	19909,52
9.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych/ odebranych jako zmieszane odpady komunalne składowanych bez przetwarzania	%	100
10.	Masa odpadów komunalnych zebranych/ odebranych selektywnie poddanych recyklingowi (bez recyklingu organicznego)	Mg	1342,10
11.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych recyklingowi (bez recyklingu organicznego)	%	8,67
12.	Masa odpadów komunalnych zebranych/ odebranych selektywnie, poddanych recyklingowi organicznemu	Mg	496,13
13.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych/ odebranych selektywnie, poddanych recyklingowi organicznemu	%	3,21
14.	Masa odpadów komunalnych zebranych/ odebranych selektywnie poddanych unieszkodliwianiu (poza składowaniem)	Mg	2,51
15.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych/ odebranych selektywnie poddanych unieszkodliwianiu (poza składowaniem)	%	0,02
16.	Masa odpadów komunalnych zebranych/ odebranych selektywnie poddanych składowaniu	Mg	7,48
17.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych/ odebranych selektywnie poddanych składowaniu	%	0,05

⁵ Dotyczy odpadów zebranych selektywnie w sektorze komunalnym.

L.p.	Informacje o wytwarzaniu i gospodarowaniu odpadami	Jednostka	Wartości w 2010 r.
18.	Liczba czynnych składowisk odpadów, na których składowane są odpady komunalne – ogółem	szt.	1
19.	Pozostała do wypełnienia pojemność składowisk odpadów, na których są składowane odpady komunalne przetworzone termicznie lub biologicznie	m ³	-

Źródło: Sprawozdanie z realizacji PGO dla m. Świnoujście.

5.7.2. Cele średniookresowe

Cele średniookresowe do roku 2019⁶:

- Stworzenie systemu gospodarki odpadami, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju,
- Deponowanie na składowiskach w roku 2014 nie więcej niż 85% wszystkich odpadów komunalnych.
- Skierowanie w roku 2013 na składowiska nie więcej niż 50% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995).
- Zwiększenie masy odpadów opakowaniowych przeznaczonych do odzysku i recyklingu.
- Osiągnięcie w roku 2014 zakładanych limitów odzysku i recyklingu poszczególnych odpadów:
 - o odpady wielkogabarytowe: 70%
 - o odpady budowlane: 60%
 - o odpady niebezpieczne (z grupy odpadów komunalnych): 80%

5.7.3. Strategia realizacji celów.

Dla osiągnięcia założonych celów, należy podjąć następujące kierunki działań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi:

- Podnoszenie świadomości ekologicznej obywateli, w szczególności w zakresie minimalizacji wytwarzania odpadów.
- Wprowadzanie systemowej gospodarki odpadami komunalnymi, w tym budowa zakładu zagospodarowania odpadami komunalnymi w ramach struktury międzygminnej
- Utrzymanie przez gminy kontroli nad zakładami przetwarzania odpadów komunalnych, co jest istotne z punktu widzenia rozwoju racjonalnej gospodarki odpadami.
- Wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów.
- Podniesienie skuteczności selektywnej zbiórki odpadów ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.
- Wdrażanie selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i ulegających biodegradacji.
- Redukcja w odpadach kierowanych na składowiska zawartości składników biodegradowalnych.

⁶ Cele krótkookresowe (do 2015 roku) są takie same jak cele średniookresowe (do 2019 roku).

- Zintensyfikowanie działań skierowanych na zapobieganie zanieczyszczeniu odpadami środowiska naturalnego.

5.8. Edukacja ekologiczna.

Warunkiem niezbędnym w realizacji celów „Program Ochrony Środowiska dla Miasta Świnoujście na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019” jest świadomość ekologiczna mieszkańców. Edukacja ekologiczna w Mieście Świnoujście powinna być realizowana zgodnie z „Narodowym Programem Edukacji Ekologicznej”.

Narodowy Program Edukacji Ekologicznej

Początki edukacji ekologicznej sięgają 1992 roku, kiedy to miał miejsce Szczyt Ziemi w Rio de Janeiro. Wówczas powstał dokument „Globalny Program Działań”, z którego wynika światowy nakaz powszechnej edukacji ekologicznej.

Stwierdzono w nim, że władze lokalne 179 państw, które podpisały dokument z Rio de Janeiro, „powinny przeprowadzić konsultację ze swoimi obywatelami i sporządzić – lokalną Agendę 21 dla własnych społeczności.”

W skali naszego kraju taki dokument to „Polityka Ekologiczna Państwa” przyjęta przez Sejm w 1992 roku. Natomiast „Polska Strategia Edukacji Ekologicznej” jest rozwinięciem zadań dotyczących edukacji ekologicznej i została opracowana przez samodzielny zespół ds. Edukacji Ekologicznej w Ministerstwie Środowiska.

Zgodnie z zapisami art. 5 Konstytucji RP, uchwalonej w 1997 roku, Rzeczpospolita Polska zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju.

„Narodowy Program Edukacji Ekologicznej” (NPEE), będący rozwinięciem i konkretyzacją zapisów „Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej” (NSEE), jest pierwszym dokumentem z zakresu tej problematyki, określającym podstawowe zadania edukacyjne, podmioty odpowiedzialne za ich realizację, możliwości i źródła finansowania, a także harmonogram ich wdrażania. Dokument ten, z uwagi na swoje przesłanie, sposób tworzenia i konstrukcję powinien stać się swoistą polską AGENDĄ 21.

Doświadczenia gromadzone zarówno w trakcie prac nad NSEE jak i w procesie tworzenia tego dokumentu wskazują, że różnorodne przedsięwzięcia określane mianem edukacji ekologicznej, bardzo popularne w wielu kręgach, często nie noszą znamion działań o charakterze systemowym o jasno sformułowanych celach i z poprawnie opisaną procedurą ewaluacyjną.

Ten dokument powinien stać się podstawą tworzenia systemu edukacji ekologicznej (EE) realizującej cele pożądane społecznie. Winien on eliminować działania pozorne i mało efektywne, czerpiąc inspiracje z życia społeczeństwa pragnącego zachować zdrowe

środowisko oraz jego walory dla przyszłych pokoleń zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Główne cele „Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej” to:

- Wdrożenie zaleceń *Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej* z uwzględnieniem zmian zachodzących w procesie reformowania Państwa oraz integracji z Unią Europejską;
- Stworzenie mechanizmów pozwalających sprostać wyzwaniom związanym z wdrażaniem idei i zasad rozwoju zrównoważonego, pozwalających kształtować świadomość ekologiczną w warunkach demokratyzacji życia społecznego i wzrastającej roli komunikacji społecznej;
- Zwiększenie efektywności edukacji ekologicznej przez promowanie najskuteczniejszych jej form i najważniejszych treści, wskazanie sposobów optymalnej alokacji środków finansowych, uporządkowanie przepływu informacji i decyzji z wykorzystując najlepsze krajowe i zagraniczne doświadczenia.

Cele operacyjne „Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej”:

- Dokonanie kompleksowej, empirycznej diagnozy funkcjonowania edukacji ekologicznej w Polsce, ze szczególnym uwzględnieniem jej źródeł, priorytetów i stosowanych w niej metod i procedur wdrożenia;
- Dostarczenie informacji o optymalnym systemie edukacji ekologicznej w kraju i o warunkach dochodzenia do takiego systemu;
- Wypełnienie zobowiązań wynikających z sygnowanych przez RP porozumień międzynarodowych;
- Inspirowanie potencjalnych podmiotów do tworzenia branżowych, resortowych, regionalnych, lokalnych, instytucjonalnych oraz innych programów edukacji ekologicznej;
- Stworzenie jednolitego dokumentu pozwalającego monitorować rozwój edukacji ekologicznej w Polsce w kontekście oczekiwań społecznych i możliwości realizacyjnych.

Program nauczania

Przedszkola – w programie nauczania przedszkolnego treści ekologiczne zawarte są w części haseł dotyczących środowiska, pór roku i towarzyszących im przemian w przyrodzie. Od świadomości ekologicznej nauczyciela przedszkola zależy jak dalece potrafi program nauczania w przedszkolu nasycić treściami ekologicznymi, co potrafi przekazać uczniom w trakcie zabaw, spacerów, czy zajęć plastycznych.

Szkoła podstawowa i gimnazjum – edukacja ekologiczna w szkołach podstawowych prowadzona jest na przyrodzie lub na innych przedmiotach w postaci ścieżki edukacyjnej.

Ścieżka edukacyjna to zestaw treści i umiejętności o istotnym znaczeniu wychowawczym, których realizacja może odbywać się w ramach nauczania przedmiotów (bloków przedmiotowych) lub w postaci odrębnych zajęć.

Celami ogólnymi edukacji ekologicznej są:

- Uświadamianie zagrożeń środowiska przyrodniczego, występujących w miejscu zamieszkania.
- Budzenie szacunku do przyrody.
- Rozumienie zależności istniejących w środowisku przyrodniczym.
- Zdobycie umiejętności obserwacji zjawisk przyrodniczych i ich opisu.
- Poznanie współzależności człowieka i środowiska.
- WYROBIENIE poczucia odpowiedzialności za środowisko.
- Rozwijanie wrażliwości na problemy środowiska.

Ścieżka edukacyjna:

Program ścieżki edukacyjnej łączy ogólne treści niezbędne w edukacji ekologicznej w gimnazjum. Tymi koniecznymi treściami są:

- Przyczyny i skutki niepożądanych zmian w atmosferze, biosferze, hydrosferze i litosferze.
- Różnorodność biologiczna (gatunkowa, genetyczna, ekosystemów) – znaczenie jej ochrony.
- Żywność – oddziaływanie produkcji żywności na środowisko.
- Zagrożenia dla środowiska wynikające z produkcji i transportu energii; energetyka jądrowa – bezpieczeństwo i składowanie odpadów.

Program ten uszczegóławia powyższe treści, a w kilku miejscach wykracza poza nie. Dotyczy to szczególnie tych treści, które mają nawiązywać do własnego doświadczenia dziecka i jego znajomości najbliższej okolicy oraz regionu. Program koncentruje się wokół:

- Zagadnień zmienności w środowisku: naturalnej, jako tła porównawczego oraz zależnej od działalności człowieka w środowisku.
- Najważniejszych problemów ekologicznych współczesnego świata.
- Sposobów gospodarowania w miejscu swojego zamieszkania.
- Wartości, jaką stanowi różnorodność biologiczna.

W realizacji programu tak w szkole podstawowej jak i w gimnazjum ważne jest:

- Prowadzenie lekcji terenowych: obserwacji i prostych badań w terenie
- Preferowanie metod aktywizujących uczniów, takich jak: praca z mapą w terenie, zbieranie danych i ich opracowanie, dyskusje, debaty, wywiady, reportaże, ankietowanie, podejmowanie decyzji – metodą drzewa decyzyjnego, tworzenie „banków pomysłów”, metaplanów itp.
- Porównywanie zjawisk, procesów, problemów występujących w najbliższej okolicy z podobnymi i odmiennymi w innych regionach, krajach, kontynentach.
- Stosowanie różnorodnych skal przestrzennych prowadzących do porównywania i odróżniania zjawisk, procesów, przyczyn i skutków.
- Wykorzystywanie na lekcjach danych liczbowych, tabel, map, wykresów, zdjęć, rycin w celu kształcenia umiejętności interpretacji zawartych w nich informacji.
- Organizowanie wspólnych, wcześniej zaprojektowanych przez uczniów działań w najbliższym środowisku, prowadzących do pozytywnych zmian.

- Ukazywanie pozytywnej działalności człowieka w środowisku, jako dróg właściwego i realnego rozwiązywania problemów ekologicznych.
- Głoszenie idei, haseł proekologicznych, które są zgodne z własnymi czynami.
- Integrowanie i korelowanie treści nauczania w obrębie różnych przedmiotów i bloków przedmiotowych.

Szkoły średnie

Geografia – wśród celów nauczania geografii w szkole średniej możemy znaleźć: zdobycie wiedzy o środowisku i relacjach w nim zachodzących; zrozumienie przez uczniów złożoności procesów, którym podlega środowisko i konieczności zachowania równowagi w środowisku.

W treściach kształcenia problemy ekologiczne przewijają się często np.:

- zanieczyszczenie i ochrona wód, zanieczyszczenie i ochrona powietrza, zagrożenie i ochrona lasów, motywy i zasady racjonalnej gospodarki, zasobami naturalnymi, uciążliwość przemysłu dla środowiska i zdrowia ludzi, przemiany środowiska w wyniku prowadzenia gospodarki rolnej;
- racjonalne gospodarowanie środowiskiem, wyczerpywanie się możliwości produkcyjnych biosfery, urbanizacja, racjonalne gospodarowanie energią, zagrożenie ekologiczne związane z transportem, oraz odpowiedzialność jednostek i społeczeństw za lokalne środowisko, stanowiące część przestrzeni globalnej.

Biologia i ochrona środowiska – hasła programowe, które wchodzi w skład materiału z ekologii i ochrony środowiska to m.in.:

- przyrodnicze podstawy kształtowania środowiska;
- populacja – struktura,
- dynamika; biocenoza – podstawowe poziomy troficzne;
- ekosystem – struktura krążenia materii i przepływ energii, produktywność ekosystemów; homeostaza;
- sukcesja;
- stan zasobów w Polsce i na świecie;
- zasoby odnawialne i nieodnawialne;
- racjonalna gospodarka zasobami;
- planowanie przestrzenne;
- kształtowanie krajobrazu;
- degradacja środowiska i sposoby jej przeciwdziałania;
- ekologiczne podstawy rekultywacji środowisk zniszczonych;
- organizacja ochrony środowiska w Polsce.

Hasła te poparte są analizą materiałów źródłowych dotyczących aktualnych problemów ochrony środowiska – parków narodowych, rezerwatów przyrody, roślin i zwierząt chronionych, oraz wpływem zanieczyszczeń środowiska na zdrowie człowieka.

5.8.1. Charakterystyka stanu aktualnego.

Obecnie edukacja ekologiczna na terenie Miasta Świnoujście prowadzona jest przede wszystkim w formalnym systemie kształcenia. Ponadto, na terenie Miasta prowadzone są akcje plakatowe na rzecz zmniejszenia się ilości odpadów, akcje sprzątanie świata, odbywają się festyny ekoedukacyjne dla dzieci i dorosłych, które przyczyniają się do zwiększania wrażliwości ekologicznej mieszkańców.

5.8.2. Cele średniookresowe.

Cele krótkoterminowe do roku 2015

- Kształtowanie świadomości ekologicznej mieszkańców województwa w zakresie ochrony powietrza, gospodarki odpadami, zużycia wody oraz jej zanieczyszczeń.
- Tworzenie proekologicznych wzorców zachowań, zwłaszcza wśród dzieci i młodzieży, w odniesieniu do pozostałych komponentów środowiska.
- Wzmocnienie systemu zarządzania środowiskiem.

Cel długoterminowy do roku 2019

- Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców województwa w zakresie zużycia wody oraz jej zanieczyszczeń.

5.8.3. Strategia realizacji celów.

Zadania wchodzące w zakres dostępu do informacji, edukacji ekologicznej i udziału społeczeństwa w działaniach na rzecz środowiska uzupełnione zostaną poprzez działanie zgodnie z „*Narodową Strategią Edukacji Ekologicznej*”, wsparcie finansowe, organizacyjne i techniczne udzielane przez instytucje publiczne działaniom edukacyjnym i promocyjnym realizowanym przez organizacje ekologiczne, usprawnianie przekazywania treści dotyczących środowiska i zrównoważonego rozwoju w ramach edukacji szkolnej o profilu ogólnym i zawodowym, a także rozwijanie edukacji ekologicznej przez placówki funkcjonujące przy jednostkach zarządzających cennymi przyrodniczo obszarami chronionymi (przede wszystkim parkami narodowymi i krajobrazowymi).

6. Plan operacyjny

6.1. Wprowadzenie

Krótkoterminowe (2012–2015 r.) oraz średniookresowe (2016–2019 r.) cele ekologiczne i strategia ich realizacji przedstawione w rozdziale 5 są podstawą dla planu operacyjnego na lata 2012 – 2019, tj. konkretnych przedsięwzięć, mających priorytet w skali gminy.

W rozdziale 6.2. przedstawione zostały kryteria wyboru priorytetów, będących podstawą do sformułowania przedsięwzięć przeznaczonych do realizacji w latach 2012–2019. Poszczególne przedsięwzięcia zostały zebrane w tabeli 29. Tabela ta zawiera dodatkowo informacje o instytucjach odpowiedzialnych za realizację danego przedsięwzięcia, partnerach oraz o kosztach realizacji⁷.

6.2. Kryteria wyboru przedsięwzięć

Podstawą sformułowania przedsięwzięć przeznaczonych do realizacji w latach 2012 – 2019 są wymagania w zakresie ochrony środowiska i racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych.

Do najważniejszych kryteriów należą:

- wymogi wynikające z następujących ustaw:
 - o Prawo ochrony środowiska,
 - o o odpadach,
 - o Prawo Wodne,
- zgodność z wymogami Traktatu Akcesyjnego,
- zgodność z wymogami „Wojewódzki Program Ochrony Środowiska dla województwa zachodniopomorskiego”,
- zgodność z wymogami „Strategia Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego do roku 2020”,
- zgodność z wymogami „Polityki Ekologicznej Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016”,
- zgodność z „Lokalnym Planem Rewitalizacji Miasta Świnoujście na lata 2010-2020”,
- zgodność z „Programem usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Świnoujście na lata 2013-2032”,
- zgodność z „Wieloletnim Planem Inwestycyjnym dla Miasta Świnoujście na lata 2011-2013”.

6.3. Lista przedsięwzięć

Lista przedsięwzięć przeznaczonych do realizacji w latach 2012–2019 zostały przedstawione w poniższej tabeli.

Ważnym jest aby podkreślić, iż zaproponowana lista przedsięwzięć nie blokuje możliwości realizacji innych, charakteryzujących się mniejszym jednostkowym efektem. Oznacza to możliwość realizacji przedsięwzięć nie wskazanych w poniższej tabeli, ale mieszczących się w ramach celów wyznaczonych w rozdziale 5.

⁷ Szczegółowy opis sposobów finansowania poszczególnych przedsięwzięć został przedstawiony w rozdz. 8.

Tabela 30. Lista zadań przeznaczonych do realizacji w ramach planu operacyjnego na lata 2012-2019.

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Prognozowane nakłady inwestycyjne brutto [tys. zł]	Okres realizacji	Jednostka nadzorująca
Gospodarka wodno-ściekowa				
1.	Budowa kanalizacji sanitarnej wraz ze stacją podciśnieniową na terenie osiedla Krasibór, w skład inwestycji wchodzi: • budowa ok. 25 km sieci kanalizacji sanitarnej w systemie podciśnieniowym o średnicy $\phi 90-160$, • budowa 2 stacji podciśnieniowych połączonych z lokalną i główną pompownią ścieków, • budowa systemu monitoringu dla planowanej sieci kanalizacyjnej. lub opcjonalnie budowa systemu odprowadzenia ścieków opartego na wybudowaniu zlewni ścieków dowożonych na terenie dzielnicy Karsibór oraz rurociągu tłoczącego zlewnię z istniejącą kanalizacją na terenie Ognicy.	14 800 tys.	2013-2015	Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
2.	Przebudowa i modernizacja sieci deszczowych.	1375 tys. zł.	2014-2019	Urząd Miasta Świnoujście
3.	Bieżąca budowa i modernizacja kanalizacji sanitarnej oraz sieci wodociągowej na terenie Miasta Świnoujście	Koszty zależne od wielkości inwestycji	2012-2019	Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
4.	Inwentaryzacja i likwidacja nieczynnych ujęć wody	Koszty zależne od wielkości inwestycji	do końca 2015 roku	Urząd Miasta Świnoujście
5.	Zabezpieczenie studni na ROD na cele awaryjne miasta	Koszty zależne od wielkości inwestycji	do końca 2015 roku	Urząd Miasta Świnoujście
6.	Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych	zadanie ciągłe w środki własne WIOŚ	2012-2019	WIOŚ
7.	Opracowanie wstępnej oceny ryzyka powodziowego, map zagrożeń i map ryzyka powodziowego, planów zarządzania ryzykiem powodziowym na obszarach dorzeczy oraz w regionach wodnych	Koszty zależne od wielkości inwestycji	2012-2015	RZGW, Minister właściwy do spraw gospodarki morskiej
8.	Melioracja terenów zurbanizowanych na obszarze Miasta Świnoujście.	14 400 tys. zł	2014-2019	Urząd Miasta Świnoujście
Ochrona powietrza, ochrona przed hałasem				
9.	Wymiana instalacji odpylania w kotłach WR-10 nr K-6, K-7, K-8	1500 tys. zł (koszt wymiany systemu odpylania na 1 kotle wynosi 500 tys. zł).	2012-2014	Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Spółka z o.o.
10.	Projekt zintegrowany „Śródmieście” – odnowienie i przebudowa ulic: Hołdu Pruskiego, Wyszyńskiego i Monte Cassino.	1 000 tys. zł	2014-2019	Urząd Miasta Świnoujście
11.	Przebudowa ulicy Wojska Polskiego, odwodnienie ulicy – etap I i II.	1 466 tys. zł	2014-2019	Urząd Miasta Świnoujście

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Świnoujście

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Prognozowane nakłady inwestycyjne brutto [tys. zł]	Okres realizacji	Jednostka nadzorująca
12.	Modernizacja kotła WR-5 wraz z wymianą instalacji odpylania	2 000 tys. zł.	2012-2014	Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Spółka z o.o.
13.	Przebudowa centralnego układu komunikacyjnego śródmieścia w Świnoujściu.	15 134 tys. zł	2012	Urząd Miasta Świnoujście, Komunikacja autobusowa sp. z o.o.
14.	Rozbudowa ul. Wybrzeże Władysława IV – odwodnienie ulicy (skrzyżowanie ulic Daszyńskiego i Steyera, odcinek od ul. Marynarzy do ul. Chrobrego wraz ze skrzyżowaniem).	1900 tys. zł	2014-2019	Urząd Miasta Świnoujście
15.	Przebudowa ulicy Słowackiego, odwodnienie ulicy na odcinku od ul. Prusa do ul. Chrobrego.	7514 tys. zł	2014-2019	Urząd Miasta Świnoujście
16.	Przebudowa ulicy H. Kołłątaja, odwodnienie ulicy.	853 tys. zł	2014-2019	Urząd Miasta Świnoujście
17.	Przebudowa ulicy Steyera – odwodnienie ulicy, odcinek od ul. Karsiborskiej do ul. Daszyńskiego.	1500 tys. zł	2014-2019	Urząd Miasta Świnoujście
18.	Budowa ulic na osiedlu „Rycerska” – odwodnienie ulic: Husarska, Zamkowa, Rycerska.	1800 tys. zł	2014-2019	Urząd Miasta Świnoujście
19.	Monitoring powietrza	zadanie ciągle w środki własne WIOŚ	2012-2019	WIOŚ
20.	Termomodernizacja budynków	Koszty zależne od wielkości planowanej inwestycji	2012-2015	Urząd Miasta Świnoujście, administratorzy i właściciele budynków
21.	Budowa terminalu LNG i gazoportu w Świnoujściu	20 000 tys. zł	2012-2019	Przedsiębiorstwa
22.	Kontrola dotrzymywania przez podmioty korzystające ze środowiska standardów emisyjnych	zadanie ciągle w środki własne WIOŚ	2012-2019	WIOŚ
23.	Wdrażanie projektów z zastosowaniem odnawialnych i alternatywnych źródeł energii	-	2012-2019	Urząd Miasta Świnoujście, Prywatni inwestorzy
24.	Kontrola jednostek gospodarczych w zakresie emitowanego hałasu	zadanie ciągle środki własne WIOŚ	2012-2019	WIOŚ
Ochrona przyrody				
25.	Rewaloryzacja zabytkowego Parku Zdrojowego w Świnoujściu (sektory 1,4,5,6), etap III i IV	13 678 tys. zł	2014-2019	Urząd Miasta Świnoujście
26.	Utrzymanie obszarów cennych przyrodniczo	Koszty zależne od wielkości planowanej inwestycji	2012-2019	Urząd Miasta Świnoujście
27.	Kontynuacja inwentaryzacji przyrodniczej ze szczególnym uwzględnieniem obszarów podlegających ochronie prawnej (inwentaryzacja pod kątem tworzonego obecnie Planów Zadań Ochronnych).	-	2012-2015	RDOŚ, Instytucje naukowe, Urząd
28.	Prowadzenie działań edukacyjnych mających na celu podnoszenie świadomości w zakresie prawnych i	350 tys.	2012-2019	RDOŚ, Urząd Miasta Świnoujście, organizacje

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Świnoujście

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Prognozowane nakłady inwestycyjne brutto [tys. zł]	Okres realizacji	Jednostka nadzorująca
	przyrodniczych podstaw funkcjonowania obszarów chronionych oraz w zakresie ochrony dziedzictwa ekologicznego			pozarządowe
29.	Tworzenie nowych form ochrony przyrody na podstawie wyników inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej	Koszty zależne od wielkości planowanej inwestycji	2012-2019	RDOŚ, Urząd Miasta Świnoujście
30.	Monitoring stanu gatunków i siedlisk na obszarach Natura 2000 i pozostałych obszarach cennych przyrodniczo oraz przeciwdziałanie pogorszeniu się tego stanu	zadanie ciągle w ramach środków RDOŚ, RDLP	2012-2019	RDOŚ, RDLP, organizacje pozarządowe
31.	Czynna ochrona siedlisk cennych przyrodniczo (np. terenów podmokłych, łąk i pastwisk, wrzosowisk)	zadanie ciągle w ramach środków RDOŚ, RDLP	2012-2019	RDOŚ, RDLP, organizacje pozarządowe
32.	Realizacja „Krajowego programu zwiększania lesistości”	Koszty zależne od wielkości planowanej inwestycji	2012-2019	Lasy Państwowe, właściele lasów prywatnych
33.	Prowadzenie waloryzacji przyrodniczej obszarów leśnych	Koszty zależne od wielkości planowanej inwestycji	2012-2019	Lasy Państwowe, właściele lasów prywatnych
34.	Realizacja planów urządzenia lasów	Koszty określone w planach urządzenia lasów	2012-2019	Lasy Państwowe, właściele lasów prywatnych
35.	Monitorowanie oraz ograniczanie zagrożenia pożarowego w lasach	Koszty zależne od wielkości planowanej inwestycji	2012-2019	Lasy Państwowe, właściele lasów prywatnych
Gospodarka odpadami				
36.	Demontaż, wywóz i utylizacja 8 Mg materiałów zawierających azbest z dwóch pawilonów biurowych B-23-I oraz B-23-II występujących na terenie Morskiej Stoczni Remontowej S.A.	100 tys. zł	2012-2013	Morska Stocznia Remontowa S.A.
37.	Realizacja Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Świnoujście na lata 2013-2032 (usunięcie 40 294 m ² azbestu).	1 400 tys. zł	2013-2020	Urząd Miasta Świnoujście
38.	Rekultywacja zamykanych kwater nr 11, 12, 13.1 składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Świnoujście-Przytór.	3 800 tys. zł	2012-2014	Celowy Związek Gmin R-XXI z siedzibą w Nowogardzie
39.	Wystąpienie z wnioskiem o zamknięcie wraz z rekultywacją kwatery nr 18.2 o powierzchni ok. 1 ha	-	do 31.12.2012	Celowy Związek Gmin R-XXI z siedzibą w Nowogardzie
40.	Budowa stacji przeładunkowej na terenie składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Świnoujście-Przytór.	4 000 tys. zł.	do 31.12.2012	Celowy Związek Gmin R-XXI z siedzibą w Nowogardzie
Ochrona gleb i kopalin				
41.	Ochrona gleb przed zakwaszeniem oraz działania zmierzające do odkwaszenia gleb	Koszty zależne od wielkości planowanej inwestycji	2012-2015	Zarząd województwa, ZODR, przedsiębiorcy
42.	Ochrona gleb przed erozją i zakwaszeniem, ograniczenie zjawisk nadmiernej eksploatacji i zanieczyszczenia gleb również w innych sektorach gospodarki	Koszty zależne od wielkości planowanej inwestycji	2012-2015	Zarząd województwa, ZODR, przedsiębiorcy

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Prognozowane nakłady inwestycyjne brutto [tys. zł]	Okres realizacji	Jednostka nadzorująca
Pozostałe				
43.	Modernizacja instalacji i zbiorników oleju opałowego ciężkiego w celu minimalizacji ryzyka negatywnego oddziaływania na środowisko na wypadek awarii lub innych zdarzeń.	-	2012	Polski Koncern Naftowy ORLEN Spółka Akcyjna (Terminal Paliw w Świnoujściu)
44.	Rekultywacja terenów zdegradowanych	Koszty zależne od powierzchni obszaru zdegradowanego oraz sposobu rekultywacji	2012-2019	Urząd Miasta Świnoujście, Inwestorzy
45.	Utrzymanie terenów zielonych na terenie Miasta Świnoujście	17 780 tys. zł	2012-2019	Urząd Miasta Świnoujście
46.	Pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych i ekologicznych	Koszty zależne od wielkości planowanej inwestycji	2012-2019	Prywatni inwestorzy
47.	Kontrola potencjalnych źródeł niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego występującego na terenie gminy	-	2012-2019	WIOŚ Szczecin
48.	Sporządzenie raportu z realizacji Programu Ochrony Środowiska.	5	2014	Urząd Miasta Świnoujście
49.	Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska	20	2016	Urząd Miasta Świnoujście
Edukacja ekologiczna				
50.	Edukacyjny plac zabawna terenie Parku Zdrojowego w Świnoujściu w ramach projektu „Morze Bałtyckie łączące wyspy, kraje, kultury i regiony przyrodnicze – wspólny polsko-niemiecki projekt w zakresie edukacji ekologicznej”.	1 600 tys. zł	2012	Urząd Miasta Świnoujście, Partnerzy
51.	Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców poprzez: - Współdział w edukacji dzieci i młodzieży. - Kształtowanie proekologicznych postaw dorosłych mieszkańców gminy. Konsolidacja społeczności lokalnej wokół problemu ochrony środowiska.	1 400 tys. zł	2013-2019	Urząd Miasta Świnoujście

Źródło: Opracowanie własne, WPOŚ dla województwa Zachodniopomorskiego, Przedsiębiorcy.

7. Wdrażanie i monitoring programu

Właściwe wykorzystanie możliwych rozwiązań o charakterze organizacyjnym ma istotne znaczenie w procesie wdrażania programu i jego realizacji. Wprowadzenie zasad monitoringu umożliwi sprawną realizację działań, jak również pozwoli na bieżącą aktualizację

celów programu. Sformułowanie zasad zarządzania środowiskiem stanowi więc podstawę sprawnej realizacji i kontroli działań programowych.

Zarządzanie programem to sukcesywna realizacja następujących zadań:

1) Wdrożenie programu i jego realizacja, a w szczególności:

- koordynacja przebiegu wdrażania i realizacji,
- bieżąca ocena realizacji i aktualizacja celów,
- raporty na temat wykonania programu,

2) Edukacja ekologiczna:

- utworzenie systemu edukacji ekologicznej,
- udostępnienie informacji o stanie środowiska,
- publikacja informacji o stanie środowiska.

7.1. Działania polityki ochrony środowiska

Realizacja celów długookresowych wymaga podjęcia działań, które muszą być zgodne z zasadami zawartymi w stosownych ustawach. Działania będące elementem zarządzania środowiskiem można sklasyfikować w następujące grupy:

Działanie prawne – grupa działań mająca na celu respektowanie odpowiednich dyrektyw i decyzji pozwalających na kształtowanie środowiska wg zamysłu władz. Do grupy tej należą systemy wydawania pozwoleń (wprowadzanie do środowiska ścieków, gazów, pyłów, odpadów) decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz koncesji.

Działania finansowe – polegają głównie na systemie pobierania opłat za korzystanie z środowiska naturalnego (emisje zanieczyszczeń, składowanie odpadów itp.). Do tej grupy działań należy doliczyć także system kar przewidziany za przekroczenie określonych limitów w pozwoleniach i koncesjach.

Działania społeczne – polegają na współpracy i partnerstwie w zakresie realizacji polityki ochrony środowiska. Sprowadzają się one do dwóch zasadniczych aspektów: edukacji ekologicznej oraz budowy powiązań samorząd-społeczeństwo. Wiąże się to z udostępnieniem i publikacją informacji o środowisku co jest obowiązkiem władz samorządowych wynikającym z Prawa Ochrony Środowiska.

Działania strukturalne – polegają na formułowaniu i wdrażaniu polityk ekologicznych. Mowa tu głównie o tworzeniu strategii, programów wdrożeniowych oraz wprowadzaniu narzędzi wspomagających system zarządzania środowiskiem.

Wymienione wyżej sposoby realizacji pozwalają prowadzić działania z zakresu ochrony środowiska przyczyniając się do osiągnięcia celów nie tylko lokalnych, ale i szczebla wojewódzkiego oraz „*Polityki Ekologicznej Państwa*”. Są to działania umożliwiające wprowadzenie przepisów, egzekwowanie ich oraz pozyskiwanie funduszy na działania ograniczające wpływ degradacji środowiska związanej z działalnością człowieka.

Działania strukturalne to również opracowanie programu ochrony środowiska oraz jego aktualizacji. Przedstawia on stan środowiska oraz główne cele i zadania umożliwiające jego poprawę. Działania mające na celu poprawę stanu środowiska zawarte w *Programie* to odpowiednie kombinacje działań prawnych, finansowych i strukturalnych.

7.2. Kontrola oraz dokumentacja realizacji programu

Kontrola realizacji *Programu Ochrony Środowiska* wymaga oceny zarówno stopnia realizacji celów i zadań jak i terminowości ich wykonania. Istotne znaczenie ma tu również analiza rozbieżności pomiędzy założeniami a realizacją.

Ustawa Prawo Ochrony Środowiska zakłada sporządzenie raportów z realizacji programu co dwa lata i przedstawienie go Radzie Miasta. Cały *Program* aktualizowany winien być co cztery lata uwzględniając rozbieżności oraz wprowadzając nowe zadania i cele.

Ocena realizacji programu polega na monitorowaniu zmian w wielu wzajemnie powiązanych strefach. System monitorowania w celu uzyskiwania kompatybilnych informacji w skali regionu powinien uwzględniać następujące działania:

- zebranie danych liczbowych,
- uporządkowanie, przetworzenie, analiza zebranych danych,
- przygotowanie raportu,
- analiza porównawcza,
- aktualizacja.

W celu kontroli nad terminową realizacją zadań określonych w niniejszym programie zaleca się dokonywanie analizy realizacji zadań *Programu* z uwzględnieniem mierników zestawionych w poniższej tabeli:

Tabela 31. Zestawienie wskaźników środowiska (presji, stanu i reakcji) dla Miasta Świnoujście⁸

WSKAŹNIKI PRESJI		WSKAŹNIKI STANU		WSKAŹNIKI REAKCJI	
Gospodarka wodno-ściekowa					
Pobór wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności [hm ³]		Stan jakości wód (klasyfikacja ogólna)		Komunalne oczyszczalnie ścieków [szt.]:	
Zużycie nawozów sztucznych [kg/h] • ogółem (NPK) • azotowe (N) • fosforowe (P205) • potasowe		Stan jakości wód według użytkowania wód		• oczyszczalnie mechaniczne, • oczyszczalnie mechaniczno-chemiczne, • oczyszczalnie biologiczne, • oczyszczalnie z podwyższonym usuwaniem	
Liczba zwierząt hodowlanych w przeliczeniu na		Stan jakości wód pod względem podatności na		Przepustowość oczyszczalni	

⁸ Na podstawie WPOŚ dla województwa zachodniopomorskiego, wskaźniki zgodne z wskaźnikami wyznaczonymi dla Województwa Zachodniopomorskiego.

DJP/ ha użytków rolnych		eutrofizację		komunalnych	
Ilość i rodzaj ferm IPPC					
Ładunki zanieczyszczeń odprowadzanych do Bałtyku rzekami [t/r]: • BZT5 • fosfor • azot				oczyszczalni ścieków (wg projektu) [m³/dobę]: • oczyszczalnie mechaniczne, • oczyszczalnie mechanicznochemiczne, • oczyszczalnie biologiczne, • oczyszczalnie z podwyższonym usuwaniem biogenów	
Ładunki zanieczyszczeń w ściekach komunalnych po oczyszczeniu [kg/rok] • BZT5 • ChZT • zawiesina • azot ogólny • fosfor ogólny				Ścieki oczyszczane w komunalnych oczyszczalniach ścieków [hm³]: • odprowadzane ogółem, • oczyszczane razem, • oczyszczane mechanicznie, • oczyszczane chemicznie, • oczyszczane biologicznie, • oczyszczane z podwyższonym usuwaniem biogenów	
Użytki rolne [tys. ha] • ogółem, • grunty orne • Sady • Łąki • pastwiska				Ludność obsługiwana przez komunalne oczyszczalnie ścieków w %: ogółem, • mechaniczne • chemiczne • biologiczne • z podwyższonym usuwaniem biogenów	
				Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków w % ogólnej liczby ludności	
				Przepustowość przemysłowych oczyszczalni ścieków (wg projektu) [m³/dobę]: • mechaniczne • chemiczne • biologiczne • z podwyższonym usuwaniem biogenów	
				Wodociągi: • długość czynnej • sieci rozdzielczej [km]	
				• woda dostarczona gospodarstwom domowym [hm³] • ludność korzystająca z sieci wodociągowej [%]	

				Kanalizacja: • długość czynnej sieci kanalizacyjnej [km] • ścieki odprowadzone [hm ³] • ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej [%]	
				Regulacja rzek [km]	
				Ochrona gruntów przed powodzią [ha]	
				Budowa / remont jazów [kpl]	
				Budowa przepławek [kpl]	
Hałas					
Stosunek liczby pojazdów do długości dróg na drogach wojewódzkich i krajowych				Długość wyremontowanych dróg na obszarach zabudowanych [km]	
Liczba ośrodków miejskich nie posiadających obwodnic przy drogach wojewódzkich i krajowych oraz liczba mieszkańców narażonych na ponad normatywny hałas				Długość wybudowanych obwodnic w województwie [km]	
				Liczba przygotowanych i realizowanych programów ochrony przed hałasem [szt.]	
				Ilość wybudowanych zabezpieczeń przed hałasem komunikacyjnym. [szt.]	
Powietrze atmosferyczne					
Emisja zanieczyszczeń pyłowych do powietrza [tys. ton]: • źródła punktowe • powierzchniowe • liniowe		Ocena jakości powietrza • liczba stref w województwie wymagających programów naprawczych w zakresie ochrony powietrza.		Stopień redukcji zanieczyszczeń w zakładach pyłowych i gazowych [%]	
Emisja zanieczyszczeń gazowych [tys. t]: • źródła punktowe • powierzchniowe • liniowe					
Emisja dwutlenku siarki z [tys. t]: • źródła punktowe • powierzchniowe • liniowe					
Emisja tlenków azotu [tys. t]: • źródła punktowe • powierzchniowe				Odbiorcy gazu z sieci w % ogółu mieszkańców	

• liniowe					
Emisja tlenku węgla [tys. t]: • źródła punktowe • powierzchniowe • liniowe					
Emisja LZO [t]					
Ochrona przyrody					
		Powierzchnia o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie chroniona w ha w podziale na poszczególne formy ochrony przewidziane prawem		Transgraniczne obszary chronione [ha]	
				Nowe obszary chronione [ha]	
				Liczba opracowanych planów ochrony	
				Procentowy udział obszarów Natura 2000 posiadających zatwierdzoną dokumentację	
				Przyrost powierzchni prawnie chronionej [%]	
Zanieczyszczenie powietrza (emisja i imsj)a wg wskaźników presji dla jakości powietrza		Powierzchnia obszarów leśnych [ha]		Odnowienia i zalesienia w ha, z wyszczególnieniem obszarów sztucznych (tereny rolnicze) i naturalnych.	
Struktura lasów (iglaste, liściaste) [%]		Zalesienie [%]		Powierzchnia lasów poddana renaturalizacji [ha]	
Liczba zarejestrowanych pożarów		Powierzchnia lasów zniszczona przez pożary (w ha).			
Pozyskanie drewna dam3 z wyszczególnieniem drewna z obszarów zadrzewień [%] i tak zwanych cięć pielęgnacyjnych i porządkujących [%]					
Struktura użytkowania gruntów w %					
Gospodarka odpadami					

Ilość wytworzonych odpadów komunalnych [mln t]		Gospodarowanie odpadami w [%] w tym: • unieszkodliwienie przez składowanie • odzysk • unieszkodliwienie inaczej niż składowanie • magazynowanie		Ilość składowisk zlikwidowanych w tym: • komunalnych, • przemysłowych. Ilość składowisk wyłączonych z eksploatacji • przemysłowych • komunalnych Poziom odzysku odpadów przemysłowych z wyłączeniem fosfogipsów [%]	
Ilość zebranych odpadów komunalnych [mln t]		Liczba składowisk odpadów ogółem [szt.] w tym: • komunalnych • przemysłowych		Poziom odzysku odpadów opakowaniowych zebranych w gminach [%], w tym: • szkła, • papieru i tektury	
Procentowy udział odpadów ulegających biodegradacji rocznie deponowanych na składowiskach [%]					
Ilość odpadów unieszkodliwionych przez składowanie [t]					
Ilość wytworzonych odpadów przemysłowych [t]					
Gleby					
		Grunty zdewastowane i zdegradowane wymagające rekultywacji, w tym w wyniku wydobywania kopalin [ha]		Powierzchnia zrehabilitowanych terenów uznanych za zdegradowane zgodnie z rejestrem wojewódzkim [ha]	
Kopaliny					
		Ilość udzielonych koncesji na eksploatację złóż kopalin w sztukach z wyszczególnieniem jakich kopalin dotyczą i wielkości zasobów oraz wydobywania		Liczba kontroli w zakresie udzielonych koncesji, procentowy udział kontroli ze stwierdzonymi naruszeniami	
Pola elektromagnetyczne [PEM]					
Wyniki pomiarów dla stacji bazowych telefonii komórkowej					

[V/m]:					
Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych linii przesyłowych i stacji elektroenergetycznej (składowa elektryczna [kV/m] i składowa magnetyczna [A/m]): Nakłady na ochronę przed polami elektromagnetycznymi				Nakłady na ochronę przed polami elektromagnetycznymi	

Źródło: Źródło: WPOŚ dla województwa zachodniopomorskiego.

Postuluje się, aby ocena dokonywana była co dwa lata. Z przeprowadzonej analizy sporządzany będzie raport, który zostanie przedłożony Radzie Miasta. Ponadto na poziomie decyzyjnym w odniesieniu do nowo realizowanych inwestycji, wszystkie aspekty projektów winny być wnikliwie przeanalizowane pod kątem zgodności z zaleceniami *Programu Ochrony Środowiska*.

8. Analiza uwarunkowań finansowych Gminy.

8.1. Potencjalne źródła finansowania przedsięwzięć inwestycyjnych

Realizacja zadań inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska wymaga nakładów finansowych znacznie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Istnieje zatem potrzeba pozyskania zewnętrznych źródeł finansowego wsparcia przedsięwzięć inwestycyjnych.

Dla jednostek samorządowych dostępnymi sposobami finansowania inwestycji są:

- środki własne,
- kredyty i pożyczki udzielane w bankach komercyjnych,
- kredyty i pożyczki preferencyjne udzielane przez instytucje wspierające rozwój gmin,
- dotacje państwowe z funduszy krajowych i zagranicznych,
- emisja obligacji.

8.1.1. Fundusze krajowe

Wszelkie działania związane z ochroną środowiska i ekologią są wspierane finansowo poprzez różne krajowe i zagraniczne fundusze ekologiczne oraz programy a także środki własne inwestorów.

Do publicznych funduszy ochrony środowiska w Polsce zalicza się:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW),
- Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Ministerstwo Środowiska (MŚ).

Budżety dwóch pierwszych funduszy są tworzone głównie z:

- opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska – wszelkie firmy, które korzystają z zasobów naturalnych środowiska poprzez m.in. zużywanie wody, zanieczyszczając powietrze atmosferyczne czy wytwarzając odpady płacą za to zgodnie ze stawkami wyznaczanymi przez Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa (Ministra OŚZNiL). Każda firma otrzymuje pozwolenie na korzystanie z określonej ilości tych zasobów.
- kar za przekroczenie dopuszczalnych norm - płacą je firmy, które korzystają z większych ilości zasobów środowiska niż im na to zezwolono oraz wszystkie inne instytucje nie przestrzegające wymogów ochrony środowiska.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej jest największą instytucją realizującą Politykę Ekologiczną Państwa poprzez finansowanie inwestycji w ochronie środowiska i gospodarce wodnej, w obszarach ważnych z punktu widzenia procesu dostosowawczego do standardów i norm Unii Europejskiej. Narodowy Fundusz działa od 1 lipca 1989 roku, a powstał na podstawie ustawy z dnia 31 stycznia 1980 roku o ochronie i kształtowaniu środowiska.

Celem działalności Narodowego Funduszu jest finansowe wspieranie inwestycji ekologicznych o znaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz zadań lokalnych, istotnych z punktu widzenia potrzeb środowiska.

Dystrybucja środków finansowych z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej odbywa się w ramach następujących dziedzin:

- Ochrona powietrza
- Ochrona wód i gospodarka wodna
- Ochrona powierzchni ziemi
- Ochrona przyrody i krajobrazu oraz leśnictwo
- Geologia i górnictwo
- Edukacja ekologiczna
- Państwowy Monitoring Środowiska
- Programy międzydziedzinowe
- Nadzwyczajne zagrożenia środowiska
- Ekspertyzy i prace badawcze

W Narodowym Funduszu stosowane są trzy formy dofinansowywania:

- finansowanie pożyczkowe (pożyczki udzielane przez NF, kredyty udzielane przez banki ze środków NF, konsorcja czyli wspólne finansowanie NF z bankami, linie kredytowe ze środków NF obsługiwane przez banki).
- finansowanie dotacyjne (dotacje inwestycyjne, dotacje nieinwestycyjne, dopłaty do kredytów bankowych, umorzenia).
- finansowanie kapitałowe (obejmowanie akcji i udziałów w zakładanych bądź już istniejących spółkach w celu osiągnięcia efektu ekologicznego).

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska ma bardzo istotne znaczenie dla ochrony środowiska i gospodarki kraju:

- finansuje ochronę środowiska,
- uruchamia środki innych inwestorów,
- stymuluje nowe inwestycje,
- wspomaga tworzenie nowych miejsc pracy,
- ważny dla zrównoważonego rozwoju.

Szczegółowy zakres działalności NFOŚiGW, lista programów i przedsięwzięć priorytetowych, kryteria i zasady udzielania wsparcia finansowego, a także wzory wniosków i procedury ich rozpatrywania dostępne są w oficjalnym serwisie internetowym: www.nfosigw.gov.pl oraz w siedzibie Funduszu w Warszawie przy ul. Konstruktorskiej 3a.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie jest publiczną instytucją finansową, realizującą politykę ekologiczną województwa zachodniopomorskiego. Środki Wojewódzkiego Funduszu mogą być przeznaczone na wspomaganie działalności w zakresie:

- edukacji ekologicznej oraz propagowania działań proekologicznych i zasady zrównoważonego rozwoju,
- realizacji zadań państwowego monitoringu środowiska,
- innych systemów kontrolnych i pomiarowych oraz badań stanu środowiska, a także systemów pomiarowych zużycia wody i ciepła,
- realizacji zadań modernizacyjnych i inwestycyjnych, służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej, w tym instalacji lub urządzeń ochrony przeciwpowodziowej i obiektów małej retencji wodnej,

- urządzania i utrzymywania terenów zielonych, zadrzewień, zakrzewień oraz parków,
- realizacji przedsięwzięć związanych z gospodarką odpadami,
- wspierania działań przeciwdziałających zanieczyszczeniom,
- profilaktyki zdrowotnej dzieci na obszarach na których występują przekroczenia standardów jakości środowiska,
- wspierania wykorzystania lokalnych źródeł energii odnawialnej oraz pomocy dla wprowadzania bardziej przyjaznych dla środowiska nośników energii,
- wspierania ekologicznych form transportu,
- działań z zakresu rolnictwa ekologicznego bezpośrednio oddziałującego na stan gleby, powietrza i wód, w szczególności na prowadzenie gospodarstw rolnych produkujących metodami ekologicznymi położonych na obszarach szczególnie chronionych na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody,
- realizacji przedsięwzięć związanych z ochroną powierzchni ziemi.

Szczegółowe informacje odnośnie zasad dofinansowań poszczególnych zadań przez WFOŚiGW w Szczecinie znajdują się na stronie internetowej <http://www.wfos.szczecin.pl/> lub można otrzymać pod numerem telefonu: 91 486 15 56.

8.1.2. Fundusze Unii Europejskiej⁹

W maju 2004 roku Polska stała się oficjalnie członkiem Unii Europejskiej. Jedną z istotniejszych zalet obecności naszego państwa we Wspólnocie Europejskiej będzie możliwość korzystania ze środków finansowych pochodzących z Funduszy Strukturalnych i z Funduszu Spójności.

Kraj, który chce wykorzystać środki funduszy unijnych musi najpierw przedstawić Komisji Europejskiej dokumenty, które opisują ramy i systemy wykorzystywania instrumentów strukturalnych. Pierwszym takim dokumentem przyjętym przez Radę Ministrów w styczniu 2003 r. był Narodowy Plan Rozwoju 2004-2006 (NPR). Dokument ten określał wielkość pomocy przyznanej Polsce jako krajowi członkowskiemu UE na realizację celów określonych w NPR oraz wielkość środków krajowych na współfinansowanie. Obecnie nowym dokumentem tego typu jest Narodowy Plan Rozwoju 2007-2013. W odróżnieniu od Narodowego Planu Rozwoju na lata 2004-2006, który jest dokumentem programującym wykorzystanie przez Polskę funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności Unii Europejskiej, Narodowy Plan Rozwoju (NPR) na lata 2007-2013 będzie strategią obejmującą całokształt działań rozwojowych kraju, bez względu na pochodzenie środków finansowych. Tak więc poza przedsięwzięciami współfinansowanymi z budżetu UE, uwzględnione w niej zostaną działania finansowane wyłącznie z zasobów krajowych.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko (POIiŚ)

Decyzją z dnia 7 grudnia 2007 r. Komisja Europejska zatwierdziła Program Infrastruktura i Środowisko na lata 2007-2013. To zwieńczenie wielomiesięcznych prac nad przygotowaniem największego w historii Unii Europejskiej programu. Wielkość środków unijnych zaangażowanych w realizację programu wynosi prawie 28 miliardów euro, co stanowi ok. 42 proc. całości środków polityki spójności w Polsce.

W ramach programu realizuje się duże inwestycje infrastrukturalne w zakresie ochrony środowiska, transportu, energetyki, kultury i dziedzictwa narodowego, ochrony zdrowia oraz szkolnictwa wyższego.

⁹ www.funduszeuropejskie.gov.pl

Cel programu

Celem programu jest poprawa atrakcyjności inwestycyjnej Polski i jej regionów poprzez rozwój infrastruktury technicznej przy równoczesnej ochronie i poprawie stanu środowiska, zdrowia, zachowaniu tożsamości kulturowej i rozwijaniu spójności terytorialnej. Program zgodnie z Narodowymi Strategicznymi Ramami Odniesienia (NSRO), zatwierdzonymi 7 maja 2007 r. przez Komisję Europejską, stanowi jeden z programów operacyjnych będących podstawowym narzędziem do osiągnięcia założonych w nich celów przy wykorzystaniu środków Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko jest również ważnym instrumentem realizacji odnowionej Strategii Lizbońskiej, a wydatki na cele priorytetowe UE stanowią w ramach programu 66,23 proc. całości wydatków ze środków unijnych.

Obecny kształt Programu

Łączna wielkość środków finansowych zaangażowanych w realizację Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2007-2013 wynosi 37,6 mld euro, z czego wkład unijny to 27,9 mld euro, zaś wkład krajowy – 9,7 mld euro.

Podział środków UE dostępnych w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko pomiędzy poszczególne sektory przedstawia się następująco:

- transport – 19,4 mld euro
- środowisko – 4,8 mld euro
- energetyka – 1,7 mld euro
- szkolnictwo wyższe – 500,0 mln euro
- kultura – 490,0 mln euro
- zdrowie – 350,0 mln euro

Dodatkowo dla Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko przewidziane zostały środki na pomoc techniczną (w sumie 581,3 mln euro).

W ramach programu realizowanych jest **15 priorytetów**:

1. Gospodarka wodno-ściekowa – 3 275,2 mln euro (w tym 2 783,9 mln euro z FS);
2. Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi – 1,430,3 mln euro (w tym 1,215,7 mln euro z FS);
3. Zarządzanie zasobami i przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska – 655,0 mln euro (w tym 556,8 mln euro z FS);
4. Przedsięwzięcia dostosowujące przedsiębiorstwa do wymogów ochrony środowiska – 667,0 mln euro (w tym 200,0 mln euro z EFRR);
5. Ochrona przyrody i kształtowanie postaw ekologicznych – 105,6 mln euro (w tym 89,9 mln euro z EFRR);
6. Drogowa i lotnicza sieć TEN-T – 10 548,3 mln euro (w tym 8 802,4 mln euro z FS);
7. Transport przyjazny środowisku – 12 062,0 mln euro (w tym 7 676,0 mln euro z FS);
8. Bezpieczeństwo transportu i krajowe sieci transportowe – 3 465,3 mln euro (w tym 2 945,5 mln euro z EFRR);
9. Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku i efektywność energetyczna – 1 403,0 mln euro (w tym 748,0 mln euro z FS);
10. Bezpieczeństwo energetyczne, w tym dywersyfikacja źródeł energii – 1 693,2 mln euro (w tym 974,3 mln euro z EFRR);
11. Kultura i dziedzictwo kulturowe – 576,4 mln euro (w tym 490,0 mln euro z EFRR);
12. Bezpieczeństwo zdrowotne i poprawa efektywności systemu ochrony zdrowia – 411,8 mln euro (w tym 350,0 mln euro z EFRR);
13. Infrastruktura szkolnictwa wyższego – 588,2 mln euro (w tym 500,0 mln euro z EFRR);

14. Pomoc techniczna - Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego – 220,9 mln euro (w tym 187,8 mln euro z EFRR);
15. Pomoc techniczna - Fundusz Spójności – 462,9 mln euro (w tym 393,5 mln euro z FS).

Instytucjami odpowiedzialnymi za wdrażanie poszczególnych priorytetów Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko (Instytucjami Pośredniczącymi) są:

- Ministerstwo Środowiska (priorytety I-V);
- Ministerstwo Infrastruktury (priorytety VI-VIII);
- Ministerstwo Gospodarki (priorytety IX-X);
- Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego (priorytet XI);
- Ministerstwo Zdrowia (priorytet XII);
- Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego (priorytet XIII).

Realizacja programu

Tryb pozakonkursowy obejmie zgodnie z projektem ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju:

- Duże projekty, których koszt całkowity przekracza 25 mln euro – w przypadku projektów dotyczących środowiska naturalnego oraz projektów o wartości powyżej 50 mln euro – w przypadku innych dziedzin, zatwierdzone przez Komisję Europejską;
- Projekty systemowe - polegające na dofinansowaniu realizacji przez poszczególne organy administracji publicznej i inne jednostki organizacyjne sektora finansów publicznych, zadań publicznych określonych w odrębnych przepisach dotyczących tych organów i jednostek;
- Projekty indywidualne – określone w programie operacyjnym, zgłaszane przez beneficjentów imiennie wskazanych w programie operacyjnym;
- Projekty pomocy technicznej.

Pozostałe projekty będą wybierane w drodze konkursu.

Oczekiwane efekty programu

- 9 tys. km kanalizacji sanitarnej, w wyniku czego 810 tys. osób zostanie podłączonych do sieci;
- 318 oczyszczalni ścieków;
- 20 nowych ponadregionalnych zakładów zagospodarowania odpadów;
- 5,5 mln osób zostanie dodatkowo objętych systemem gospodarowania odpadami komunalnymi;
- z 79% do 50% zmniejszy się poziom składowania odpadów;
- 400 obiektów małej retencji;
- 500 stanowisk do analizowania i reagowania na zagrożenia katastrofami naturalnymi;
- 135 dużych przedsiębiorstw wspartych w zakresie systemów zarządzania środowiskowego;
- 1550 ha, którym przywrócono ochronę właściwego stanu ekosystemów;
- 477 km wybudowanych autostrad w sieci TEN-T;
- 1400 km wybudowanych dróg ekspresowych w sieci TEN-T;
- 8 przebudowanych lotnisk w sieci TEN-T;
- 1250 km zmodernizowanych linii kolejowych;
- 410 km wybudowanej sieci transportu szynowego i trolejbusowego;
- 270 km zmodernizowanych dróg wodnych;
- z 2% do 7,5% powinien wzrosnąć udział energii elektrycznej wytworzonej ze źródeł odnawialnych w zużyciu energii elektrycznej brutto;
- 1 mln ton rocznej produkcji biopaliw;

- 1000 km nowo wybudowanych gazociągów przesyłowych i 4900 km gazociągów dystrybucyjnych;
- 600 km wybudowanych elektroenergetycznych sieci przesyłowych;
- 14 obiektów dziedzictwa kulturowego poddanych ochronie;
- 600 ambulansów zakupionych na potrzeby ratownictwa medycznego;
- 100 przebudowanych i wyposażonych zakładów opieki zdrowotnej;
- 120 zmodernizowanych obiektów szkolnictwa wyższego;
- 6 tys. miejsc pracy.

Regionalne Programy Operacyjne¹⁰

Regionalny Program Operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2007 - 2013 jest narzędziem realizacji postulatów Strategii Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego do roku 2020 oraz Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia i Strategicznych Wytocznych Wspólnoty dla okresu 2007-2013.

Regionalny Program Operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2007 - 2013 jest dokumentem strategicznym określającym priorytety i obszary wykorzystania oraz system wdrażania środków unijnych – tj. Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR) w Województwie Zachodniopomorskim w latach 2007 – 2013. Instytucją odpowiedzialną za zarządzanie i wdrażanie Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2007-2013 jest Instytucja Zarządzająca RPO WZ (zwana dalej Instytucją Zarządzającą lub IZ), której funkcję pełni Zarząd Województwa Zachodniopomorskiego poprzez wyznaczone do tego celu komórki w Urzędzie Marszałkowskim Województwa Zachodniopomorskiego.

Celem głównym RPO WZ jest rozwój województwa, zmierzający do zwiększenia konkurencyjności gospodarki, spójności przestrzennej, społecznej oraz wzrostu poziomu życia mieszkańców.

Cel główny osiągnąć będzie poprzez realizację następujących celów szczegółowych:

1. Wzrost innowacyjności i efektywności gospodarowania;
2. Poprawa atrakcyjności inwestycyjnej i spójności terytorialnej województwa;
3. Poprawa warunków życia poprzez zachowanie i ochronę środowiska naturalnego oraz zwiększenie bazy społecznej województwa.

Obszary priorytetowe RPO WZ określają ustanowione dla programu następujące osie priorytetowe:

- Oś priorytetowa 1. *Gospodarka – Innowacje – Technologie;*
- Oś priorytetowa 2. *Rozwój infrastruktury transportowej i energetycznej;*
- Oś priorytetowa 3. *Rozwój społeczeństwa informacyjnego;*
- **Oś priorytetowa 4. *Infrastruktura ochrony środowiska;***

¹⁰ Uszczegółowienie Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2007-2013

Oś priorytetowa 4. Infrastruktura ochrony środowiska

Głównym zamierzeniem osi priorytetowej jest poprawa stanu środowiska naturalnego w województwie zachodniopomorskim poprzez ograniczenie ilości zanieczyszczeń emitowanych do powietrza, wód i gleby, poprawę jakości wody pitnej dostarczanej mieszkańcom, usprawnienie systemu gospodarki odpadami, czynną ochronę przyrody, wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych oraz poprawę stanu bezpieczeństwa przeciwpowodziowego, przeciwpożarowego i ochrony przed skutkami nadzwyczajnych zagrożeń środowiska.

Tabela 32. Proponowany system finansowania wyznaczonych zadań w latach 2012-2019.

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Prognozowane nakłady inwestycyjne brutto [tys. zł]	Środki własne [%]	Wysokość i źródło możliwego dofinansowania [%]
1.	Budowa kanalizacji sanitarnej wraz ze stacją podciśnieniową na terenie osiedla Krasibór, w skład inwestycji wchodzi: • budowa ok. 25 km sieci kanalizacji sanitarnej w systemie pod-ciśnieniowym o średnicy ϕ90-160, • budowa 2 stacji podciśnieniowych połączonych z lokalną i główną pompownią ścieków, • budowa systemu monitoringu dla planowanej sieci kanalizacyjnej. lub opcjonalnie budowa systemu odprowadzenia ścieków opartego na wybudowaniu zlewni ścieków dowożonych na terenie dzielnicy Karsibór oraz rurociągu tłoczącego zlewnię z istniejącą kanalizacją na terenie Ognicy.	14 800 tys. zł	15%	85% (POliŚ, działanie 1.1) lub pożyczka z WFOŚiGW
2.	Przebudowa i modernizacja sieci deszczowych.	1375 tys. zł.	100%	-
3.	Bieżąca budowa i modernizacja kanalizacji sanitarnej oraz sieci wodociągowej na terenie Miasta Świnoujście	Koszty zależne od wielkości inwestycji	15%	85% (POliŚ, działanie 1.1)
4.	Inwentaryzacja i likwidacja nieczynnych ujęć wody	Koszty zależne od wielkości inwestycji	100%	-
5.	Zabezpieczenie studni na ROD na cele awaryjne miasta	Koszty zależne od wielkości inwestycji	100%	-
6.	Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych	zadanie ciągłe środki własne WIOŚ	0%	100% WIOŚ
7.	Opracowanie wstępnej oceny ryzyka powodziowego, map zagrożeń i map ryzyka powodziowego, planów zarządzania ryzykiem powodziowym na obszarach dorzeczy oraz w regionach wodnych	Koszty zależne od wielkości inwestycji	100%	-
8.	Melioracja terenów zurbanizowanych na obszarze Miasta Świnoujście.	14 400 tys. zł	93%	7% PO RYBY
9.	Wymiana instalacji odpylania w kotłach WR-10 nr K-6, K-7, K-8	1500 tys. zł	50%	50% RPO WZ, (działanie 4.4)
10.	Projekt zintegrowany „Śródmieście” – odnowienie i przebudowa ulic: Hołdu Pruskiego, Wyszyńskiego i Monte Cassino.	1 000 tys. zł	50%	50% RPO WZ
11.	Przebudowa ulicy Wojska Polskiego, odwodnienie ulicy – etap I i II.	1 466 tys. zł	50%	50% RPO WZ
12.	Modernizacja kotła WR-5 wraz z wymianą instalacji odpylania	2 000 tys. zł.	50%	50% RPO WZ, (działanie 4.4)
13.	Przebudowa centralnego układu komunikacyjnego śródmieścia w Świnoujściu.	15 134 tys. zł	50%	50% POliŚ (działanie 7.4)
14.	Rozbudowa ul. Wybrzeże Władysława IV – odwodnienie ulicy (skrzyżowanie ulic Daszyńskiego i Steyera, odcinek od ul. Marynarzy do ul. Chrobrego wraz ze skrzyżowaniem).	1900 tys. zł	100%	-
15.	Przebudowa ulicy Słowackiego, odwodnienie ulicy na odcinku od ul. Prusa do ul. Chrobrego.	7514 tys. zł	100%	-
16.	Przebudowa ulicy H. Kołłątaja, odwodnienie ulicy.	853 tys. zł	100%	-

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Świnoujście

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Prognozowane nakłady inwestycyjne brutto [tys. zł]	Środki własne [%]	Wysokość i źródło możliwego dofinansowania [%]
17.	Przebudowa ulicy Steyera – odwodnienie ulicy, odcinek od ul. Karsiborskiej do ul. Daszyńskiego.	1500 tys. zł	100%	-
18.	Budowa ulic na osiedlu „Rycerska” – odwodnienie ulic: Husarska, Zamkowa, Rycerska.	1800 tys. zł	100%	-
19.	Monitoring powietrza	zadanie ciągle w środki własne WIOŚ	0%	100% WIOŚ
20.	Termomodernizacja budynków	Koszty zależne od wielkości planowanej inwestycji	-	-
21.	Budowa terminalu LNG i gazoportu w Świnoujściu	20 000 tys. zł	0%	100% Przedsiębiorcy
22.	Kontrola dotrzymywania przez podmioty korzystające ze środowiska standardów emisyjnych	zadanie ciągle w środki własne WIOŚ	0%	100% WIOŚ
23.	Wdrażanie projektów z zastosowaniem odnawialnych i alternatywnych źródeł energii	-	-	-
24.	Kontrola jednostek gospodarczych w zakresie emitowanego hałasu	zadanie ciągle środki własne WIOŚ	0%	100% WIOŚ
25.	Rewaloryzacja zabytkowego Parku Zdrojowego w Świnoujściu (sektory 1,4,5,6), etap III i IV	13 678 tys. zł	50%	50% RPO WZ
26.	Utrzymanie obszarów cennych przyrodniczo	Koszty zależne od wielkości planowanej inwestycji	15%	85% RPO WZ (działanie 5.4)
27.	Kontynuacja inwentaryzacji przyrodniczej ze szczególnym uwzględnieniem obszarów podlegających ochronie prawnej (inwentaryzacja pod kątem tworzonych obecnie Planów Zadań Ochronnych).	-	0%	100% RDOŚ
28.	Prowadzenie działań edukacyjnych mających na celu podnoszenie świadomości w zakresie prawnych i przyrodniczych podstaw funkcjonowania obszarów chronionych oraz w zakresie ochrony dziedzictwa ekologicznego	350 tys.	50%	50% WFOŚiGW
29.	Tworzenie nowych form ochrony przyrody na podstawie wyników inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej	Koszty zależne od wielkości planowanej inwestycji	100%	0%
30.	Monitoring stanu gatunków i siedlisk na obszarach Natura 2000 i pozostałych obszarach cennych przyrodniczo oraz przeciwdziałanie pogorszeniu się tego stanu	zadanie ciągle w ramach środków RDOŚ, RDLP	100%	0%
31.	Czynna ochrona siedlisk cennych przyrodniczo (np. terenów podmokłych, łąk i pastwisk, wrzosowisk).	zadanie ciągle w ramach środków RDOŚ, RDLP	100%	0%
32.	Realizacja „Krajowego programu zwiększania leśności”	Koszty zależne od wielkości planowanej inwestycji	100%	0%
33.	Prowadzenie waloryzacji przyrodniczej obszarów leśnych	Koszty zależne od wielkości planowanej	100%	0%

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Świnoujście

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Prognozowane nakłady inwestycyjne brutto [tys. zł]	Środki własne [%]	Wysokość i źródło możliwego dofinansowania [%]
		inwestycji		
34.	Realizacja planów urządzenia lasów	Koszty określone w planach urządzenia lasów	0%	100% Lasy Państwowe
35.	Monitorowanie oraz ograniczanie zagrożenia pożarowego w lasach	Koszty zależne od wielkości planowanej inwestycji	-	-
36.	Demontaż, wywóz i utylizacja 8 Mg materiałów zawierających azbest z dwóch pawilonów biurowych B-23-I oraz B-23-II występujących na terenie Morskiej Stoczni Remontowej S.A.	100 tys. zł	50%	50% WFOŚiGW
37.	Realizacja Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Świnoujście na lata 2013-2032 (usunięcie 40 294 m ² azbestu).	1 400 tys. zł	15% 50%	85% Ministerstwo Gospodarki (Konkurs azbest) 50% WFOŚiGW
38.	Rekultywacja zamykanych kwater nr 11, 12, 13.1 składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Świnoujście-Przytór.	3 800 tys. zł	50%	50% RPO WZ (działanie 4.2)
39.	Wystąpienie z wnioskiem o zamknięcie wraz z rekultywacją kwatery nr 18.2 o powierzchni ok. 1 ha	-	-	-
40.	Budowa stacji przeładunkowej na terenie składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Świnoujście-Przytór.	4 000 tys. zł.	15%	85% POIiŚ
41.	Ochrona gleb przed zakwaszeniem oraz działania zmierzające do odkwaszenia gleb	Koszty zależne od wielkości planowanej inwestycji	-	-
42.	Ochrona gleb przed erozją i zakwaszeniem, ograniczenie zjawisk nadmiernej eksploatacji i zanieczyszczenia gleb również w innych sektorach gospodarki	Koszty zależne od wielkości planowanej inwestycji	-	-
43.	Modernizacja instalacji i zbiorników oleju opałowego ciężkiego w celu minimalizacji ryzyka negatywnego oddziaływania na środowisko na wypadek awarii lub innych zdarzeń.	-	-	-
44.	Rekultywacja terenów zdegradowanych	Koszty zależne od powierzchni obszaru zdegradowanego oraz sposobu rekultywacji	50%	50% RPO WZ (działanie 4.2)
45.	Utrzymanie terenów zielonych na terenie Miasta Świnoujście	17 780 tys. zł	-	-
46.	Pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych i ekologicznych	Koszty zależne od wielkości planowanej inwestycji	-	-
47.	Kontrola potencjalnych źródeł niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego występującego na terenie gminy	-	0%	100% WIOŚ
48.	Sporządzenie raportu z realizacji Programu Ochrony Środowiska.	5	100%	0%

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Prognozowane nakłady inwestycyjne brutto [tys. zł]	Środki własne [%]	Wysokość i źródło możliwego dofinansowania [%]
49.	Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska	20	100%	0%
50.	Edukacyjny plac zabawna terenie Parku Zdrojowego w Świnoujściu w ramach projektu „Morze Bałtyckie łączące wyspy, kraje, kultury i regiony przyrodnicze – wspólny polsko-niemiecki projekt w zakresie edukacji ekologicznej”.	1 600 tys. zł	50%	50% WFOŚiGW
51.	Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców poprzez: • Współdziałanie w edukacji dzieci i młodzieży. • Kształtowanie proekologicznych postaw dorosłych mieszkańców gminy. Konsolidacja społeczności lokalnej wokół problemu ochrony środowiska.	1 400 tys. zł	50%	50% WFOŚiGW

Gdzie:

POliŚ – Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko,

RPO WZ – Regionalny Program Operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego,

WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

WIOŚ – Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska,

RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska.

Tabela 33. Harmonogram realizacji zadań w latach 2012-2019.

Rodzaj zadania	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Budowa kanalizacji sanitarnej wraz ze stacją podciśnieniową na terenie osiedla Krasibór, w skład inwestycji wchodzi: • budowa ok. 25 km sieci kanalizacji sanitarnej w systemie podciśnieniowym o średnicy $\phi 90-160$, • budowa 2 stacji podciśnieniowych połączonych z lokalną i główną pompownią ścieków, • budowa systemu monitoringu dla planowanej sieci kanalizacyjnej. lub opcjonalnie budowa systemu odprowadzenia ścieków opartego na wybudowaniu zlewni ścieków dowożonych na terenie dzielnicy Karsibór oraz rurociągu tłoczącego zlewnię z istniejącą kanalizacją na terenie Ognicy.								
Przebudowa i modernizacja sieci deszczowych.								
Bieżąca budowa i modernizacja kanalizacji sanitarnej oraz sieci wodociągowej na terenie Miasta Świnoujście								
Inwentaryzacja i likwidacja nieczynnych ujęć wody								
Zabezpieczenie studni na ROD na cele awaryjne miasta								
Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych								
Opracowanie wstępnej oceny ryzyka powodziowego, map zagrożeń i map ryzyka powodziowego, planów zarządzania ryzykiem powodziowym na obszarach dorzeczy oraz w regionach wodnych								
Melioracja terenów zurbanizowanych na obszarze Miasta Świnoujście.								
Wymiana instalacji odpylania w kotłach WR-10 nr K-6, K-7, K-8								
Projekt zintegrowany „Śródmieście” – odnowienie i przebudowa ulic: Hołdu Pruskiego, Wyszyńskiego i Monte Cassino.								
Przebudowa ulicy Wojska Polskiego, odwodnienie ulicy – etap I i II.								
Modernizacja kotła WR-5 wraz z wymianą instalacji odpylania								
Przebudowa centralnego układu komunikacyjnego śródmieścia w Świnoujściu.								
Rozbudowa ul. Wybrzeże Władysława IV – odwodnienie ulicy (skrzyżowanie ulic Daszyńskiego i Steyera, odcinek od ul. Marynarzy do ul. Chrobrego wraz ze skrzyżowaniem).								
Przebudowa ulicy Słowackiego, odwodnienie ulicy na odcinku od ul. Prusa do ul. Chrobrego.								
Przebudowa ulicy H. Kołłątaja, odwodnienie ulicy.								
Przebudowa ulicy Steyera – odwodnienie ulicy, odcinek od ul. Karsiborskiej								

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Świnoujście

Rodzaj zadania	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
do ul. Daszyńskiego.								
Budowa ulic na osiedlu „Rycerska” – odwodnienie ulic: Husarska, Zamkowa, Rycerska.								
Monitoring powietrza								
Termomodernizacja budynków								
Budowa terminalu LNG i gazoportu w Świnoujściu								
Kontrola dotrzymywania przez podmioty korzystające ze środowiska standardów emisyjnych								
Wdrażanie projektów z zastosowaniem odnawialnych i alternatywnych źródeł energii								
Kontrola jednostek gospodarczych w zakresie emitowanego hałasu								
Rewaloryzacja zabytkowego Parku Zdrojowego w Świnoujściu (sektory 1,4,5,6), etap III i IV								
Utrzymanie obszarów cennych przyrodniczo								
Kontynuacja inwentaryzacji przyrodniczej ze szczególnym uwzględnieniem obszarów podlegających ochronie prawnej (inwentaryzacja pod kątem tworzonych obecnie Planów Zadań Ochronnych).								
Prowadzenie działań edukacyjnych mających na celu podnoszenie świadomości w zakresie prawnych i przyrodniczych podstaw funkcjonowania obszarów chronionych oraz w zakresie ochrony dziedzictwa ekologicznego								
Tworzenie nowych form ochrony przyrody na podstawie wyników inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej								
Monitoring stanu gatunków i siedlisk na obszarach Natura 2000 i pozostałych obszarach cennych przyrodniczo oraz przeciwdziałanie pogorszeniu się tego stanu								
Czynna ochrona siedlisk cennych przyrodniczo (np. terenów podmokłych, łąk i pastwisk, wrzosowisk).								
Realizacja „Krajowego programu zwiększania lesistości”								
Prowadzenie waloryzacji przyrodniczej obszarów leśnych								
Realizacja planów urządzenia lasów								
Monitorowanie oraz ograniczanie zagrożenia pożarowego w lasach								
Demontaż, wywóz i utylizacja 8 Mg materiałów zawierających azbest z dwóch pawilonów biurowych B-23-I oraz B-23-II występujących na terenie Morskiej Stoczni Remontowej S.A.								
Realizacja Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu								

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Świnoujście

Rodzaj zadania	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Miasta Świnoujście na lata 2013-2032 (usunięcie 40 294 m ² azbestu).								
Rekultywacja zamykanych kwater nr 11, 12, 13.1 składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Świnoujście-Przytór.								
Wystąpienie z wnioskiem o zamknięcie wraz z rekultywacją kwatery nr 18.2 o powierzchni ok. 1 ha								
Budowa stacji przeładunkowej na terenie składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Świnoujście-Przytór.								
Ochrona gleb przed zakwaszeniem oraz działania zmierzające do odkwaszenia gleb								
Ochrona gleb przed erozją i zakwaszeniem, ograniczenie zjawisk nadmiernej eksploatacji i zanieczyszczenia gleb również w innych sektorach gospodarki								
Modernizacja instalacji i zbiorników oleju opałowego ciężkiego w celu minimalizacji ryzyka negatywnego oddziaływania na środowisko na wypadek awarii lub innych zdarzeń.								
Rekultywacja terenów zdegradowanych								
Utrzymanie terenów zielonych na terenie Miasta Świnoujście								
Pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych i ekologicznych								
Kontrola potencjalnych źródeł niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego występującego na terenie gminy								
Sporządzenie raportu z realizacji Programu Ochrony Środowiska.								
Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska								
Edukacyjny plac zabawna terenie Parku Zdrojowego w Świnoujściu w ramach projektu „Morze Bałtyckie łączące wyspy, kraje, kultury i regiony przyrodnicze – wspólny polsko-niemiecki projekt w zakresie edukacji ekologicznej”.								
Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców poprzez: - Współudział w edukacji dzieci i młodzieży. - Kształtowanie proekologicznych postaw dorosłych mieszkańców gminy.								
Konsolidacja społeczności lokalnej wokół problemu ochrony środowiska.								

*Kolor **żółty** oznacza czas realizacji zadania.

9. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.

„Program Ochrony Środowiska dla Miasta Świnoujście na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019” jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ekologicznej na terenie miasta. Według założeń przedstawionych w niniejszym opracowaniu, realizacja programu ma na celu doprowadzenie do poprawy stanu środowiska naturalnego oraz bardziej efektywnego zarządzania środowiskiem.

Opracowanie jakim jest *Program Ochrony Środowiska* określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i zadania środowiskowe oraz szczegółowe programy zarządzania środowiskowego, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów.

W niniejszym opracowaniu przedstawiono dotychczasową realizację Programu Ochrony Środowiska na terenie Miasta Świnoujście. W latach 2009-2010 Urząd Miasta zrealizował 21 z 23 wyznaczonych w Programie zadań. Szczegółowy opis znajduje się w rozdziale 4.

W kolejnych częściach przedstawiony został stan środowiska na terenie miasta. Wyznaczono w tym zakresie następujące kategorie:

- Wody powierzchniowe i podziemne (uwzględnia stan aktualny wód powierzchniowych i podziemnych, identyfikuje zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska wodnego),
- Ochrona powierzchni ziemi i gleby (uwzględnia stan aktualny, identyfikuje zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska glebowego),
- Ochrona przyrody (uwzględnia stan aktualny, identyfikuje zagrożenia dla występujących na terenie gminy form ochrony przyrody),
- Ochrona przed hałasem (uwzględnia stan aktualny, identyfikuje zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska nadmiernym hałasem),
- Powietrze atmosferyczne (uwzględnia stan aktualny, identyfikuje zagrożenia i źródła zanieczyszczenia powietrza),
- Promieniowanie elektromagnetyczne (uwzględnia stan aktualny, identyfikuje zagrożenia wynikające z promieniowania elektromagnetycznego),
- Gospodarka odpadami (uwzględnia stan aktualny, określa plany związane z rozwojem gospodarki odpadami),
- Edukacja ekologiczna (uwzględnia stan aktualny, określa plany związane z rozwojem edukacji ekologicznej).

W *Programie* zestawione zostały cele wynikające z dokumentów wyższego szczebla. Na ich podstawie wyznaczono cele i strategię ich realizacji na poziomie miasta. Narzędziem pomocniczym w realizacji założonych celów są zadania przedstawione w rozdziale „Plan operacyjny”. Wyznaczone zadania są spójne z planowanymi inwestycjami oraz obowiązującym prawem lokalnym.

W rozdziale 7 „*Wdrażanie i monitoring programu*” sformułowano zasady zarządzania środowiskiem, które stanowią podstawę sprawnej realizacji i kontroli działań programowych.

Realizacja zadań inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska wymaga nakładów finansowych znacznie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Istnieje zatem potrzeba pozyskania zewnętrznych źródeł finansowego wsparcia przedsięwzięć inwestycyjnych. W tym celu w rozdziale 8 „*Analiza uwarunkowań finansowych miasta*” przedstawiono potencjalne źródła finansowania wyznaczonych zadań.

Program zawiera harmonogram realizacji poszczególnych przedsięwzięć na lata 2012 – 2019.

10. Bibliografia.

1. *Program Ochrony Środowiska dla Miasta Świnoujście; 2010.*
2. *Polityka Ekologiczna Państwa;*
3. *Wojewódzki Program Ochrony Środowiska dla województwa zachodniopomorskiego;*
4. *Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla województwa zachodniopomorskiego;*
5. *Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Świnoujście za lata 2009-2010;*
6. *Sprawozdanie z realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta Świnoujście za lata 2009-2010;*
7. *Lokalny Program Rewitalizacji Miasta Świnoujście na lata 2010-2020;*
8. *Strategia Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego do roku 2020;*
9. *Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Świnoujście na lata 2013-2032;*
10. *Strategia Rozwoju Miasta Świnoujście;*
11. *Wieloletni Plan Inwestycyjny Miasta Świnoujście na lata 2011-2013;*
12. *Uszczegółowienie Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2007-2013;*
13. *Budżet Miasta Świnoujście 2012;*
14. *Plan Gospodarki Odpadami dla Celowego Związku Gmin CZG R-XXI z siedzibą w Nowogardzie na lata 2009-2032;*
15. *www.stat.gov.pl/gus;*
16. *www.wios.szczecin.pl;*
17. *www.obszary.natura2000.org.pl;*
18. *www.funduszeuropejskie.gov.pl;*
19. *www.swinoujście.pl;*
20. *Waloryzacja przyrodnicza – RDOŚ Szczecin.*