

Program Ochrony Środowiska  
dla Miasta Świnoujście  
na lata 2016-2019  
z perspektywą na lata 2020-2023



**Zamawiający:**

Gmina Miasto Świnoujście  
Urząd Miasta Świnoujście  
ul. Wojska Polskiego 1/5  
72-600 Świnoujście



**Wykonawca:**

Green Key Joanna Masiota-Tomaszewska  
ul. Nowy Świat 10a/15  
60-583 Poznań  
www.greenkey.pl

# Program Ochrony Środowiska dla Miasta Świnoujście na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023



**Właściciel Firmy**

mgr Joanna Masiota - Tomaszewska

**Autorzy opracowania:**

mgr Joanna Walkowiak – Kierownik Zespołu Projektowego  
mgr Andrzej Karkowski – Specjalista ds. ochrony środowiska  
mgr Wojciech Pająk – Specjalista ds. ochrony środowiska

Listopad, 2016 r.

## SPIS TREŚCI

WYKAZ SKRÓTÓW .....	6
<b>I. WSTĘP.....</b>	<b>8</b>
<b>1.1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.....</b>	<b>8</b>
<b>1.2. METODA OPRACOWYWANIA PROGRAMU .....</b>	<b>9</b>
<b>II. STRESZCZENIE.....</b>	<b>10</b>
<b>III. OCENA STANU ŚRODOWISKA W WYZNACZONYCH OBSZARACH INTERWENCJI Z UWZGLĘDNIENIEM ZAGADNIENÍ HORYZONTALNYCH .....</b>	<b>12</b>
<b>3.1. PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA JEDNOSTKI.....</b>	<b>12</b>
<b>3.2. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA.....</b>	<b>14</b>
3.2.1. Klimat.....	14
3.2.2. Stan jakości powietrza atmosferycznego .....	15
3.2.3. Sieć gazowa .....	19
3.2.4. System zaopatrzenia w ciepło .....	19
3.2.5. Źródła energii odnawialnej.....	20
3.2.6. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ .....	21
3.2.7. Analiza SWOT – ochrona klimatu i powietrza atmosferycznego.....	22
3.2.8. Zagadnienia horyzontalne – ochrona klimatu i powietrza atmosferycznego.....	23
<b>3.3. ZAGROŻENIA HAŁASEM.....</b>	<b>24</b>
3.3.1. Ruch drogowy jako źródło hałasu.....	25
3.3.2. Inne źródła hałasu .....	26
3.3.3. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ .....	27
3.3.4. Analiza SWOT – zagrożenia hałasem.....	28
3.3.5. Zagadnienia horyzontalne - zagrożenie hałasem.....	28
<b>3.4. POLA ELEKTROENERGETYCZNE .....</b>	<b>30</b>
3.4.1. Sieci elektroenergetyczne .....	30
3.4.2. Stacje nadawcze telefonii komórkowej.....	30
3.4.3. Monitoring pól elektromagnetycznych .....	31
3.4.4. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ .....	31
3.4.5. Analiza SWOT – pola elektromagnetyczne .....	31
3.4.6. Zagadnienia horyzontalne – pola elektromagnetyczne .....	32
<b>3.5. GOSPODAROWANIE WODAMI.....</b>	<b>33</b>
3.5.1. Wody powierzchniowe .....	33
3.5.2. Monitoring wód powierzchniowych .....	34
3.5.3. Wody podziemne .....	36
3.5.4. Monitoring wód podziemnych .....	37
3.5.5. Systemy melioracyjne i urządzenia wodne .....	38
3.5.6. Zagrożenie powodziowe .....	39
3.5.7. Ochrona pasa wybrzeża południowego Bałtyku.....	40
3.5.8. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ .....	40
3.5.9. Analiza SWOT – gospodarowanie wodami .....	41
3.5.10. Zagadnienia horyzontalne – gospodarowanie wodami .....	42
<b>3.6. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA.....</b>	<b>44</b>
3.6.1. Zaopatrzenie w wodę.....	44
3.6.1.1. Sieć wodociągowa.....	45
3.6.2. Gospodarka ściekowa .....	45
3.6.2.1. Oczyszczalnie ścieków.....	45
3.6.2.2. Sieć kanalizacji sanitarnej .....	46
3.6.2.3. Odprowadzanie wód opadowych i roztopowych .....	46
3.6.2.4. Ścieki przemysłowe .....	47
3.6.2.5. Systemy indywidualne gospodarki ściekowej .....	48
3.6.3. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ .....	49
3.6.4. Analiza SWOT – gospodarka wodno-ściekowa .....	49
3.6.5. Zagadnienia horyzontalne – gospodarka wodno-ściekowa.....	50

<b>3.7. ZASOBY GEOLOGICZNE</b> .....	<b>51</b>
3.7.1. Regionalizacja fizycznogeograficzna .....	51
3.7.2. Zasoby geologiczne .....	51
3.7.3. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ .....	53
3.7.4. Analiza SWOT – zasoby geologiczne .....	53
3.7.5. Zagadnienia horyzontalne – zasoby geologiczne .....	53
<b>3.8. GLEBY</b> .....	<b>54</b>
3.8.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ .....	56
3.8.2. Analiza SWOT – gleby .....	57
3.8.3. Zagadnienia horyzontalne – gleby .....	57
<b>3.9. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW</b> .....	<b>59</b>
3.9.1. System gospodarki odpadami komunalnymi .....	59
3.9.2. System gospodarki odpadami innymi niż komunalne .....	61
3.9.3. Położenie w regionie gospodarki odpadami .....	62
3.9.4. Składowiska odpadów .....	62
3.9.5. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ .....	63
3.9.6. Analiza SWOT – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów .....	64
3.9.7. Zagadnienia horyzontalne – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów .....	65
<b>3.10. ZASOBY PRZYRODNICZE</b> .....	<b>66</b>
3.10.1. Zasoby leśne .....	66
3.10.2. Przyroda chroniona i jej zasoby .....	67
3.10.2.1. NATURA 2000 .....	68
3.10.2.2. Park narodowy .....	72
3.10.2.3. Rezerwat przyrody .....	73
3.10.2.4. Zespół przyrodniczo-krajobrazowy .....	73
3.10.2.5. Pomniki przyrody .....	73
3.10.2.6. Ochrona gatunkowa .....	74
3.10.3. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ .....	75
3.10.4. Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze .....	77
3.10.5. Zagadnienia horyzontalne – zasoby przyrodnicze .....	77
<b>3.11. ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI</b> .....	<b>79</b>
3.11.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ .....	80
3.11.2. Analiza SWOT – zagrożenia poważnymi awariami .....	81
3.11.3. Zagadnienia horyzontalne – zagrożenie poważnymi awariami .....	81
<b>3.12. SYNTETYCZNY OPIS UWARUNKOWAŃ WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH MAJĄCYCH WPŁYW NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE</b> .....	<b>83</b>
<b>IV. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE</b> .....	<b>85</b>
<b>4.1. ZAŁOŻENIE PROGRAMOWE</b> .....	<b>85</b>
4.1.1. Dokumenty międzynarodowe .....	85
4.1.2. Dokumenty krajowe .....	86
4.1.3. Dokumenty wojewódzkie .....	91
4.1.4. Dokumenty lokalne .....	96
<b>4.2. SYNTETYCZNY OPIS REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA</b> .....	<b>97</b>
<b>4.3. STRATEGIA OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA ŚWINOUJŚCIE</b> .....	<b>101</b>
<b>4.4. HARMONOGRAM REALIZACYJNY PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA</b> .....	<b>118</b>
<b>V. KONCEPCJA EDUKACJI EKOLOGICZNEJ</b> .....	<b>127</b>
<b>5.1. DZIAŁANIA W ZAKRESIE EDUKACJI EKOLOGICZNEJ PROWADZONE NA TERENIE MIASTA ŚWINOUJŚCIE</b> .....	<b>127</b>
<b>VI. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA</b> .....	<b>128</b>
<b>6.1. SYSTEM FINANSOWANIA INWESTYCJI</b> .....	<b>128</b>
6.1.1. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko .....	128
6.1.2. Regionalny Program Operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego .....	129
6.1.3. Program Działań Na Rzecz Środowiska i Klimatu Life .....	129

---

6.1.4.	Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.....	130
6.1.5.	Bank Ochrony Środowiska .....	131
<b>6.2.</b>	<b>ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ WSPÓŁPRACA Z INTERESARIUSZAMI.....</b>	<b>131</b>
<b>6.3.</b>	<b>MONITOROWANIE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA .....</b>	<b>134</b>
6.3.1.	Zasady monitoringu .....	134
6.3.2.	Sprawozdawczość.....	135
	<b>WYKORZYSTANE MATERIAŁY I OPRACOWANIA.....</b>	<b>140</b>
	<b>SPIS TABEL .....</b>	<b>143</b>
	<b>SPIS RYCIN .....</b>	<b>144</b>

## WYKAZ SKRÓTÓW

As	– arsen	OZW	- obszar mający znaczenie dla Wspólnoty
BZT <sub>5</sub>	– pięciodobowe biochemiczne zapotrzebowanie na tlen	P <sub>og</sub>	- fosfor ogólny
C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	– benzen	Pb	– ołów
Cd	– kadm	PCK	- Polska Czerwona Księga
ChZTCr	– chemiczne zapotrzebowanie na tlen oznaczane metodą dwuchromianową	PEC Sp. z o.o.	- Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Świnoujściu
CO	– tlenek węgla	PEM	– promieniowanie elektromagnetyczne
CZG	- Celowy Związek Międzygminny	pH	– odczyn
dam <sup>3</sup>	– tys. m <sup>3</sup>	PIG-PIB	– Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy
dB	– decybel	PKB	- produkt krajowy brutto
Dz. U.	– Dziennik Ustaw	PKN	- Polski Koncern Naftowy
GDDKiA	- Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska	PLB –	- <i>PL</i> – obszar na terenie Polski, <i>B</i> - skrót od ang. bird, czyli ptak
GPZ	– główny punkt zasilania	PLH –	- <i>PL</i> – obszar na terenie Polski, <i>H</i> - skrót od ang. habitat, czyli siedlisko
GUS	– Główny Urząd Statystyczny	PM 2,5	- pył zawieszony zawierający cząstki mniejsze niż 2,5 mikrometrów
GZWP	- główny zbiornik wód podziemnych	PM 10	– pył zawieszony zawierający cząstki mniejsze niż 10 mikrometrów
IMGW	– Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej	PO liŚ	- Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
JCWP	– jednolita część wód powierzchniowych	POŚ	– program ochrony środowiska
JCWpd	– jednolita część wód podziemnych	poz.	– pozycja
KfW	- niemiecki państwowy bank rozwoju ( <i>Kreditanstalt für Wiederaufbau</i> )	PROW	- Program Rozwoju Obszarów Wiejskich
KPGO	- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami	PSG	- Polska Spółka Gazownictwa
MPZP	– miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego	RDLP	– Regionalna Dyrekcja lasów Państwowych
Mg	– megagram = tona	RDOŚ	– Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Szczecinie
N <sub>og</sub>	- azot ogólny	RDW	- Ramowa Dyrektywa Wodna
NFOŚiGW	– Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie	RIPOK	– regionalna instalacja przetwarzania odpadów komunalnych
Ni	– nikiel	RP	– Rzeczpospolita Polska
NIB	- Nordycki Bank Inwestycyjny ( <i>Nordic Investment Bank</i> )	RZGW	- Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
NO <sub>2</sub>	– dwutlenek azotu	SM	– spółdzielnie mieszkaniowe
NO <sub>x</sub>	– tlenki azotu	SO <sub>2</sub>	– dwutlenek siarki
O <sub>3</sub>	– ozon	SOM	- Szczeciński Obszar Metropolitalny
OGP	- Operator Gazociągów Przesyłowych		
OSO	– obszar specjalnej ochrony		
OWO	– ogólny węgiel organiczny		
OZE	– odnawialne źródła energii		

---

SOO	– specjalny obszar ochrony
SOPO	- system osłony przeciwośmiskowej
SUW	- stacja uzdatniania wody
SWOT	- technika analityczna SWOT polega na posegregowaniu posiadanych informacji o danej sprawie na cztery grupy (cztery kategorie czynników strategicznych): S (Strengths) – mocne strony, W (Weaknesses) – słabe strony, O (Opportunities) – szanse, T (Threats) – zagrożenia
UE	– Unia Europejska
WFOŚiGW	– Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie
WIOŚ	– Zachodniopomorski Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie
WPN	- Woliński Park Narodowy
ze zm.	– ze zmianami
ZMPSiŚ	- Zarząd Morskich Portów Szczecin i Świnoujście
ZWiK Sp. z o.o.	- Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Świnoujściu
ZZMiUW	– Zachodniopomorski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Szczecinie

## I. WSTĘP

### 1.1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest Program Ochrony Środowiska dla Miasta Świnoujście na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023 (zwany dalej Programem lub POŚ).

Programy ochrony środowiska są wymaganym dokumentem, zgodnie z brzmieniem art. 14. ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska: „Polityka ochrony środowiska jest prowadzona również za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”. Miasto Świnoujście jest miastem na prawach powiatu, stąd obowiązuje dla niego procedura opiniowania i uzgadniania dokumentacji przez zarząd województwa.

Pierwszy tego typu dokument dla miasta (w rozumieniu Miasta Świnoujście, miasta na prawach powiatu) opracowany był w roku 2004 i został przyjęty 25 listopada 2004 roku uchwałą nr XXXII/266/04 Rady Miasta Świnoujścia. Zgodnie z dotychczas obowiązującymi podstawami prawnymi, Program był aktualizowany co 4 lata, po raz ostatni w roku 2013.

W związku z upływem czteroletniego okresu programowania POŚ uchwalonego na lata 2012-2015, w roku 2016 zachodzi konieczność opracowania programu ochrony środowiska na nową perspektywę czasową, z uwzględnieniem założeń aktualnych dokumentów strategicznych wyższego szczebla oraz lokalnych dokumentów strategicznych.

Przy opracowywaniu Programu korzystano z zapisów zawartych w dokumentach strategicznych obowiązujących dla kraju i województwa oraz dokumentach strategicznych związanych z rozwojem lokalnym Miasta Świnoujście (o czym mowa szerzej także w rozdziale IV). Opracowując strategię działania miasta w zakresie ochrony środowiska opierano się na założeniach następujących dokumentów:

1. Strategia Rozwoju Kraju 2020.
2. Program Ochrony Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019.
3. Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2012-2017 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2018-2023 (wraz ze sprawozdaniem z realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego za lata 2011 – 2013).
4. Strategia rozwoju województwa zachodniopomorskiego 2020.
5. Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa zachodniopomorskiego.
6. Program ochrony powietrza oraz plan działań krótkoterminowych dla strefy zachodniopomorskiej.
7. Strategia Rozwoju Miasta na lata 2014 - 2020.

Projekt dokumentu POŚ został sporządzony w oparciu o wytyczne Ministerstwa Środowiska opublikowane we wrześniu 2015 r.

Opracowanie Programu pozwala na przeanalizowanie zmian, jakie zaszły w środowisku przyrodniczym w porównaniu z poprzednimi latami oraz uzupełnienie zadań, których realizacja przyczyni się do ochrony środowiska miasta, utrzymania jego stanu na dobrym poziomie, o ile taki wynika z badań monitoringu środowiska oraz kontynuowania działań, które zmierzają do jego poprawy, w sektorach, gdzie standardy jakości środowiska są nadal przekraczane.



Dokument Programu określa rodzaj i harmonogram działań proekologicznych, środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno - ekonomiczne i środki finansowe.

## 1.2. METODA OPACOWYWANIA PROGRAMU

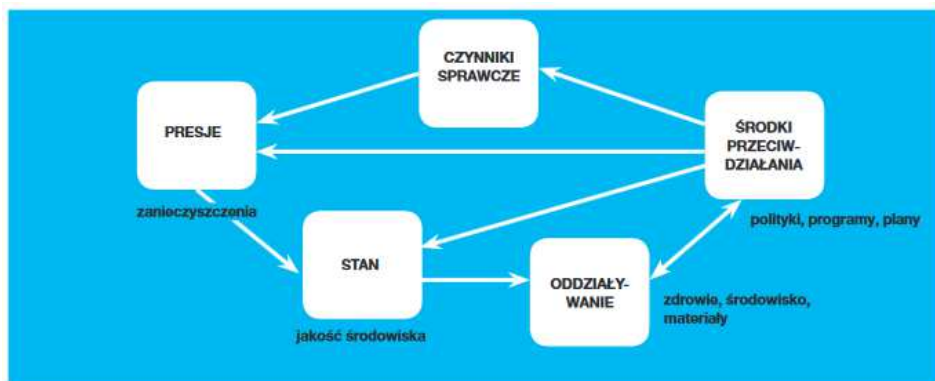
Analiza istniejącego stanu środowiska przyrodniczego ma na celu identyfikację problemów, które dotyczą Miasta Świnoujście (uwarunkowania wewnętrzne) oraz jego otoczenia (uwarunkowania zewnętrzne). Analiza ta, pozwala również na określenie jaka jest presja człowieka na to środowisko w aspekcie wykorzystywania zasobów przyrodniczych lub rozwijania działalności, która oddziałuje na środowisko.

Niniejszy Program stanowi szczegółową diagnozę stanu środowiska przyrodniczego, a na podstawie określonych zagrożeń, przedstawia konkretne działania zmierzające do poprawy jego stanu i ustala harmonogram ich realizacji.

Zgodnie z wytycznymi Ministerstwa Środowiska przy tworzeniu POŚ zastosowano następujący model „siły sprawcze – presja – stan – wpływ – reakcja” (w skrócie D-P-S-I-R), który został opracowany przez OECD i rozwinięty przez Europejską Agencję Środowiska. Polega on na opisanu następujących elementów:

- siły sprawcze (D, driving forces) - opis poszczególnych komponentów środowiska i stanu infrastruktury (np. warunki społeczno-gospodarcze, demograficzne, meteorologiczne, hydrologiczne, napływy transgraniczne),
- presje (P, pressures) wywierane przez powyższe warunki (np. emisje zanieczyszczeń),
- stan (S, state), czyli zastana jakość środowiska (analiza wyników badań państwowego monitoringu środowiska),
- wpływ (I, impact) stanu środowiska np. na zdrowie, życie społeczne, gospodarcze (efekty realizacji POŚ),
- reakcja/odpowiedź (R, response) poprzez tworzone polityki, programy, plany (harmonogram realizacyjny POŚ).

Należy mieć świadomość, że polityki, programy i plany mają wpływ na wszystkie wcześniejsze elementy, czyli na siły sprawcze, presje, stan i wpływ. Zgodnie z modelem D-P-S-I-R zjawiska społeczne i gospodarcze (D) prowadzą do wywierania presji (P) na środowisko. W konsekwencji zmianie ulega stan środowiska (S). Środowisko ma bezpośredni wpływ (I) na zdrowie ludzi, na ekosystemy oraz na gospodarkę. Wpływ ten wyzwala z kolei społeczną i polityczną reakcję (R), która kształtuje pośrednio lub bezpośrednio poszczególne elementy modelu. Model został przedstawiony na poniższej rycinie.



**Ryc. 1. Model D-P-S-I-R**

Źródło: Państwowy Monitoring Środowiska

Niniejszy dokument opiera się na dostępnej bazie danych Głównego Urzędu Statystycznego, Wojewódzkiej Inspekcji Ochrony Środowiska w Szczecinie<sup>1</sup>, Urzędu Marszałkowskiego w Szczecinie, Urzędu Miasta Świnoujście. Przy opracowaniu Programu wykorzystano materiały i informacje uzyskane także od jednostek działających na omawianym terenie oraz na obszarze województwa zachodniopomorskiego (zarządców dróg, eksploatatorów sieci infrastruktury, zarządców instalacji).

## II. STRESZCZENIE

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Świnoujście na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023 jest dokumentem, który analizuje istniejący stan poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego oraz przedstawia cele i zadania konieczne do realizacji w poszczególnych obszarach interwencji. Mają one zachować dobry stan środowiska, a tam gdzie konieczna jest poprawa – przedstawić zadania naprawcze.

Podczas opracowania dokumentu korzystano z dostępnych danych, kierując się zasadą, że powinny być one zestandaryzowane i porównywalne. Przy sporządzaniu Programu posługiwano się metodą opisową, która polegała na charakterystyce zasobów środowiska miasta, określeniu stanu środowiska przyrodniczego i jego zagrożeń (zagrożeń wewnętrznych oraz zewnętrznych). Do opisu posłużono się danymi pochodzącymi z Urzędu Miasta Świnoujście oraz z innych jednostek i podmiotów działających na tym terenie. Do przeprowadzenia analizy zostały wykorzystane również dane zgromadzone przez WIOŚ, GUS.

Cele ekologiczne oraz kierunki interwencji określono na podstawie zdiagnozowanego stanu środowiska przyrodniczego oraz stwierdzonych aktualnych presji na zasoby przyrodnicze występujących po stronie wykorzystania środowiska przez człowieka.

W projekcie Programu przeanalizowano uwarunkowania przyrodnicze i społeczno-gospodarcze miasta, obowiązujące wymagania prawne, cele określone w dokumentach strategicznych kraju oraz województwa. Uzupełnieniem diagnozy była ocena realizacji celów poprzedniego Programu. Oceny stanu środowiska dokonano w ramach 10 obszarów interwencji pod kątem relacji przyczynowo – skutkowych oraz oddziaływań środowiskowych dotyczących zidentyfikowanych problemów. Każda ocena w ramach wyznaczonych

<sup>1</sup> dane z Inspekcji Ochrony Środowiska zostały uzyskane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska przy wykorzystaniu środków finansowych Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie oraz Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

obszarów interwencji została podsumowana analizą SWOT oraz uwzględniała zagadnienia horyzontalne, takie jak: adaptacja do zmian klimatu, nadzwyczajne zagrożenia środowiska, działania edukacyjne, monitoring środowiska. Wyznaczone w Programie cele środowiskowe są zgodne z celami dokumentów strategicznych szczebla krajowego, które zostały przedstawione w Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska.

Podsumowując zaplanowany harmonogram realizacji programu ochrony środowiska wyznaczono cele dla każdego obszaru interwencji oraz kierunki interwencji. Łącznie zaplanowano do realizacji 11 celów ekologicznych. Dla Miasta Świnoujście wytyczono następujące kierunki interwencji, w ramach których przez kolejne lata będzie zachodzić konieczność podejmowania działań w celu poprawy stanu środowiska przyrodniczego:

- zmniejszenie emisji zanieczyszczeń w zakresie emisji powierzchniowej,
- zmniejszenie emisji zanieczyszczeń w zakresie emisji punktowej,
- zmniejszenie emisji zanieczyszczeń w zakresie emisji liniowej,
- zmniejszenie emisji hałasu komunikacyjnego,
- zmniejszenie emisji hałasu przemysłowego,
- ograniczanie zagrożenia polami elektromagnetycznymi,
- ograniczenie zasięgu oraz skutków powodzi,
- zmniejszenie dopływu zanieczyszczeń do wód,
- ochrona pasa wybrzeża południowego Bałtyku,
- racjonalne zużycie zasobów wód,
- zmniejszenie dopływu zanieczyszczeń komunalnych do wód,
- ograniczanie presji na wykorzystanie zasobów powierzchni ziemi,
- ochrona zasobów gleb przed degradacją mechaniczną,
- ochrona zasobów gleb przed degradacją chemiczną,
- poprawa świadomości ekologicznej wśród mieszkańców,
- intensyfikacja działań związanych z unieszkodliwianiem odpadów pozakomunalnych,
- ochrona obszarów i gatunków cennych pod względem przyrodniczym,
- ograniczenie do minimum wycinki drzew,
- zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców,
- ochrona zasobów leśnych przed ich nadmiernym użytkowaniem i szkodnikami,
- zminimalizowanie możliwości wystąpienia poważnych awarii.

W dokumencie opisano także zagadnienia systemowe, w tym prawno-ekonomiczne, uwarunkowania finansowe.

W odniesieniu do Programu ochrony środowiska, jednostkami, na których spoczywać będą zadania wskazane do realizacji w ramach określonych kierunków interwencji będą Miasto Świnoujście oraz podmioty korzystające ze środowiska i zarządcy infrastruktury działający na tym terenie. Całościowe zarządzanie środowiskiem w mieście będzie odbywać się na kilku szczeblach. W stosunku do niektórych zadań miasto będzie pełnić tylko rolę monitorującą realizację danego zadania. Zgodnie z wytycznymi, projekt programu ochrony środowiska został skonsultowany z interesariuszami.

Każda jednostka wskazana w harmonogramie realizacyjnym Programu Ochrony Środowiska ma do dyspozycji różne drogi finansowania poszczególnych zadań. Do najważniejszych programów umożliwiających dofinansowanie zalicza się Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko, Regionalny Program Operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego, Program Działań Na Rzecz Środowiska i Klimatu Life. Środki finansowe mogą być kierowane z Urzędu Marszałkowskiego, Narodowego Funduszu

Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie, a także Banku Ochrony Środowiska.

W procesie wdrażania Programu Ochrony Środowiska ważna jest kontrola przebiegu tego procesu oraz ocena stopnia realizacji zadań w nim wyznaczonych z punktu widzenia osiągnięcia założonych celów. Program wskazuje konieczność raportowania realizacji założeń dokumentu co dwa lata. Opracowano wykaz mierzalnych wskaźników dla wszystkich ujętych w Programie obszarów interwencji. Dla każdego wskaźnika określono: wielkość w roku bazowym, źródło danych o wskaźniku, oczekiwany trend zmian w wyniku realizacji Programu oraz podano szacowaną wartość docelową wskaźnika.

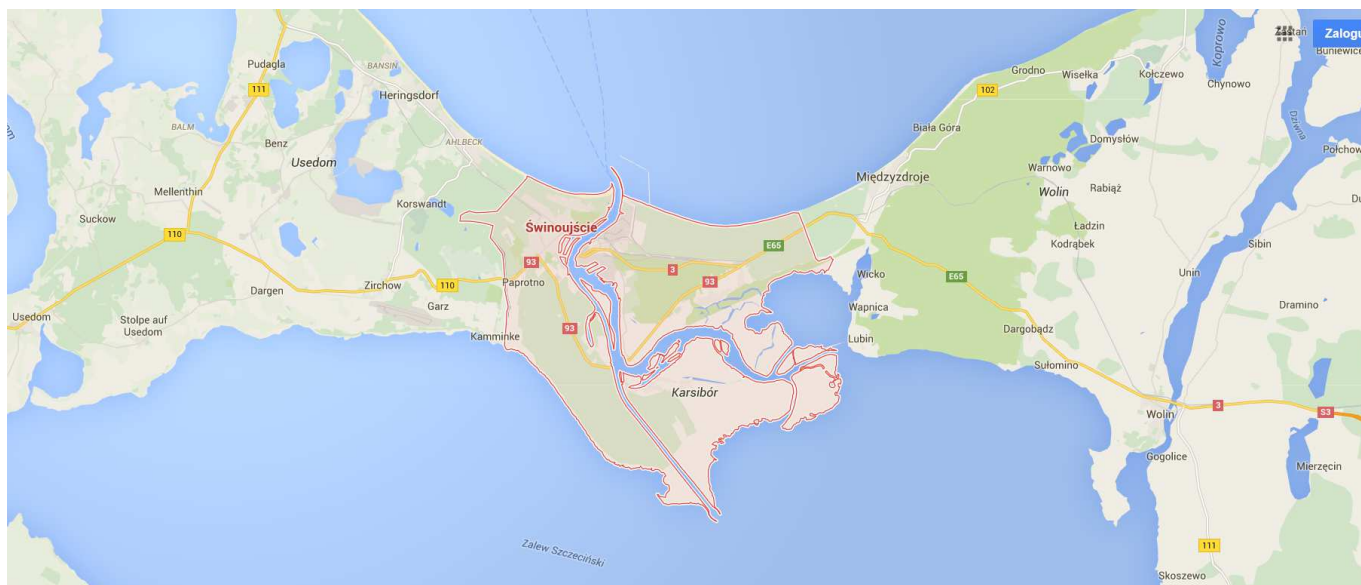
Projekt dokumentu POŚ zostanie poddany konsultacjom społecznym, zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

### **III. OCENA STANU ŚRODOWISKA W WYZNACZONYCH OBSZARACH INTERWENCJI Z UWZGLĘDNIENIEM ZAGADNIĘŃ HORYZONTALNYCH**

#### **3.1. PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA JEDNOSTKI**

Miasto Świnoujście położone jest w północno – zachodniej części województwa zachodniopomorskiego. Jako jednostka terytorialna zajmuje obszar o powierzchni 197,23 ha. Miasto położone jest na kilkudziesięciu wyspach, z czego trzy są zamieszkałe: Uznam, Wolin i Karsibór. Wyspy Wolin i Uznam oddziela od siebie cieśnina Świny. Do pozostałych, zdecydowanie mniejszych wysp, należą m.in.: Wielki Krzek, Karsiborska Kępa, Bielawki, Warnie Kępy, Wołcza Kępa, Mały Krzek, Koński Smug oraz wyspy Trzcinice.

Od północy granicę miasta wyznacza Morze Bałtyckie. Po stronie wschodniej miasto graniczy z powiatem kamieńskim, od strony południowo-wschodniej z powiatem goleniowskim, a od strony południowej z powiatem polickim. Granicę zachodnią wyznacza granica polsko-niemiecka.



**Ryc. 2. Położenie Miasta Świnoujście (obszar administracyjny oznaczony czerwonym kolorem)**

*Źródło: opracowanie własne na podstawie maps.google.pl*

Na koniec roku 2015 liczba ludności zamieszkująca miasto Świnoujście wynosiła 41 152 osoby (dane GUS, 2015).

Od roku 2011 liczba ludności analizowanego obszaru systematycznie spada. W 2011 r. liczba mieszkańców miasta była wyższa niż w roku 2015 o 363 osoby. Spowodowane jest to odpływem mieszkańców (migracjami) na tereny sąsiadujące w Polsce oraz migracjami za granicę.

Na ujemne saldo migracji nakłada się także ujemny przyrost naturalny (w roku 2015 – minus 211 osób), który utrzymuje się na niskim poziomie od wielu lat, co także niekorzystnie wpływa na rozwój społeczno-gospodarczy tej jednostki terytorialnej.

Odpływ mieszkańców z terenu miasta będzie mieć wpływ na stan środowiska oraz wykorzystanie istniejącej infrastruktury i jej dociążenie oraz możliwości jej dalszego rozwoju.

W strukturze użytkowania gruntów największy udział zajmują wody powierzchniowe, które stanowią ponad 50 % całej jednostki. W dalszej kolejności znajdują się lasy i grunty zadrzewione – ponad 22 % areалу całej jednostki. Mimo miejskiego charakteru obszaru Świnoujścia, grunty zabudowane i zurbanizowane, obejmują tu jedynie niecałe 9 % powierzchni, podobnie jak użytki rolne. Udział pozostałych form użytkowania gruntów jest nieznacznym.

Na wyspie Uznam zlokalizowana jest w większości zabudowa mieszkaniowa. Mają tu swoją siedzibę instytucje związane z administracją, a także centra usługowo-handlowe oraz obiekty turystyczno-uzdrowiskowe. Wyspa Wolin jest natomiast siedzibą podmiotów przemysłowych. Znajdują się tu zakłady związane z gospodarką morską, zabudowania portowe oraz węzły komunikacyjne. Wyspa Karsibór charakteryzuje się wysokimi walorami przyrodniczymi.

Biorąc pod uwagę dane GUS dotyczące zarejestrowanych podmiotów gospodarczych (stan na 31.12.2015 r.), na terenie Miasta Świnoujście działało 6 415 podmiotów gospodarczych. Najbardziej rozwiniętymi rodzajami działalności gospodarczej prowadzonymi na terenie miasta są działalności z sektora handlu hurtowego i detalicznego oraz budownictwa. O połowę mniej jest podmiotów związanych z obsługą rynku nieruchomości oraz przetwórstwem przemysłowym.

Najważniejszymi pod względem gospodarczym podmiotami działającymi na terenie miasta Świnoujście są:

1. Zakład Gospodarki Mieszkaniowej w Świnoujściu,
2. Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Świnoujściu,
3. Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Świnoujściu,
4. Komunikacja Autobusowa,
5. Uzdrowisko Świnoujście Spółka Akcyjna,
6. Urząd Morski w Szczecinie,
7. Zarząd Morskich Portów Szczecin i Świnoujście,
8. Morska Stocznia Remontowa Gryfia S.A.,
9. OT Port Świnoujście Sp. z o.o.,
10. Żegluga Świnoujska w Świnoujściu,
11. Terminal Promowy Świnoujście,
12. AKS HOLDING Sp. z o.o.,
13. Polskie LNG S.A.,
14. Baltchem S.A.,
15. Poltramp Yard Sp. z o.o.,
16. Alumare Sp. z o.o.,
17. Marinus Sp. z o.o.
18. Terminal Paliw w Świnoujściu Polskiego Koncernu Naftowego Orlen 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, woda).

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

Położenie jednostki w strefie przygranicznej sprawia, że jest to atrakcyjny teren dla rozwoju inwestycji gospodarczych. Mimo to, od roku 2011 obserwuje się spadek ilości zarejestrowanych na tym terenie podmiotów gospodarczych.

Do najważniejszych szlaków komunikacyjnych przebiegających przez miasto Świnoujście należą: droga krajowa nr 9 i 93.

## **3.2. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA**

### **3.2.1. Klimat**

Świnoujście leży w strefie klimatu umiarkowanego, o charakterze wybitnie przejściowym, na który znaczny wpływ ma ciepły prąd atlantycki. Charakteryzuje się on niższą roczną amplitudą temperatur niż klimat w innych częściach kraju. Zimy są łagodniejsze i mniej mroźne. Średnia temperatura w styczniu wynosi 0,1°C. Klimat panujący latem jest dość zmienny, zdarzają się długie okresy ciepłej i słonecznej pogody i odwrotnie –

tygodnie deszczowe. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 7,7°C. Sezon letni trwa 5 miesięcy (V-IX), z czego VI i IX są miesiącami najcieplejszymi z temperaturą wody do 24°C.

Wahania siły i zmiany kierunku wiatru są dość znaczne. Średnia prędkość wiatru w marcu wynosi około 4,9 m/s, a w sierpniu 3,2 m/s przy średniej rocznej 3,9 m/s. Przeważają silne wiatry zachodnie i południowo-zachodnie o prędkości ok. 4 m/s. Najmniej wiatrów wieje z kierunku północnego i północno-wschodniego (7 %).

Klimat charakteryzuje się także dużą wilgotnością powietrza spowodowaną zawartością cząstek wody morskiej w powietrzu. Opady są tu niewielkie (ok. 550 mm rocznie). Łączna liczba dni z opadem wynosi 167/rok.<sup>2</sup>

Na terenie Miasta Świnoujście występuje 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 zachodniopomorskiego. 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.

Zmiany klimatyczne w Polsce niosą szanse dla rozwoju gospodarczego, wzrost średniej temperatury wiąże się z zmniejszą zachorowalnością oraz oszczędnością na opale i energii w chłodnej porze roku. Jednakże towarzyszą im także zagrożenia. Dotyczy to przede wszystkim ekstremalnych zjawisk pogodowych, które występują częściej oraz stają się bardziej intensywne. Według strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020<sup>3</sup>, do najważniejszych negatywnych skutków zmian klimatu w skali regionalnej zaliczyć należy niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych, zwiększenie częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych i katastrof (silne wiatry, incydentalne trąby powietrzne, wyładowania atmosferyczne, ulewne deszcze, wzrost okresów upalnych). Na terenie miasta Świnoujście w roku 2010 zanotowano wystąpienie trąby powietrznej. Zjawisko takie zostało także stwierdzone w Kołobrzegu, Gryfinie, w miejscowości Chociwel, dlatego też, zjawisk tego rodzaju nie można wykluczyć.

Negatywne skutki zmian klimatu przejawiać się będą także w nasileniu się zjawiska eutrofizacji wód oraz we wzroście zanieczyszczeń powietrza.

### 3.2.2. Stan jakości powietrza atmosferycznego

Miasto Świnoujście znajduje się w zachodniopomorskiej strefie badania oceny jakości powietrza atmosferycznego.

Zgodnie z tak przyjętą zasadą, ta jednostka terytorialna podlegała rocznej ocenie jakości powietrza jako jeden z obszarów strefy zachodniopomorskiej.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2016 r. poz. 672), wojewódzki inspektor ochrony środowiska dokonuje oceny poziomu substancji w powietrzu w strefach województwa zachodniopomorskiego. Odrębnie, dla każdej substancji dokonano klasyfikacji stref, w których poziom odpowiednio:

- przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji - klasa C,

<sup>2</sup> Aktualizacja projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Miasto Świnoujście / Plan gospodarki niskoemisyjnej

<sup>3</sup> Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, [www.mos.gov.pl/g2/big/2013\\_03/e436258f57966ff3703b84123f642e81.pdf](http://www.mos.gov.pl/g2/big/2013_03/e436258f57966ff3703b84123f642e81.pdf)



- 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.

**Tabela 1. Wyniki oceny jakości powietrza w strefie zachodniopomorskiej w 2015 roku ze względu na ochronę zdrowia**

Nazwa strefy	Klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń w obszarach strefy											
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	PM 10	PM 2,5	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	O <sub>3</sub>
Strefa zachodniopomorska	A	A	A	C	A	A	A	C	A	A	C	A* / D2**

Zródło: WIOŚ Szczecin, 2015

\* klasa strefy dla O<sub>3</sub> wg poziomu docelowego (A albo C)

\*\* klasa strefy O<sub>3</sub> wg poziomu celu długoterminowego (D1 albo D2)

**Tabela 2. Wyniki oceny jakości powietrza w strefie zachodniopomorskiej ze względu na poszczególne zanieczyszczenia pod kątem ochrony roślin w roku 2015**

Nazwa strefy	Klasa strefy dla poszczególnych zanieczyszczeń w ramach ochrony roślin		
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>
Strefa zachodniopomorska	A	A	A* / D2*

Zródło: WIOŚ Szczecin, 2015

\* klasa strefy dla O<sub>3</sub> wg poziomu docelowego (A albo C)

\*\* klasa strefy O<sub>3</sub> wg poziomu celu długoterminowego (D1 albo D2)

Stan jakości powietrza na obszarze województwa zachodniopomorskiego w 2014 i 2015 roku nie odbiegał od stanu w latach poprzednich. W dalszym ciągu na całym obszarze województwa występowały niskie stężenia gazowych substancji w powietrzu: dwutlenku siarki, tlenku węgla, benzenu i ozonu. Na zabudowanych obszarach, w pobliżu dróg z intensywnym ruchem samochodowym rejestrowano natomiast dość wysokie stężenia dwutlenku azotu, jednak nie przekroczyły one wartości dopuszczalnych.

Poniżej poziomów dopuszczalnych bądź docelowych były również stężenia pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> oraz oznaczanych w pyłe zawieszonym PM<sub>10</sub> metali ciężkich: ołowiu, arsenu, kadmu i niklu.

W 2014 i 2015 roku przekroczenie standardów jakości powietrza, podobnie jak w latach poprzednich, dotyczyło dwóch zanieczyszczeń pyłowych – pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> oraz zawartego w tym pyłe benzo(a)pirenu. Wysokie stężenia tych substancji rejestrowano na stanowiskach pomiarowych w okresach grzewczych, co potwierdza fakt, iż w dalszym ciągu, główną przyczyną przekroczeń dla tych zanieczyszczeń jest spalanie złej jakości paliw w gospodarstwach domowych potęgowane niekorzystnymi warunkami meteorologicznymi. W roku 2015, w strefie zachodniopomorskiej przekroczenie dopuszczalnej liczby dni w roku (35 dni) ze stężeniami dobowymi pyłu PM<sub>10</sub> powyżej 50 µg/m<sup>3</sup> zarejestrowano tylko na jednym stanowisku – w Myśliborzu.

Jako przyczynę problemu ponadnormatywnych stężeń benzo(a)pirenu wskazuje się niską emisję benzo(a)pirenu pochodzącą z ogrzewania mieszkań. W roku 2015



przekroczenia wartości docelowej przez stężenia średnioroczne wystąpiły w aglomeracji szczecińskiej, w Szczecinie na stanowisku przy ul. Andrzejewskiego i Piłsudskiego oraz w strefie zachodniopomorskiej na stanowiskach w Widuchowej, Szczecinku i Myśliborzu.

Podobnie jak w latach poprzednich, również w 2015 roku na całym obszarze województwa zachodniopomorskiego, dla ozonu przekroczony został poziom celu długoterminowego, określony ze względu na ochronę zdrowia (klasa D2).

Dla pozostałych zanieczyszczeń, dla których stężenia nie przekroczyły obowiązujących w 2015 roku kryteriów: dwutlenku siarki (SO<sub>2</sub>), dwutlenku azotu (NO<sub>2</sub>), pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub>, benzenu (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>), tlenku węgla (CO), poziomu docelowego dla ozonu (O<sub>3</sub>), arsenu (As), kadmu (Cd), niklu (Ni) i ołowiu (Pb), strefa zachodniopomorska otrzymała klasę A.

W latach 2013-2015 na terenie miasta Świnoujście prowadzono tylko pasywne badania monitoringowe jakości powietrza w zakresie dwutlenku azotu i dwutlenku siarki (ul. Żeromskiego). Od roku 2013 notuje się wzrost stężeń tych zanieczyszczeń, jednak i tak są one poniżej dopuszczalnej normy (w przypadku SO<sub>2</sub> od 2,0 µg/m<sup>3</sup> w roku 2013 do 2,2 µg/m<sup>3</sup> w roku 2015, a w przypadku NO<sub>2</sub> od 12 µg/m<sup>3</sup> w roku 2013 do 16,1 µg/m<sup>3</sup> w roku 2015).

Ze względu na ochronę roślin, ocenie jakości powietrza podlega strefa zachodniopomorska. Ocena dotyczy dwutlenku siarki (SO<sub>2</sub>), tlenków azotu (NO<sub>x</sub>) i ozonu (O<sub>3</sub>). W 2015 roku w strefie tej średnioroczne stężenia NO<sub>x</sub> i SO<sub>2</sub> oraz średnie stężenie SO<sub>2</sub> z okresu zimowego (październik-marzec) nie przekroczyły dopuszczalnych poziomów. Nie została też przekroczona wartość wskaźnika AOT40 obowiązująca dla poziomu docelowego dla ozonu. Ze względu na ochronę roślin strefa zachodniopomorska została sklasyfikowana w klasie A dla wszystkich trzech zanieczyszczeń. Natomiast został przekroczony w strefie zachodniopomorskiej poziom celu długoterminowego (ze względu na dodatkowe kryterium obowiązujące dla ozonu pod kątem ochrony roślin) i strefa otrzymała klasę D2.

W celu przywrócenia obowiązujących standardów jakości powietrza ze względu na pył PM<sub>10</sub> i benzo(a)piren, Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego uchwalił w 2013 roku programy ochrony powietrza w strefach województwa zachodniopomorskiego. Ze względu na brak wytypowanych obszarów przekroczeń na terenie Świnoujścia – miasto to, nie zostało objęte programem naprawczym. Nie oznacza to jednak, iż Świnoujście nie jest objęte programem ochrony powietrza. POP odnosi się do całej strefy zachodniopomorskiej, stąd zadania dotyczące ochrony powietrza powinny być realizowane także w Świnoujściu, w celu utrzymania jakości powietrza na poziomie nieprzekraczającym ustanowionych standardów.

Oprócz emisji powierzchniowej na jakość powietrza wpływ ma również emisja punktowa, czyli pochodząca z energetyki przemysłowej i zawodowej. Najważniejsze rodzaje zanieczyszczeń z emitatorów punktowych to dwutlenek azotu oraz dwutlenek siarki, a także pyły, czy charakterystyczne dla przemysłu paliwowego węglowodory. Do największych podmiotów emitujących najwięcej tego rodzaju zanieczyszczeń należą:

- Morski Instytut Rybacki Stacja Badawcza w Świnoujściu,
- Morska Stocznia Remontowa Gryfia SA,
- Terminal Paliwowy Orlen,
- Terminal LNG (regazyfikatory, kotły systemu centralnego ogrzewania, kotły gazu paliwowego),
- Avion Medical Sp. z o.o.,
- Hkscan Poland Sp. z o.o.,

- Vinum Sp. z o.o.,
- A.K.S. Holding Poland Sp. z o.o. (dwa kotły opalane gazem),
- Marine Coating Sp. z o.o.,
- A.K.S. Coating Sp. z o.o.,
- Saipem S.P.A. Spółka Akcyjna Oddział w Polsce,
- Bunge Trade Polska Sp. z o.o.,
- Żegluga Świnoujska,
- Ot Port Świnoujście Sp. z o.o.,
- Zarząd Morskich Portów Szczecin i Świnoujście (kotłownie olejowe, gazowa i oparta na drewnie),
- Hurtownia Materiałów Budowlanych Arbud Spółka Jawna J. Stanisławczyk, K. Mikołajczyk,
- Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.,
- Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. Świnoujście,
- Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe Emilbus Mariusz Piotrowski,
- Terminal Promowy Świnoujście Sp. z o.o.,
- Navikon Sry Sp. z o.o.

Na emisję zanieczyszczeń nakłada się również emisja liniowa, której głównym źródłem jest transport. Emisja ta związana jest z takimi zanieczyszczeniami jak benzo(a)piren oraz dwutlenek azotu. Punkt pomiarowy NO<sub>2</sub> był zlokalizowany w Świnoujściu ale zmierzone wartości były poniżej dopuszczalnej normy (16,1 µg/m<sup>3</sup>, przy normie 40 µg/m<sup>3</sup>). Z transportem i komunikacją związane są również zanieczyszczenia związkami benzenu. Istotny wpływ na wzrost emisji z transportu drogowego ma wzrost liczby pojazdów zarejestrowanych w ostatnich latach na terenie miasta, co także przekłada się na wzrost natężenia hałasu. Charakterystyczny dla Świnoujścia transport promowy także ma swoje odzwierciedlenie w emisji zanieczyszczeń do powietrza. Poprzez modernizację promów Żegluga Świnoujska ma możliwość zmniejszenia ilości spalanej paliwa, a co z tym związane zmniejszenia emisji zanieczyszczeń.

Ze względu na położenie, miasto Świnoujście narażone jest dodatkowo na emisję zanieczyszczeń z portów morskich i statków. Określenie wielkości tej emisji jest utrudnione, ponieważ nie prowadzi się regularnych pomiarów. Jednak jest to dodatkowe źródło tlenków siarki (SO<sub>x</sub>), tlenków azotu (NO<sub>x</sub>) i dwutlenku węgla, którego nie należy pomijać. Dane światowe pokazują, że statki przewożą 90 % światowych towarów generując przy tym 15 % globalnej emisji tlenu azotu. Z tego względu, w przeciągu najbliższych lat, w konsekwencji wprowadzonych zmian prawnych będzie wymagane zasilanie statków z lądu podczas postoju w porcie. Wymagany udział energii elektrycznej statku ma wzrosnąć do 70 % do roku 2017 i 80 % do roku 2020. Korzystanie z lądowego źródła energii nakazuje Dyrektywa Unii Europejskiej 2005/33/EC. W polskich obszarach morskich zawartość siarki w paliwie żeglugowym używanym na statku nie może przekraczać 0,10 % m/m. Pobór energii z lądu w trakcie postoju statków w porcie możliwy jest dzięki nowoczesnym dedykowanym rozwiązaniom, budującym skuteczny system zasilania statków w energię elektryczną w porcie. W celu rozwiązania nasilającego się problemu związanego z emisją z portów morskich należy rozwijać inteligentną infrastrukturę energetyczną dla portów morskich.

### 3.2.3. Sieć gazowa

Sieć rozdzielczą na terenie miasta Świnoujście eksploatuje Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o., która posiada sieć średniego i niskiego ciśnienia (gazociągi i przyłącza). Sieć gazowa zasilana jest z dwóch stacji gazowych I-go stopnia, w których redukuje się ciśnienie dostarczanego gazu z wysokiego na średnie, przy ul. Karsiborskiej i Ognica. Zarządza nimi OGP Gaz System, podobnie jak siecią wysokiego ciśnienia. Operator Gazociągów Przesyłowych eksploatuje na tym terenie trzy gazociągi, relacji Świnoujście – Szczecin (7,816 km w mieście), Wolin – Świnoujście (16,892 km) oraz odgałęzienie Świnoujście Ognica (0,041 km).

Istotnym elementem sieci gazowej jest Terminal Skroplonego Gazu Ziemnego, który włączono do systemu sieci przesyłowej OGP Gaz System SA poprzez wybudowany gazociąg Świnoujście – Szczecin.

Ciśnienie gazu ze średniego na niskie redukują stacje gazowe II-go stopnia przy ul. Sienkiewicza i Steyera.

Dane techniczne dotyczące infrastruktury przedstawiają się następująco:

- gazociągi średniego ciśnienia o długości 50,736 km oraz niskiego ciśnienia – 46,517 km,
- przyłącza gazowe średniego ciśnienia o długości 14,86 km (771 szt.) oraz niskiego ciśnienia – 26,424 km (1 819 szt.).

Miasto posiada znaczny stopień zgazyfikowania, osiągający ponad 71 % ludności. W roku 2015 odbiorców gazowych w grupie gospodarstw domowych było 14 064, a w grupie zakładów produkcyjno-usługowych – 120 odbiorców. Zużycie gazu w roku 2014 wyniosło 7 309,0 tys. m<sup>3</sup>, z czego 5 756,7 tys. m<sup>3</sup> zużytkowano na ogrzewanie mieszkań.

Zarządca sieci gazowej ocenia, że jest ona w dobrym stanie technicznym.

### 3.2.4. System zaopatrzenia w ciepło

W mieście Świnoujście zaopatrzenie w ciepło realizowane jest przez kotłownie należące do Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Świnoujściu, Zakład Gospodarki Mieszkaniowej oraz indywidualne źródła ciepła.

Źródło ciepła PEC Sp. z o.o. stanowi Ciepłownia Miejska w Świnoujściu położona przy ul. Daszyńskiego 2, z której wyprowadzone są 3 główne magistrale:

- Magistrala A zasilająca południowo - zachodni rejon miasta,
- Magistrala B zasilająca rejon centralny,
- Magistrala C zasilająca rejon północno - wschodni obejmujący Dzielnicę Nadmorską.

Ciepłownia działa w oparciu 6 kotłów wodnych opalanych węglem kamiennym.

Teremem działalności PEC Sp. z o.o. jest część Świnoujścia położona na wyspie Uznam. Szacuje się, że ponad 70 % jej powierzchni (infrastruktury mieszkaniowej, usługowej, handlowej) jest zaopatrywana z systemu centralnego. Łączna długość sieci ciepłowniczej na dzień 31.12.2015 r. wynosi 34 743,7 m, przy czym:

- długość sieci ciepłowniczej wysokich parametrów wynosi 32 690,1 m (24 612,9 m stanowią sieci preizolowane),
- długość sieci ciepłowniczej niskich parametrów wynosi 2 053,6 m (w tym 1 706,0 m stanowią sieci preizolowane).

Zakład Gospodarki Mieszkaniowej eksploatuje 5 lokalnych kotłowni gazowych, które obsługują łącznie 7 budynków. W administrowanych przez Zakład budynkach dokonuje się corocznych modernizacji w związku z koniecznością ochrony powietrza na terenie uzdrowskowym, preferowane są podłączenia do sieci ciepłowniczej lub instalacje oparte o gaz.

W roku 2014 w Świnoujściu, lokalne systemy ogrzewania zużyły następujące ilości paliw do celów grzewczych:

- paliwo gazowe - 4,149833 mln m<sup>3</sup>,
- paliwo stałe – koks, węgiel – 26 242,08 Mg,
- paliwo płynne (oleje) – 174,613 Mg.

### 3.2.5. Źródła energii odnawialnej

Według opracowania prof. Haliny Lorenc z IMGW, Miasto Świnoujście znajduje się w granicach I strefy energetycznej wiatru – wybitnie korzystnej. W strefie I energia użyteczna wiatru na wysokości 10 m wynosi >1 000 kWh/m<sup>2</sup>/rok, natomiast na wysokości 30 m jest to już >1 500 kWh/m<sup>2</sup>/rok.

Świnoujście z uwagi na gęstość zabudowy oraz obszary NATURA 2000 związane z ochroną gatunków ptaków uchwałą nr XXVI/206/2012 Rady Miasta Świnoujście z dnia 21 czerwca 2012 r. ustanowiło zakaz budowy farm wiatrowych na terenie Świnoujścia.

Zdecydowanie korzystniejszymi dla środowiska przyrodniczego oraz dostępnymi dla mieszkańców źródłami OZE są instalacje produkujące energię z wykorzystaniem promieniowania słonecznego.

Miasto Świnoujście położone jest w regionie kraju, który charakteryzuje się średnimi wartościami nasłonecznienia pozwalającymi na efektywne wykorzystanie energii słonecznej za pomocą instalacji fotowoltaicznych oraz kolektorów słonecznych. Nasłonecznienie dla rejonu północno – zachodniej Polski wynosi średniorocznie około 1 500 kWh/m<sup>2</sup>.

Pompy ciepła są kolejnym źródłem energii odnawialnej. Stosuje się je do ogrzewania lub chłodzenia budynków. W pompach ciepła, jako czynnik roboczy wykorzystuje się gaz, który skrapla się przy odpowiednim ciśnieniu i temperaturze. Aby uzyskać ciepło w tym procesie, pobiera się je z tzw. dolnego źródła (może nim być powietrze, grunt oraz zbiornik wodny, wody przemysłowe, ścieki), który może znajdować się na powierzchni ziemi lub pod nią. Instalacje te są również stosowane na terenie miasta.

Na terenie nieczynnego składowiska odpadów w Świnoujściu znajduje się elektrownia biogazu. Jest ona obiektem zewnętrznej firmy, w której spalany jest biogaz dostarczany instalacją przesyłową ze składowiska odpadów.

Także na terenie miejskiej oczyszczalni ścieków w Świnoujściu wykorzystywany jest biogaz. Wytworzone osady ściekowe stabilizuje się beztlenowo w komorach, 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 komorach oraz na potrzeby innych obiektów.

### 3.2.6. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Biorąc pod uwagę podsumowanie dotąd obowiązującego programu ochrony środowiska, a mając na względzie konieczność podejmowania dalszych działań przez Miasto Świnoujście, poniżej przeanalizowano efekty realizacji dotychczasowego POŚ w kontekście ochrony klimatu i jakości powietrza.

**Tabela 3. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ, bazujące na informacjach zawartych w ostatnim dwuletnim raporcie z wykonania POŚ (za lata 2013-2014)**

Zakładany priorytet	Podjęte zadania (przykłady)	Efekt
<b>Obszar interwencji – ochrona klimatu i jakości powietrza</b>		
<b>OCHRONA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO</b>	Wykonanie w PEC Sp. z o.o. instalacji odpylania spalin kotłów WR10-015 nr K-5 i K-6 zapewniającej skuteczność odpylania poniżej 100 Mg/Nm <sup>3</sup> w przeliczeniu na 6% tlen oraz spełniającej warunki emisji hałasu powstającej podczas pracy instalacji odpylania spalin. Wykonanie instalacji odpylania spalin kotłów WR10-015 nr K-8 i K-7 zapewniającej skuteczność odpylania poniżej 100 Mg/Nm <sup>3</sup> w przeliczeniu na 6% tlen oraz spełniającej warunki emisji hałasu powstającej podczas pracy instalacji odpylania spalin. Modernizacja kotła WR-5 wraz z wymianą instalacji odpylania	Efekt końcowy – zadanie zrealizowane całkowicie
	Zmiana oświetlenia terenów publicznych z oświetlenia tradycyjnego na oświetlenie z alternatywnych źródeł energii.	Efekt końcowy – zadanie zrealizowane całkowicie
	Monitoring powietrza - w ramach działań statutowych, WIOŚ w Szczecinie prowadzi monitoring powietrza na terenie województwa zachodniopomorskiego.	Efekt częściowy – zadanie realizowane na bieżąco
	Kompleksowa termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej - Opracowanie audytów energetycznych dla Gimnazjum Publicznego nr 2, Zespołu Szkół Publicznych nr 4 i Szkoły Podstawowej nr 6.	Efekt częściowy – zadanie zrealizowane częściowo
	Kompleksowa termomodernizacja obiektów: zamurowanie i wymiana okien klatki schodowej w budynku przy ul. Dąbrowskiego 4, izolacja fundamentów przy ul. Dąbrowskiego 4, modernizacja źródła ciepła na gazowe w budynku przy ul. Grunwaldzkiej 55/2, modernizacja źródła ciepła na gazowe w budynku przy ul. Bohaterów Września 11/2, modernizacja źródła ciepła na gazowe przy ul. Piłsudskiego 10/5.	Efekt częściowy – zadanie zrealizowane częściowo
	Wdrażanie projektów z zastosowaniem odnawialnych i alternatywnych źródeł energii - nie zidentyfikowano podejmowanych działań. Zadania dotyczące odnawialnych i alternatywnych źródeł energii będą w przyszłości podejmowane w ramach opracowanego PGN.	Efekt zerowy – brak realizacji zadania
	Modernizacja i budowa promów Żeglugi Świnoujskiej z możliwością zasilania innymi alternatywnymi źródłami energii - przeprowadzono remont siłowni połączony z wymianą napędu na elektryczny na promie KARSIBÓR II.	Efekt częściowy – zadanie zrealizowane częściowo

Źródło: opracowanie własne

Podsumowując, w ujęciu syntetycznym, najważniejszymi sukcesami realizacji programu ochrony środowiska w latach 2013-2014 są następujące działania:

- intensyfikacja działań w zakresie termomodernizacji budynków, remontów dróg, zmiany oświetlenia, rozbudowy centralnych systemów zaopatrywania w ciepło,

- promocja działań związanych z rozwojem OZE, wzrost udziału energii odnawialnej w ogólnym zużyciu energii elektrycznej – korzystne warunki solarne – finansowanie instalacji z WFOŚiGW (PROSUMENT) oraz NFOŚiGW - rosnąca ilość energii produkowanej ze źródeł odnawialnych – dalsze zwiększanie udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych,
- opracowanie planu gospodarki niskoemisyjnej, którego realizacja będzie skutkować spadkiem ilości emitowanych zanieczyszczeń, w tym gazów cieplarnianych, dokument obejmuje szeroki zakres działań inwestycyjnych i organizacyjnych skierowanych do zarządców budynków, infrastruktury oraz mieszkańców w zakresie ograniczania niskiej emisji, emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych, promocji transportu publicznego, zmiany oświetlenia i wyposażenia obiektów budowlanych w urządzenia niskoemisyjne oraz wspierania działań edukacyjnych,
- wykonanie w PEC Sp. z o.o. instalacji odpylania spalin kotłów, co będzie skutkowało mniejszą emisją zanieczyszczeń pyłowych i gazowych do środowiska z największego emitora zanieczyszczeń na terenie miasta.

### 3.2.7. Analiza SWOT – ochrona klimatu i powietrza atmosferycznego

W kolejnej tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego.

**Tabela 4. Analiza SWOT – ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego**

	<b>Mocne strony</b>	<b>Słabe strony</b>
<b>Czynniki wewnętrzne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- opracowany plan gospodarki niskoemisyjnej,</li> <li>- bardzo dobrze rozwinięta sieć gazownicza i ciepłownicza,</li> <li>- bieżące wymiany indywidualnych źródeł ogrzewania,</li> <li>- systematyczne przeprowadzanie działań termomodernizacyjnych,</li> <li>- rosnąca liczba instalacji OZE.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- koncentracja zanieczyszczeń wzdłuż najważniejszych ciągów komunikacyjnych,</li> <li>- zwiększenie emisji zanieczyszczeń w przemysłowej części miasta,</li> <li>- niewystarczające środki finansowe na działania naprawcze określone w programie ochrony powietrza oraz związane z tym zaległości w ich realizacji.</li> </ul>
	<b>Szanse</b>	<b>Zagrożenia</b>
<b>Czynniki zewnętrzne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- możliwości wsparcia przez państwo i UE inwestycji związanych z OZE, termomodernizacją, rozwojem infrastruktury (realizacja założeń planu gospodarki niskoemisyjnej),</li> <li>- działania edukacyjne skutkujące spadkiem zużycia energii, ciepła i gazu,</li> <li>- zobowiązanie Polski do realizacji pakietu klimatyczno - energetycznego, który zakłada zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych do 15 % w 2020 roku,</li> <li>- rozwój technologii energooszczędnych oraz ich coraz większa dostępność,</li> <li>- zmiany technologiczne w przedsiębiorstwach skutkujące zmniejszeniem emisji gazów cieplarnianych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wysoki koszt inwestycji w OZE,</li> <li>- rosnąca liczba pojazdów na drogach,</li> <li>- niewystarczająca kontrola osób fizycznych użytkujących urządzenia do spalania paliw stałych przez służby lokalne,</li> <li>- napływ zanieczyszczeń spoza miasta.</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne

### 3.2.8. Zagadnienia horyzontalne – ochrona klimatu i powietrza atmosferycznego

Wskazany obszar interwencji oraz najważniejsze problemy Świnoujścia odnoszą się pośrednio do czterech głównych zagadnień horyzontalnych, którymi są:

1. adaptacja do zmian klimatu.
2. nadzwyczajne zagrożenia środowiska.
3. działania edukacyjne.
4. monitoring środowiska.

#### I – Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza w mieście Świnoujście będą miały różnorodny wpływ na całą działalność przemysłową i sektor komunalny, ale głównie należy zwrócić uwagę na sektor energetyczny, uwzględniając w szczególności prognozowane wahanie średniej temperatury. Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do wahań zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą, m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii. Należy zatem postawić w przyszłości w szczególności na rozwijanie alternatywnych możliwości produkcji energii na poziomie lokalnym, szczególnie na potrzeby ogrzewania i klimatyzacji na terenach o mniejszej gęstości zaludnienia, a w tym na wykorzystanie odnawialnych źródeł energii: słonecznej, wiatrowej i biomasy. W kontekście zaniku charakterystycznych pór roku wydłużeniu ulegnie okres grzewczy, co będzie przyczyniać się do wydłużenia okresu stosowania paliw grzewczych.

W planowaniu przedsięwzięć termomodernizacyjnych w mieście lub innych związanych ze zmniejszeniem emisji zanieczyszczeń bądź planowaniu zmian technologicznych konieczne będzie uwzględnianie czy dane przedsięwzięcie nie będzie przyczyniać się do pogłębiania zmian klimatu:

- bezpośrednie emisje gazów cieplarnianych powodowane przez przedsięwzięcie (np. dwutlenek węgla, dwutlenek azotu, metan lub inne gazy cieplarniane objęte Ramową Konwencją Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu) w tym np. technologie, sposób ogrzewania,
- bezpośrednie emisje gazów cieplarnianych powodowane przez działania towarzyszące przedsięwzięciu (wytwarzanie odpadów, gospodarka odpadami - energia ze spalania odpadów lub wytwarzanie biogazu),
- działania skutkujące zmniejszaniem emisji gazów cieplarnianych (np. technologie, korzystanie z odnawialnych źródeł energii, wykorzystanie materiałów budowlanych pochodzących z recyklingu/odzysku),
- pośrednie emisje gazów cieplarnianych związane z zapotrzebowaniem na energię towarzyszącym przedsięwzięciu (np. związane ze stosowaną technologią, na potrzeby ogrzewania czy chłodzenia budynków, oświetlenie, zastosowanie naturalnej izolacji, okien skierowanych na południe, pasywnej wentylacji, czy żarówek energooszczędnych, inne elementy energooszczędne).

#### II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Awarie mają miejsce w zakładach przemysłowych, w sieciach infrastruktury komunalnej, urządzeniach i liniach energetycznych. Dotyczą w zasadzie urządzeń technicznych i są konsekwencją niedopatrzeń lub niewłaściwej ich obsługi, eksploatacji i konserwacji. Przyczyną awarii mogą być też inne czynniki, np. naturalne zużycie materiału,

ukryte wady. Postęp techniczny w takich dziedzinach gospodarki, jak energetyka, przemysł czy motoryzacja doprowadził do zwiększonego gromadzenia, stosowania w procesie produkcyjnym i przewożenia materiałów toksycznych, zapalających i wybuchowych oraz materiałów promieniotwórczych. Awaria instalacji przemysłowej lub zbiornika, w którym przechowuje się lub przewozi toksyczne środki, po przedostaniu się do atmosfery może doprowadzić do skażenia terenu. Szczególnie groźne i częste są katastrofy środków transportu. Celowe jest podjęcie działań zmniejszających liczbę awarii i ułatwiających ich usuwanie, tj.:

- zobligowanie operatora systemu przesyłowego (oraz operatorów systemów dystrybucyjnych) do wprowadzenia technologii i procedur odładzania linii napowietrznych,
- stopniowa wymiana linii napowietrznych na kablowe (szczególnie linii niskiego napięcia),
- zapewnienie awaryjnych źródeł energii oraz przesyłu w przypadkach, w których zastosowanie podstawowych źródeł nie będzie możliwe.

### III – Działania edukacyjne

Niezbędnym staje się organizowanie szkoleń w celu edukacji i zwiększania świadomości mieszkańców Świnoujścia w zakresie: zmian klimatu i sposobów minimalizowania ich skutków oraz metod zapobiegania i ograniczania ich skutków dla mieszkańców. Należy wykorzystać zaangażowanie szkół i kształtowanie świadomości ekologicznej mieszkańców, od grup przedszkolnych po dorosłych mieszkańców miasta. Tematyka działań edukacyjnych powinna skupiać się na zagadnieniach szkodliwości spalania odpadów komunalnych, w tym tworzyw sztucznych, pozytywnego wpływu na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń poprzez stosowanie odnawialnych źródeł energii, faktycznego zmniejszenia zapotrzebowania na ciepło działań termomodernizacyjnych, promocji budownictwa energooszczędnego.

### IV – Monitoring środowiska

W ramach funkcjonowania Systemu Oceny Jakości Powietrza wykonywane są opracowania, dotyczące każdej strefy województwa zachodniopomorskiego. Należy do nich Roczna Ocena Jakości Powietrza - wykonywana corocznie, dokonuje oceny poziomu substancji w powietrzu w każdej strefie pod kątem dotrzymania poziomów dopuszczalnych oraz wskazuje strefy wymagające tworzenia Programów Ochrony Powietrza. Ocena ta ma na celu pomoc w osiągnięciu w danej strefie wymaganych standardów jakości powietrza. Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska co roku dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w poszczególnych strefach.

### 3.3. ZAGROŻENIA HAŁASEM

Najbardziej uciążliwymi<sup>4</sup> emitorami hałasu i wibracji, mającymi zasadniczy wpływ na klimat akustyczny w mieście Świnoujście są trasy komunikacyjne (drogowe, kolejowe, promowe) i zakłady przemysłowe.

<sup>4</sup> zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska - przez efekt szkodliwy hałasu rozumie się skutki szkodliwe dla zdrowia ludzi, a przez efekt uciążliwy hałasu – negatywne reakcje człowieka bez zauważalnych szkodliwych skutków dla jego zdrowia



Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku uzależnione są od źródła hałasu, pory dnia oraz przeznaczenia terenu. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014, poz. 112), na terenach zabudowy zagrodowej i wielorodzinnej, mieszkaniowo-usługowej i terenach rekreacyjnych dopuszczalny poziom dźwięku w porze dziennej wynosi wzdłuż dróg 65 dB (w porze nocnej 56 dB). Natomiast dopuszczalny poziom hałasu na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (w tym także na terenach związanych z pobytem dzieci, szpitalami) w porze dziennej wynosi wzdłuż dróg 61 dB (w porze nocnej 56 dB).

### 3.3.1. Ruch drogowy jako źródło hałasu

Wszystkie drogi w Świnoujściu zarządzane są przez Prezydenta Miasta. Łączna długość sieci dróg publicznych zlokalizowanych na terenie miasta wynosi 127,7 km i obejmuje 22,9 km dróg krajowych, 37,7 km dróg powiatowych i 67,1 km dróg gminnych. Ponadto rozbudowuje się system dróg i ścieżek rowerowych. W roku 2014 lokalny system komunikacyjny uzupełniało prawie 26 km ścieżek rowerowych.

Główne połączenie drogowe Świnoujścia z pozostałymi miejscowościami kraju zapewnia droga krajowa nr 3. Stanowi ona jednocześnie szlak międzynarodowy oznaczony numerem E65, przebiegający z południa Europy, przez Polskę Zachodnią do krajów Europy Północnej. Uzupełnieniem sieci drogowej jest droga krajowa nr 93 łącząca przeprawę promową Centrum z drogą krajową nr 3 oraz drogi powiatowe łączące przeprawę promową Warszów z drogą krajową nr 3, a także drogi powiatowe dojazdowe do terenów portowych i dzielnic mieszkalnych. Droga krajowa nr 93 łączy przeprawę promową Centrum także z drogą nr 110 przez przejście graniczne Garz. Połączenie wyspy Wolin z wyspą Karsibór zapewnia Most Piastowski o długości 407 m, znajdujący się w ciągu drogi powiatowej – ul. Mostowej.

Na wyspie Wolin znajduje się dworzec kolejowy Świnoujście oraz przystanki: Świnoujście Odra, Świnoujście Przytór i Świnoujście Port. Z tego obszaru kursują pociągi regionalne do Szczecina, jak również pociągi dalekobieżne. Na wyspie Uznam znajduje się tylko jedna stacja Świnoujście Centrum, z której kursują pociągi Usedomer Bäderbahn (Uznamskiej Kolei Nadmorskiej) do Heringsdorf, Wolgast, Züssow oraz Stralsund oraz do Berlina.

Ze względu na charakterystyczne położenie miasta oraz jego powierzchnię i ilość mieszkańców rozwinięty jest system publicznej komunikacji. Transport publiczny na terenie Miasta Świnoujście obsługiwany jest przez Komunikację Autobusową Sp. z o.o. będącą własnością jednostki oraz Żeglugę Świnoujście - jednostkę budżetową, do której zadań należy przewóz osób i samochodów promami przez Świnę na dwóch drogowych przeprawach promowych „Warszów” (zlokalizowana w centralnej części miasta) i „Centrum” (zlokalizowana w ciągu drogi krajowej nr 93 na południowym krańcu jednostki). Przeprawa „Warszów”, przeznaczona głównie do obsługi ruchu lokalnego mieszkańców, odbywa się jednostkami promowymi zabierającymi ok. 35 pojazdów o masie całkowitej do 3,0 ton. Przeprawa „Centrum”, przeznaczona dla wszystkich pojazdów bez ograniczeń, odbywa się jednostkami promowymi zabierającymi średnio ok. 70 pojazdów.

Jak wynika z danych Komunikacji Autobusowej co roku zwiększa się liczba pasażerów korzystających z publicznego transportu. Ze względu na specyfikę jednostki, maksimum przewożonych pasażerów przypada corocznie na lipiec/sierpień, kiedy to ilość wzrasta o 100 % w porównaniu do miesięcy zimowych.

Natężenie ruchu na drogach publicznych w samym centrum Świnoujścia przez 10 miesięcy w roku kształtuje się na podobnym poziomie. Jednakże w okresie 2 miesięcy letnich – lipiec i sierpień, obserwowany jest znaczący wzrost, w centrum miasta o około 10 – 20 %, na drodze krajowej nr 3 o 20 – 30 % i o 35 – 40 % w Dzielnicy Nadmorskiej. W sezonie letnim natężenie ruchu na drogach dojazdowych od granicy niemieckiej rośnie ponad dwukrotnie.

Na podstawie przeprowadzonych pomiarów w 2012 roku średniodobowe natężenie ruchu na przeprawie „Karsibór” wyniosło 2 650 pojazdów, a na promie typu „Bielik” 3 165 pojazdów. Najwyższe średniodobowe przeprawy występują w miesiącach letnich.

Generalny pomiar ruchu w roku 2015 objął na terenie miasta drogę krajową nr 3. Zanotowano wówczas 10 423 pojazdy, z czego ponad 72 % stanowiły samochody osobowe i mikrobusy, 26 % samochody ciężarowe i dostawcze. Porównując te dane z GPR z roku 2010, zwiększyło się natężenie ruchu pojazdów, na tym samym odcinku o ponad 2,5 tys. pojazdów, a z rokiem 2005, o ponad 6,8 tys. pojazdów. W roku 2010 udział samochodów osobowych wynosił ok. 72 %, a ciężarowych – 25 %.

W ostatnich latach Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie nie prowadził pomiarów monitoringowych hałasu drogowego na terenie Świnoujścia, stąd nie ma możliwości precyzyjnego określenia wielkości emisji hałasu w granicach miasta, a w szczególności w centrum miasta, gdzie natężenie ruchu pojazdów jest największe.

Realizując ustawowy obowiązek wynikający z przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego podjął uchwałę nr II/26/14 w sprawie określenia programu ochrony środowiska przed hałasem dla Województwa Zachodniopomorskiego. Głównym celem programu jest zaplanowanie działań zmierzających do zmniejszenia ponadnormatywnego oddziaływania akustycznego na środowisko.

Miasto Świnoujście nie zostało objęte mapą akustyczną sporządzaną przez GDDKiA, która stanowiła podstawę opracowania programu ochrony środowiska przed hałasem.

Mapa akustyczna została sporządzona jednak dla odcinka drogi krajowej nr 3, dochodzącej praktycznie do granic Świnoujścia, w gminie Międzyzdroje. Wykonaną w ramach tej mapy ocenę emisji hałasu można dla porównania odnieść dla drogi krajowej nr 3 na terenie administracyjnym miasta<sup>5</sup>. Droga ta przebiega głównie przez tereny leśne, zabudowa mieszkaniowa czy usługowa występuje sporadycznie. Emisja hałasu wzdłuż tej drogi w ciągu dnia wynosi 65-75 dB. W nocy wskaźnik ten spada do około 70 dB, jednak ze względu na zagospodarowanie terenu wokół tej drogi nie wyznaczono obszarów zagrożonych nadmierną emisją hałasu.

### 3.3.2. Inne źródła hałasu

Hałas przemysłowy jest to hałas stworzony przez źródła zlokalizowane wewnątrz i na zewnątrz obiektów budowlanych różnego typu. Bywa on najczęstszą przyczyną skarg ludności. Wynika to między innymi z faktu, że hałasy tego typu mają najczęściej charakter ciągły, często o bardzo dokuczliwym brzmieniu. Jednostkami, które przyczyniają się do emisji hałasu przemysłowego na terenie Świnoujścia są np. Morska Stocznia Remontowa Gryfia SA przy ul. Ludzi Morza, Terminal Paliwowy Orlen, Terminal LNG.

<sup>5</sup> na podstawie mapy pobranej z serwisu <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy> - serwis GDDKiA

Nie wszystkie jednak podmioty swoją działalnością powodują przekroczenia dopuszczalnych standardów akustycznych. Jak wynika jednak z przeprowadzonych badań poziomu hałasu na terenie działania Terminalu Orlen, nie wykazały one oddziaływań akustycznych Terminala Paliw, tym samym nie ma on wpływu na warunki akustyczne w rejonie najbliższej zabudowy mieszkaniowej oraz na zdrowie ludzi. Tego typu podmioty zlokalizowane są w dzielnicy przemysłowej, która położona jest z dala od zabudowy chronionej akustycznie.

### 3.3.3. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Biorąc pod uwagę podsumowanie dotąd obowiązującego programu ochrony środowiska, a mając na względzie konieczność podejmowania dalszych działań przez Miasto Świnoujście, poniżej przeanalizowano efekty realizacji dotychczasowego POŚ w kontekście zagrożenia hałasem.

**Tabela 5. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ, bazujące na informacjach zawartych w ostatnim dwuletnim raporcie z wykonania POŚ (za lata 2013-2014)**

Zakładany priorytet	Podjęte zadania (przykłady)	Efekt
<b>Obszar interwencji – zagrożenia hałasem</b>		
<b>OCHRONA PRZED HAŁASEM</b>	Przebudowa ulic: Hołdu Pruskiego, Wyszyńskiego i Monte Cassino. Przebudowa układu komunikacyjnego w Dzielnicy Nadmorskiej - ulice: Słowackiego i Sienkiewicza.	Efekt częściowy – zadanie realizowane na bieżąco
	Budowa obwodnicy zachodniej Świnoujścia obejmująca ul. Wojska Polskiego, ul. 11 Listopada, ul. Karsiborską. Przebudowa ul. Grunwaldzkiej (odcinek od granicy państwa do ul. 11 listopada).	Efekt częściowy – zadanie zrealizowane częściowo
	Przebudowa centralnego układu komunikacyjnego śródmieścia w Świnoujściu.	Efekt końcowy – zadanie zrealizowane w całości
	Budowa obwodnicy wschodniej łączącej bazę NATO z przeprawami Karsibór i Warszów (rozbudowa ulic: Steyera i Wybrzeże Władysława IV). Remont/przebudowa nabrzeży przy ulicy Wybrzeże Władysława IV.	Efekt zerowy – brak realizacji zadania, zadanie przesunięte na kolejne lata
	Kontrola jednostek gospodarczych w zakresie emitowanego hałasu - w latach 2012 – 2014 WIOŚ w Szczecinie przeprowadził 3 kontrole w zakresie emisji hałasu z czego 2 z wyjazdem w teren. Skontrolowano firmy: Usługi Stolarskie S.C. L. Brąszkiewicz, J. Matyjas; Marinus Sp. Z o.o.	Efekt częściowy – zadanie zrealizowane częściowo
	Budowa ścieżek rowerowych w ramach Międzynarodowego Bałtyckiego Szlaku Rowerowego R-10.	Efekt końcowy – zadanie zrealizowane w całości
	Budowa ścieżek rowerowych wzdłuż szlaku rowerowego wokół Zalewu Szczecińskiego. Budowa ciągu pieszo - rowerowego przy ul. 1 Maja w Karsiborzu.	Efekt zerowy – brak realizacji zadania, zadanie przesunięte na kolejne lata
	Sprawny i przyjazny środowisku dostęp do infrastruktury portu w Świnoujściu - opracowanie koncepcji kładki pieszo – rowerowej w Łunowie.	Efekt częściowy – zadanie zrealizowane częściowo
	Usprawnienie połączenia pomiędzy wyspami Uznam i Wolin - opracowanie analizy wariantów usprawnienia połączenia komunikacyjnego oraz rozpoczęcie	Efekt częściowy – zadanie zrealizowane częściowo

Zakładany priorytet	Podjęte zadania (przykłady)	Efekt
	opracowania programu funkcjonalno – użytkowego.	

Źródło: opracowanie własne

Podsumowując, w ujęciu syntetycznym, najważniejszymi sukcesami realizacji programu ochrony środowiska w latach 2013-2014 przez Miasto Świnoujście są następujące działania:

- budowa dróg obwodowych oraz przebudowa ulic w mieście skutkująca poprawą systemu komunikacyjnego, upłynnieniem ruchu,
- rozbudowa systemu ścieżek rowerowych, promocja ruchu rowerowego, ograniczenie ruchu samochodowego w ogólnym potoku ruchu turystycznego.

### 3.3.4. Analiza SWOT – zagrożenia hałasem

W kolejnej tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem.

**Tabela 6. Analiza SWOT – zagrożenia hałasem**

	Mocne strony	Słabe strony
<b>Czynniki wewnętrzne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- modernizacja i remonty nawierzchni dróg,</li> <li>- dwie przeprawy promowe wyprowadzające ruch tranzytowy z centrum,</li> <li>- promowanie ruchu rowerowego, rozwój ścieżek rowerowych,</li> <li>- dotrzymanie standardów akustycznych przez największe zakłady przemysłowe.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- lokalizacja terenów rekreacyjnych w pobliżu dużych zakładów produkcyjnych i przemysłowych,</li> <li>- duże natężenie hałasu komunikacyjnego, szczególnie w sezonie letnim,</li> <li>- brak mapy akustycznej.</li> </ul>
	Szanse	Zagrożenia
<b>Czynniki zewnętrzne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- położenie nacisku na rozwój infrastruktury rowerowej, węzłów przesiadkowych, korzystanie z komunikacji zbiorowej,</li> <li>- rozbudowa obwodnic,</li> <li>- objęcie coraz większych obszarów MPZP z wytyczonymi obszarami funkcjonalnymi,</li> <li>- opracowanie mapy akustycznej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wzrost liczby zarejestrowanych pojazdów samochodowych i natężenia na drogach,</li> <li>- wysokie koszty rozbudowy infrastruktury transportu przyjaznego środowisku naturalnemu,</li> <li>- stosowanie samochodu osobowego jako podstawowego środka transportu.</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne

### 3.3.5. Zagadnienia horyzontalne - zagrożenie hałasem

Wskazany obszar interwencji oraz najważniejsze problemy Świnoujścia jako jednostki terytorialnej odnoszą się pośrednio do czterech głównych zagadnień horyzontalnych, którymi są:

1. adaptacja do zmian klimatu.
2. nadzwyczajne zagrożenia środowiska.
3. działania edukacyjne.
4. monitoring środowiska.

## **I – Adaptacja do zmian klimatu**

Adaptacja przestrzeni do warunków dużego wzrostu temperatury i jej wpływu na hałas to jedno z wyzwań współczesnej gospodarki przestrzennej. Wysoka temperatura generuje rozwój i zwiększenie ilości urządzeń mających na celu minimalizację zagrożeń termicznych, czyli urządzeń klimatyzacyjnych i chłodniczych co w zwartej zabudowie może generować nadmierną emisję hałasu.

Badając czy przedsięwzięcie związane z minimalizacją zagrożeń względem klimatu akustycznego nie będzie przyczyniać się do pogłębiania zmian klimatu, należy uwzględnić m. in. bezpośrednie emisje gazów cieplarnianych powodowane przez transport towarzyszący przedsięwzięciu (lokalizacja, transport materiałów na etapie budowy, transport na etapie eksploatacji np. transport towarów, transport odpadów, podróże osób – ich liczba i długość, dostęp do transportu publicznego, transport rowerowy, wspólna jazda samochodami, pojazdy elektryczne).

## **II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska**

W związku z wzrostem negatywnych czynników jakie wpływają na wzrost emisji szkodliwego hałasu w mieście Świnoujście należy przewidzieć podjęcie działań zmierzających do ograniczenia emisji hałasu, w tym dalszej poprawy stanu dróg, w uzasadnionych przypadkach wprowadzania ograniczeń prędkości i wagi pojazdów na obszarach zabudowanych oraz remontów dróg, budowy obwodnic, czy też nasadzenia drzew i krzewów jako zieleni izolacyjnej. Poprawa stanu technicznego dróg, upłynnienie ruchu ulicznego oraz wyprowadzenie w miarę możliwości technicznych transportu ciężkiego poza obszar zwartej zabudowy mieszkaniowej niewątpliwie wpłynie także na minimalizację ilości zdarzeń mogących powodować zagrożenie dla środowiska i bezpieczeństwa mieszkańców Świnoujścia, które związane są w układem komunikacyjnym i przewozem niebezpiecznych substancji.

## **III – Działania edukacyjne**

Poważnym choć na co dzień rzadko dostrzeganym zagrożeniem dla środowiska życia człowieka jest emisja hałasu. Niezbędnym staje się organizowanie akcji informacyjnych i promocyjnych w celu edukacji i zwiększania świadomości mieszkańców miasta Świnoujścia, a szczególnie młodzieży szkolnej w zakresie oddziaływania hałasu na człowieka i zwierzęta, a także w jaki sposób ograniczyć skutki nadmiernego oddziaływania hałasu na mieszkańców terenów zagrożonych hałasem. Ważne jest promowanie użytkowania transportu publicznego i rowerowego w mieście, w celu ograniczenia ilości samochodów poruszających się w szczególności po jego centrum. Ze względu na turystyczny charakter Świnoujścia działania promocyjne powinny być podejmowane również wśród turystów, którzy wykorzystując lokalną infrastrukturę rowerową powinni zminimalizować natężenie ruchu samochodowego w sezonie letnim.

## **IV – Monitoring środowiska**

Na terenie województwa oceny stanu akustycznego środowiska dokonuje wojewódzki inspektor ochrony środowiska. Wojewódzki inspektor ochrony środowiska prowadzi rejestr zawierający informacje o stanie akustycznym środowiska na podstawie pomiarów, badań i analiz wykonywanych w ramach państwowego monitoringu środowiska. Konieczne powinno być bardziej szczegółowe wykonywanie badań monitoringowych w każdej jednostce administracyjnej, gdyż od lat nie prowadzono badań na terenie miasta Świnoujście. Prowadzone co 5 lata badania natężenia ruchu pojazdów na drogach województwa są

jedynie pewnym uzupełnieniem działań monitoringowych, pozwalającymi oszacować tendencje emisji hałasu komunikacyjnego w skali wielolecia.

### **3.4. POLA ELEKTROENERGETYCZNE**

#### **3.4.1. Sieci elektroenergetyczne**

Linie energetyczne są źródłem emisji pól elektromagnetycznych i mogą powodować przekroczenie wartości dopuszczalnych na terenach zamieszkałych. Największa wartość natężenia pola elektrycznego jaka może wystąpić pod linią lub w jej pobliżu nie przekracza 3 kV/m. Największa wartość natężenia pola elektrycznego, jaka może wystąpić pod linią 220 kV lub w jej pobliżu nie przekracza 6 kV/m. Maksymalne wartości natężenia pola elektrycznego pod linią 400 kV, na wysokości 1,8 m od powierzchni ziemi, wynoszą 10 kV/m.

W krajowych przepisach dopuszcza się występowanie pochodzących od linii elektroenergetycznych pól elektrycznych o natężeniach mniejszych od 1 kV/m m.in. na obszarach zabudowy mieszkaniowej. Z punktu widzenia ochrony środowiska człowieka istotne więc mogą być linie i stacje elektroenergetyczne o napięciach znamionowych równych co najmniej 110 kV, bądź wyższych. Zasięg promieniowania mogącego wpływać niekorzystnie na człowieka sięga do 40 m po obu stronach linii.

Teren miasta Świnoujście zasilany jest poprzez stacje 110/15 kV (GPZ) należące do ENEA Operator Sp. z o.o.: Świnoujście i Warszów. Na tym terenie zlokalizowane są również obce stacje 110/15 kV: Świnoport oraz Terminal LNG.

Długość linii przesyłowych napowietrznych i kablowych 0,4 KV i 15 KV wynosi ogółem 383 km i 145 m.

Porównując zużycie energii elektrycznej w mieście Świnoujście w roku 2014 przez odbiorców na niskim napięciu, czyli 0,4 kV, z rokiem 2011 stwierdza się, że zanotowano spadek zużycia o 4 192 MWh (do 25 784 MWh), przy czym ilość odbiorców również spadła.

#### **3.4.2. Stacje nadawcze telefonii komórkowej**

Obiektami, o istotnym z punktu widzenia ochrony środowiska, oddziaływaniu są m.in. stacje bazowe telefonii komórkowych i anteny nadawcze. W praktyce, w otoczeniu anten stacji bazowych GSM, pola o wartościach wyższych od dopuszczalnych w praktyce występują w odległości do 25 metrów od anten na wysokości zainstalowania tych anten. Ponieważ anteny są instalowane na dachach wysokich budynków lub na specjalnych wieżach, nie stwarzają one zagrożenia dla mieszkańców Świnoujścia. Według analizy rozkładu pól elektromagnetycznych, obszar przekroczeń dopuszczalnego poziomu elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego o gęstości mocy 0,1 W/m<sup>2</sup> (szkodliwego dla zdrowia ludzi), występować będzie na znacznych wysokościach: powyżej 20 m n.p.t. i maksymalnym zasięgu do 71 m od anten, a więc w miejscach niedostępnych dla ludzi.

Na terenie miasta zlokalizowane są liczne anteny nadawcze telefonii komórkowych i co roku do Prezydenta Świnoujścia zgłaszane są kolejne instalacje. Nadajniki skoncentrowane są w centrum miasta.

### 3.4.3. Monitoring pól elektromagnetycznych

Normy środowiskowe ustanowione w celu ochrony ludności przed promieniowaniem elektromagnetycznym zawarte są w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883). Nadajniki stacji bazowych telefonii komórkowej wytwarzają np. pola o częstotliwościach od około 0,1 MHz do około 100 GHz. Natomiast linie i stacje elektroenergetyczne są źródłami pól o częstotliwości 50 Hz.

W ostatnich latach WIOŚ w Szczecinie prowadził pomiary promieniowania elektromagnetycznego na terenie miasta w 3 punktach, dwa na ulicy Toruńskiej i jeden na ulicy Sądzieckiej. Wynik pokazał wartość pomiędzy 0,45 – 1,31 V/m, czyli mieszczący się w normach określonych przez prawo.

### 3.4.4. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Biorąc pod uwagę podsumowanie dotąd obowiązującego programu ochrony środowiska, a mając na względzie konieczność podejmowania dalszych działań, poniżej przeanalizowano efekty realizacji dotychczasowego POŚ w kontekście pola elektromagnetycznego.

**Tabela 7. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ, bazujące na informacjach zawartych w ostatnim dwuletnim raporcie z wykonania POŚ (za lata 2013-2014)**

Zakładany priorytet	Podjęte zadania (przykłady)	Efekt
<b>Obszar interwencji – pola elektromagnetyczne</b>		
<b>OCHRONA PRZED PROMIENIOWANIEM ELEKTRO-MAGNETYCZNYM</b>	Kontrola potencjalnych źródeł pól elektromagnetycznych występujących na terenie miasta - WIOŚ w Szczecinie w ramach swojej działalności regularnie prowadzi kontrole potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego. W przypadku Świnoujścia przebadano tereny znajdujące się w pobliżu infrastruktury telefonii bezprzewodowej.	Efekt częściowy – zadanie realizowane na bieżąco

*Źródło: opracowanie własne*

Podsumowując, w ujęciu syntetycznym, najważniejszymi sukcesami realizacji programu ochrony środowiska w latach 2013-2014 dla miasta Świnoujście są następujące działania:

- bieżące modernizacje układu energetycznego oraz konserwacje stacji nadawczych telefonii komórkowej skutkujące brakiem przekroczeń dopuszczalnych poziomów szkodliwych pól elektromagnetycznych.

### 3.4.5. Analiza SWOT – pola elektromagnetyczne

W kolejnej tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne.

**Tabela 8. Analiza SWOT – pola elektromagnetyczne**

	<b>Mocne strony</b>	<b>Słabe strony</b>
<b>Czynniki wewnętrzne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wg WIOŚ - brak przekroczeń dopuszczalnych norm promieniowania elektromagnetycznego,</li> <li>– uwzględnianie w MPZP oddziaływania pól elektromagnetycznych pochodzących z linii 400 i 110 kV.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– obecność napowietrznych linii elektroenergetycznych najwyższych i wysokich napięć,</li> <li>– lokalizowanie nowych stacji bazowych telefonii komórkowych.</li> </ul>
	<b>Szanse</b>	<b>Zagrożenia</b>
<b>Czynniki zewnętrzne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– modernizacja sieci energetycznych przez operatora,</li> <li>– lokalizacja stacji nadawczych poza obszarem zabudowanym,</li> <li>– zmiany przepisów prawnych dotyczących zakresu, miejsca i częstotliwości przeprowadzania badań monitoringowych PEM.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozpowszechnienie i rozwój telefonii komórkowej oraz innych technologii emitujących promieniowanie elektromagnetyczne,</li> <li>– rozbudowa mieszkalnictwa wzdłuż linii energetycznych,</li> <li>– długotrwała ekspozycja na oddziaływania pól elektromagnetycznych na terenach zabudowanych.</li> </ul>

*Zródło: opracowanie własne*

### 3.4.6. Zagadnienia horyzontalne – pola elektromagnetyczne

Wskazany obszar interwencji oraz najważniejsze problemy jednostki odnoszą się pośrednio do czterech głównych zagadnień horyzontalnych, którymi są:

1. adaptacja do zmian klimatu.
2. nadzwyczajne zagrożenia środowiska.
3. działania edukacyjne.
4. monitoring środowiska.

#### I – Adaptacja do zmian klimatu

Występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych, typu huragany czy intensywne burze, może doprowadzić do zwiększenia ryzyka uszkodzenia elektrowni wiatrowych, masztów telefonii komórkowej, linii elektroenergetycznych, a zatem ograniczenia w dostarczaniu energii do odbiorców. Zmiany klimatyczne będą miały swoje odzwierciedlenie w konieczności konserwacji infrastruktury mogącej emitować pola elektromagnetyczne i zapewnienia bezpieczeństwa jej funkcjonowania.

#### II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Najgroźniejszymi typami zanieczyszczeń są jonizujące i niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne. Liczba źródeł pola elektromagnetycznego wzrasta wraz z rosnącym zapotrzebowaniem na energię elektryczną oraz zaawansowaniem technologii bezprzewodowych. Sztuczne pola, generowane przez urządzenia techniczne, mogą znacząco wpływać na biologiczne procesy komunikacji międzykomórkowej oraz na procesy metaboliczne.

#### III – Działania edukacyjne

Promieniowanie elektromagnetyczne stanowi zagrożenie dla zdrowia. Edukacja powinna polegać na przekazywaniu informacji na temat pola elektromagnetycznego. Głównym celem powinno być szerzenie wiedzy nt. szkodliwych wpływów technologii bezprzewodowych na zdrowie.



#### IV – Monitoring środowiska

Prowadzący instalację oraz użytkownik urządzeń emitujących pola elektromagnetyczne są zobowiązani do wykonania pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku bezpośrednio po rozpoczęciu użytkowania instalacji lub urządzenia oraz każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy instalacji lub urządzenia. Monitoring pól elektromagnetycznych prowadzi WIOŚ. W ramach monitoringu Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska prowadzi okresowe badania kontrolne poziomów pól w środowisku.

### 3.5. GOSPODAROWANIE WODAMI

#### 3.5.1. Wody powierzchniowe

Świnoujście leży w dorzeczu Odry. Na tym obszarze wydzielono następujące jednolite części wód powierzchniowych:

- a) jednolite części wód powierzchniowych rzecznych:
  - RW60000317929:
    - powierzchnia zlewni 2,99 km<sup>2</sup>,
  - b) jednolite części wód przejściowych:
    - TWVWB7 – Ujście Świny:
      - powierzchnia 8,93 km<sup>2</sup>,
      - status - silnie zmieniona (sztucznie ukształtowane ujście - nurt kierowany za pomocą kierownic),
      - zgodnie z typologią JCWP zagrożona nieosiągnięcia celów RDW - odbiornik zanieczyszczeń z dużego obszaru lądu, stan jest bezpośrednio zależny od stanu części wód śródlądowych, jak i ograniczenia presji w głębi lądu.
    - TWIWB8 – Zalew Szczeciński:
      - powierzchnia 407,28 km<sup>2</sup>,
      - status - silnie zmieniona (droga wodna, infrastruktura portowa),
      - zgodnie z typologią JCWP zagrożona nieosiągnięcia celów RDW - odbiornik zanieczyszczeń z dużego obszaru lądu, stan jest bezpośrednio zależny od stanu części wód śródlądowych, jak i ograniczenia presji w głębi lądu.
  - c) jednolite części wód przybrzeżnych:
    - CWIIIWB9 – Dziwna - Świna:
      - powierzchnia 58,83 km<sup>2</sup>,
      - status - naturalna,
      - zgodnie z typologią JCWP zagrożona nieosiągnięcia celów RDW - odbiornik zanieczyszczeń z dużego obszaru lądu, stan jest bezpośrednio zależny od stanu części wód śródlądowych, jak i ograniczenia presji w głębi lądu.

Miasto Świnoujście jest terenem zasobnym w wody powierzchniowe. Ponad połowa powierzchni miasta (50,1 %) to grunty znajdujące się pod wodą. Walorem przyrodniczym tej jednostki terytorialnej jest bezpośredni dostęp do Morza Bałtyckiego.

Fragment Morza Bałtyckiego znajdującego się na terenie Świnoujścia 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 znajduje się także jezioro Wicko Wielkie będące kiedyś zatoką Zalewu Szczecińskiego. Około 60 % jeziora leży w granicach administracyjnych Świnoujścia, natomiast około 40 % na terenie gminy Międzyzdroje. Powierzchnia jeziora Wicko Wielkie ma około 12 km<sup>2</sup> z czego 95 % należy do Wolińskiego Parku Narodowego.

### 3.5.2. Monitoring wód powierzchniowych

Obecnie zakres i częstotliwość wykonywanych badań wód powierzchniowych opiera się na następujących rozporządzeniach:

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. 2016, poz. 1187),
- rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 8 kwietnia 2011 r. w sprawie prowadzenia nadzoru nad jakością wody w kąpielisku i miejscu wykorzystywanym do kąpeli (Dz. U. Nr 86, poz. 478 ze zm.).

Miasto Świnoujście to obszar badania wód przybrzeżnych i przejściowych. Monitoring obejmuje badania wód Zalewu Szczecińskiego, który obejmuje Zalew Wielki wraz z Kanałem Piastowskim, jeziorem Wicko Wielkie i cieśniną Świny. W latach 2013-2015 badania jakości wód Zalewu Szczecińskiego prowadzono w 7 punktach, cztery z nich położone były w granicach miasta (SWR, H, B2 oraz JWWW). Badania wykonane w latach 2013-2015 wskazują na zły stan wód.

Stan/potencjał ekologiczny Zalewu Szczecińskiego uznano za słaby, a o ocenie jakości wód przejściowych i przybrzeżnych zdecydowały słabe lub złe oceny elementów biologicznych i złe oceny elementów fizykochemicznych. O ocenie elementów biologicznych badanych wód - poniżej stanu/potencjału dobrego (umiarkowany, słaby, zły), zdecydowały przede wszystkim wyniki badań makrobezkręgowców bentosowych oraz chlorofilu „a”. Badania wykonane w 2014 roku w zakresie elementów fizykochemicznych wykazały, że wszystkie części wód przejściowych i przybrzeżnych sklasyfikowano poniżej stanu/potencjału dobrego. Na zły stan jakości wód przejściowych i przybrzeżnych wpłynęły wyniki badań przezroczystości (widzialność krążka Secchiego). Ocenę wód obniżyła również zbyt wysoka zawartość substancji biogennej, przede wszystkim: fosforu ogólnego, fosforanów, azotu ogólnego i azotu azotanowego. W 2014 roku, na zły stan wód wpłynęło także przesylenie wód tlenem. We wszystkich badanych częściach wód najlepszą ocenę stanu uzyskano dla: tlenu rozpuszczonego przy dnie (klasa I), odczynu wód (klasa II) oraz zawartości substancji organicznych OWO (klasa II).

W 2014 roku wskaźniki jakości dobrego stanu określone dla obszarów chronionych

dla wód przejściowych i przybrzeżnych nie zostały spełnione.

Monitoring wód w szczegółach pokazany został w kolejnej tabeli.

**Tabela 9. Ocena JCWP przejściowych i przybrzeżnych badanych w latach 2011-2014**

Nazwa JCWP/ /liczba stanowisk	Elementy biologiczne		Elementy hydromorfo- logiczne	Elementy fizykochemiczne wspierające elementy biologiczne	Specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan JCWP	
Zalew Szczeciński/7	<b>Fitoplankton</b>		IV klasa	II klasa	PPD ze względu na wartości: przezroczystości, nasyceń tlenu, azotu amoniowego, fosforanów, fosforu ogólnego.	II klasa	SLABY	PSD bromowany difenyleter, związki tributylocyny	ZŁY
	Chlorofil "a"	IV klasa							
	Makrobezkregło bentosowe								
	Wskaźnik B	IV klasa							
	<b>Ichtiofauna</b>								
Wskaźnik SI	III klasa								

Źródło: WIOŚ Szczecin

Stan chemiczny wszystkich badanych jednolitych części wód określono poniżej dobrego, o czym zadecydowały przekroczenia wartości średnich rocznych stężeń dla eteru pentabromodifenyloвого (PBDE), oktylofenolu i kationu tributyllocyny. Jednak dla większości ocenianych wskaźników stanu chemicznego nie stwierdzono przekroczeń środowiskowych norm jakości dla średnich rocznych stężeń i stężeń maksymalnych.

W ramach współpracy polsko-niemieckiej od ponad 50 lat prowadzone są również wspólne badania jakości wód granicznych, pozwalające na przeprowadzenie wieloletniej analizy zmian jakości wód Zalewu Szczecińskiego.

Głównym problemem wód przejściowych i przybrzeżnych jest eutrofizacja spowodowana zasilaniem wód substancjami biogennymi – związkami azotu i fosforu. Wskazują na to częste przekroczenia granicy stężeń chlorofilu „a” oraz wartości przezroczystości wody. Te parametry należy uznać za najważniejsze w ocenie intensywności eutrofizacji wód Zalewu Szczecińskiego.

Wody Zalewu Szczecińskiego znajdują się pod wpływem zanieczyszczeń wnoszonych przez rzekę Odrę. Wskutek oddziaływania na Zalew słodkich wód odrzańskich z południa i słonych wód bałtyckich z północy, wody Zalewu wykazują znaczne różnicowanie składu hydrochemicznego, dotyczy to szczególnie wskaźników zasolenia.

W okresie letnim obserwuje się nasilenie zakwitów fitoplanktonu i związane z tym zjawiskiem wahania zawartości tlenu, odczynu wody, obciążenia organicznego i stężeń biogenów oraz stężeń chlorofilu.

Na podstawie badań przeprowadzonych w 2014 roku nie stwierdzono istotnych zmian jakości wód przejściowych i przybrzeżnych w porównaniu z oceną z poprzednich lat.

W latach 2010-2014 zaobserwowano wahania poziomu substancji biogennych, odpowiedzialnych za eutrofizację wód Bałtyku. W 2014 roku w wodach Zalewu Szczecińskiego odnotowano spadek stężeń związków azotu (azot azotanowy, ogólny i mineralny) i wzrost stężeń związków fosforu.

Jakość wód na terenie miasta jest odzwierciedleniem nie tylko skutków ubocznych prowadzonej działalności przemysłowej i odprowadzania ładunków pochodzących z oczyszczalni ścieków na terenie Świnoujścia. Badania monitoringowe prowadzone w tym rejonie pokazują stan wód będący efektem działań na terenie całego dorzecza Odry. Lokalnym obciążeniem dla środowiska wodnego jest zrzut oczyszczonych ścieków

z oczyszczalni ścieków komunalnych oraz przemysłowych (o czym szerzej w rozdziale 3.6.2.4.). Obserwuje się spadek ilości dostarczonych ładunków azotu i fosforu ogólnego oraz wzrost ładunków BZT5, ChZT oraz zawiesiny ogólnej.

**Tabela 10. Ilości odprowadzonych ładunków w ściekach komunalnych**

Wskaźnik (kg/rok)	rok 2013	rok 2014	rok 2015
BZT5	9 913	7 118	17 888
ChZT	101 346	126 971	132 006
zawiesina ogólna	28 188	32 297	33 862
azot ogólny	52 090	38 280	35 066
fosfor ogólny	2 311	2 099	1 739

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych, 2013-2015

Ponadto bezpośrednio do wód powierzchniowych lub pośrednio poprzez odprowadzanie do gruntu, odprowadzane są wody opadowe i roztopowe. Spływające zanieczyszczenia z dróg i placów mogą stanowić znaczne zagrożenie dla jakości wód i gleb. Urządzeniami do oczyszczania wód opadowych i roztopowych są separatory i inne filtry oraz osadniki. Jest to poważny problem w szczególności w mieście, w szczególności na terenie dzielnicy przemysłowej.

Ważnym elementem mającym wpływ na stan wód powierzchniowych – morskich miasta Świnoujście jest także prowadzona działalność na Morzu Bałtyckim, transport pasażerski oraz towarów. Za zanieczyszczenia wód morskich odpowiada Urząd Morski w Szczecinie, który dysponuje jednostkami pływającymi mającymi chronić wody morskie i minimalizować ewentualne wycieki zanieczyszczeń.

### 3.5.3. Wody podziemne

Miasto Świnoujście położone jest w granicach dwóch jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) nr 1 (obejmuje wyspę Uznam) i 2 (obejmuje wyspę Wolin i Karsibór).

JCWPd nr 1 obejmuje powierzchnię 42,24 km<sup>2</sup>. Średnia grubość warstwy wynosi 40 m, a średnia głębokość 1 – 25 m. Ocena stanu ilościowego wskazuje na słaby stan, podobnie jak ocena stanu chemicznego. Ta część wód jest zagrożenia nieosiągnięciem dobrego stanu ilościowego i chemicznego ze względu na nadmierny pobór wód z ujęć wód podziemnych przy ograniczonym zasobie wód oraz ascenzji wód słonych.

JCWPd nr 2 obejmuje powierzchnię 987,82 km<sup>2</sup>. Średnia grubość warstwy wynosi 10-40 m, a średnia głębokość <5 – 25 m. Ocena stanu ilościowego wskazuje na dobry stan, podobnie jak ocena stanu chemicznego. Ta część wód nie jest zagrożenia nieosiągnięciem dobrego stanu ilościowego i chemicznego.

Najważniejszą rolą w zaopatrzeniu w wodę miasta mają czwartorzędowe warstwy wodonośne, które zawierają wody słodkie pochodzące z plejstocenu oraz holocenu.

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 wyspy Wolin zostały oszacowane przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Szczecinie na

35 tys.m<sup>3</sup>/d, co daje 1 458 m<sup>3</sup>/h, ZWiK Świnoujście Sp. z o.o. na wyspie Wolin ma przyznane zasoby w wielkości 120 m<sup>3</sup>/h.

Na terenie miasta zalegają pokłady wysokozmineralizowanej leczniczej wody chlorkowo-sodowej, bromkowej, jodkowej, żelazistej i borowej. Dla eksploatacji tych wód ustanowiono teren i obszar górniczy Świnoujście o powierzchni 3 700 847 m<sup>2</sup>, gdzie udokumentowane są trzy odwierty. Został on utworzony przez Marszałka Województwa Zachodniopomorskiego w 2013 r., który jednocześnie udzielił koncesji na eksploatację wód leczniczych. Na terenie miasta w celu ochrony naturalnych czynników niezbędnych dla prowadzenia lecznictwa uzdrowiskowego wyznaczono strefy ochrony uzdrowiskowej A, B i C. Granice terenu uzdrowiska ustanowiono uchwałą Rady Miasta w roku 2005, a weryfikacja statusu uzdrowiska nastąpiła w roku 2015.

#### 3.5.4. Monitoring wód podziemnych

Badania prowadzone 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 wykonywane są na poziomie krajowym w ramach monitoringu diagnostycznego i operacyjnego. Wykonawcą badań oraz oceny stanu wód w zakresie elementów fizykochemicznych oraz ilościowych jest Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy (PIG-PIB).

Monitoring wód uzupełniony jest o monitoring wód podziemnych prowadzony w ramach monitoringu zamkniętych mogilników oraz składowisk odpadów.

Zgodnie z dokumentem pn. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry dla JCWPd występujących na terenie miasta Świnoujście określono, że są one zagrożone nieosiągnięciem dobrego stanu chemicznego i ilościowego.

W latach 2013-2015 PIG-PIB prowadził badania jakości wód podziemnych na terenie miasta w 7 punktach pomiarowych (1263, 1275, 1303, 1491, 1582, 2697, 2706).

W punktach pomiarowych badających wody gruntowe o numerach 1263, 1491, 2706 stwierdzono wody o dobrym stanie chemicznym (II i III klasa). Jedynie w punkcie 2706 w roku 2015 stwierdzono pogorszenie jakości wód (do IV klasy) wynikające z występowania podwyższonych stężeń azotynów. O słabym stanie chemicznym wód w punkcie 1275 (IV klasa) zdecydowały podwyższone stężenia żelaza i ogólnego węgla organicznego pochodzenia geogenicznego.

W pozostałych punktach ujmujących wody wgłębne poziomu czwartorzędowego (1303, 1582, 2697) zaobserwowano wody o słabym stanie chemicznym (IV i V klasa). Przyczyną obniżenia jakości wód były podwyższone stężenia przewodności elektrolitycznej właściwej, chlorków, sodu, potasu, magnezu, amoniaku i azotynów. Wyższa mineralizacja i zasolenie wód wgłębnych poziomu czwartorzędowego w obszarze JCWPd 1 mają charakter ascezyjny i związane są z dopływem zasolonych, głębiej położonych, wód piętra kredowego będącego w kontakcie hydraulicznym z poziomem czwartorzędowym.

W badanych punktach nie stwierdzono zanieczyszczenia wód azotanami (przekroczenia wartości 50 mgNO<sup>3</sup>/l) i zagrożenia takimi zanieczyszczeniem.

Szczegółowe wyniki badania jakości wód podziemnych w Świnoujściu przedstawiono w kolejnej tabeli.

**Tabela 11. Szczegółowe wyniki badania jakości wód podziemnych w Świnoujściu**

Numer punktu PIG-PIB	Nazwa punktu	Miejscowość	Numer JCWPd <sup>(b)</sup>	Stratygrafia	Głębokość do stropu warstwy wodonośnej (m)	Typ wód <sup>(c)</sup>	Charakter punktu <sup>(d)</sup>	Typ osiedla <sup>(e)</sup>	Klasa jakości wody <sup>(b)</sup>			Wskaźniki determinujące jakość wód w 2014 roku <sup>(c)</sup>	Wskaźniki przekraczające normy dla wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi w 2014 roku <sup>(e)</sup>	Ocena stanu chemicznego wód w 2014 roku <sup>(e)</sup>	Zawartość azotanów w 2014 roku (mg/l)
									2014	w klasie IV	w klasie V				
1263	Świnoujście	Świnoujście	1	Q	6,08	G	SW	1	III			Fe, Mn, NH <sub>4</sub>	dobry	0,36	
1275	Świnoujście	Świnoujście	2	Q	0,3	G	SW	1	IV		TOC, Fe	Fe, Mn, NH <sub>4</sub>	słaby	0,15	
1303	Świnoujście	Świnoujście	1	Q	14	W	N	1	V	F, K	NH <sub>4</sub> , Cl, Na	Fe, Mn, NH <sub>4</sub> , Cl, Na, F	słaby	0,22	
1582	Świnoujście	Świnoujście	1	Q	20	W	N	1	IV		NH <sub>4</sub>	Fe, Mn, NH <sub>4</sub>	słaby	0,60	
2697	Świnoujście-4	Świnoujście	1	Q	17	W	N	1	V	PO <sub>4</sub> , Se, Ca, Fe	PEW, NH <sub>4</sub> , NO <sub>2</sub> , Cl, Mg, K, Na	Fe, Mn, NH <sub>4</sub> , NO <sub>2</sub> , Cl, Na, PEW	słaby	5,74	
2706	Świnoujście	Świnoujście	1	Q	2	G	SW	1	III	TOC		Mn	dobry	10,10	

Źródło: WIOŚ Szczecin

Na terenie miasta Świnoujście bieżącemu monitoringowi w fazie poeksploatacyjnej poddane jest składowisko odpadów przy ulicy Pomorskiej. Wyniki badań wskazują, iż stężenia większości badanych wskaźników mieściły się w zakresie wartości charakterystycznych dla wód o dobrym stanie chemicznym (I-III klasa jakości). Podwyższone wartości stężeń, odpowiadające IV i V klasie jakości stwierdzono w zakresie ogólnego węgla organicznego. W jednym piezometrze stwierdzono również podwyższone stężenia miedzi.

Lokalnym zagrożeniem dla środowiska gruntowo-wodnego w Świnoujściu jest obecność zakładów zajmujących przeładunkiem i magazynowaniem paliw. Przykładem tych podmiotów jest Baltchem oraz PKN Orlen SA.

Baltchem prowadzi monitoring wód za pośrednictwem posiadanych studni ujęć wód podziemnych. Również Zarząd Morskich Portów Szczecin i Świnoujście prowadzi badania jakości wód w basenach portowych.

Na Terminalu Paliw w Świnoujściu od kilkunastu lat prowadzone są prace remediacyjne, które zgodnie z decyzją RDOŚ w Szczecinie, mają na celu ograniczenie migracji zanieczyszczeń ropopochodnych poza teren terminala oraz poprawę stanu środowiska gruntowo-wodnego na terenie obiektu. Zabezpieczenie zbiorników magazynowych (dwupłaszczowych) przed przenikaniem węglowodorów do gruntu i wód gruntowych prowadzone jest za pomocą geomembrany wyłożonej pod ich stalowymi dnami oraz wyposażenie ich w ciągły system monitoringu szczelności dennej.

Terminal LNG także prowadzi monitoring hydrologiczny i hydrogeologiczny wód powierzchniowych i podziemnych (monitoring chemiczny wód podziemnych oraz monitoring poboru wody i odprowadzanych ścieków przemysłowych i wód opadowych).

### 3.5.5. Systemy melioracyjne i urządzenia wodne

Zachodniopomorski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Szczecinie (ZZMiUW) prowadzi ewidencję gruntów zmeliorowanych. Ze względu na intensywną zabudowę gruntów

rolnych w znacznym stopniu zmniejsza się liczba urządzeń wodnych melioracji szczegółowej i powierzchnia zmeliorowana, co ma wpływ na zmianę stosunków glebowo – wodnych.

Według danych przekazanych przez ZZMiUW, na terenie miasta powierzchnia zmeliorowanych gruntów ornych i użytków zielonych wynosi 652 ha. Największe powierzchnie zmeliorowanych gruntów występują na terenie wyspy Karsibór (543 ha). Mniejsze powierzchnie są w Przytorze – 64 ha, Ognicy – 46 ha, oraz Świnoujściu – 4 ha. Łączna długość rowów wynosi ponad 65 km.

ZZMiUW w Szczecinie prowadzi w szczególności ewidencję wód istotnych dla regulacji stosunków wodnych na potrzeby rolnictwa, urządzeń melioracji wodnych i zmeliorowanych gruntów. Zarząd przeprowadza konserwacje urządzeń melioracji wodnych podstawowych będących w zarządzie marszałka, tj. rzek, kanałów, przepompowni melioracyjnych, jazów, stopni wodnych, przepławek, przepustów, itp.

W ewidencji ZZMiUW znajdują się urządzenia wodne wskazane w kolejnej tabeli:

**Tabela 12. Wykaz urządzeń wodnych na terenie miasta**

Lp.	Nazwa ciek	[km]	Obiekt	Cel użytkowania	Stan techniczny
1.	Kanał Karsibór D	0,750	kanał	melioracje	dobry
2.	Kanał Torfowy	4,000	kanał	melioracje	dobry
3.	Kanał Karsibór E	2,072	kanał	melioracje	dobry
4.	Kanał Karsibór B	2,300	kanał	melioracje	dobry
5.	Kanał Ognica B	0,400	kanał	melioracje	dobry
6.	Kanał Karsibór A	2,348	kanał	melioracje	dobry
7.	Kanał Ognica A	2,800	kanał	melioracje	dobry
8.	Kanał Wydrzany A	2,419	kanał	melioracje	dobry
9.	Kanał Karsibór F	0,800	kanał	melioracje	dobry
10.	Pompownia Karsibór I	-	przepompownia	melioracje	dobry
11.	Pompownia Karsibór II	-	przepompownia	melioracje	dobry
12.	Pompownia Karsibór III	-	przepompownia	melioracje	dobry
13.	Pompownia Karsibór IV	-	przepompownia	melioracje	dobry
14.	Pompownia Ognica	-	przepompownia	melioracje	dobry
15.	Pompownia Wydrzany	-	przepompownia	melioracje	dobry

*Źródło: Zachodniopomorski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Szczecinie*

Urządzenia melioracji wodnych szczegółowych są utrzymywane przez zainteresowanych właścicieli gruntów. Nadzór i kontrolę nad tymi urządzeniami sprawuje Prezydent Miasta.

### 3.5.6. Zagrożenie powodziowe

Zagrożenie powodziowe na terenie miasta Świnoujście występuje wzdłuż Zalewu Szczecińskiego i cieśniny Świny. Obszary zagrożone wystąpieniem powodzi obejmują centralną i południową część miasta.

Ze względu na zagrożenie powodziowe dla tego obszaru miasta zostały sporządzone mapy zagrożenia powodziowego. Wskazane jest, aby przy planowaniu przestrzennym oraz wydawaniu wszelkich pozwoleń i decyzji, uwzględniać poszczególne założenia aktualizacji Planu Zarządzania Ryzykiem Powodziowym, w tym ustalone cele strategiczne tego Planu:

1. Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego.
2. Minimalizacja istniejącego ryzyka powodziowego.
3. Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym.



Teren miasta Świnoujście chroniony jest przez wały przeciwpowodziowe, których przerwanie mogłoby spowodować większe zagrożenie dla terenów zlokalizowanych w szczególności w jego południowo-zachodniej części. Dane dotyczące wałów przeciwpowodziowych wskazano w kolejnej tabeli.

**Tabela 13. Ewidencja wałów przeciwpowodziowych na terenie miasta**

Nazwa rzeki	Nazwa i lokalizacja wału	Brzeg	Długość wału [km]	Pow. chroniona [ha]	Stan techniczny
Zalew Szczeciński k. Torfowy	Wał Wydrzany	prawy lewy	1.550 3.786	242	dobry
Rz. Stara Świna	Wał Ognica	prawy	5,200	615	dobry
K. Wielka Struga	Wał Przytór-Łunowo	prawy	2.150	135	dobry
Rz. Stara Świna	Wał Karsibór Wyspa Mała	lewy	7.800	300	niedostateczny
Rz. Stara Świna	Wał Karsibór Wyspa Duża	lewy	9.600	1.070	dostateczny

Źródło: Zachodniopomorski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Szczecinie

### 3.5.7. Ochrona pasa wybrzeża południowego Bałtyku

Ze względu na nadmorskie położenie Miasta Świnoujście ważne z punktu widzenia ochrony środowiska, zapewnienia bezpieczeństwa mieszkańcom oraz funkcjonującej infrastruktury są przedsięwzięcia mające na celu zabezpieczenie brzegów morskich przed zjawiskiem erozji. Działania inwestycyjne w tym zakresie polegają na budowie i modernizacji umocnień brzegowych, sztucznym zasilaniu brzegów morskich, monitoringu i ustaleniu aktualnego stanu brzegu morskiego. Działania te są prowadzone przez Urząd Morski w Szczecinie. Preferowaną metodą ochrony technicznej jest sztuczne zasilanie wraz z budowlami wspomagającymi.

Sztuczne zasilanie aktywnie zmniejsza erozję form strefy brzegowej i zwiększa dostawy osadów, co umożliwi ich odpływ bez szkody dla brzegów. Stabilizacja brzegu poprzez stosowanie sztucznego zasilania wyrównuje straty w linii brzegowej i zmniejsza deficyt osadów brzegowych. Jest to metoda, która zapewnia naturalny wygląd brzegu morskiego (szerokie plaże) oraz dopasowuje się do naturalnych procesów brzegowych. Sztuczne zasilanie jest wspomagane przez inne metody zabezpieczania brzegu morskiego (opaski i ostrogi brzegowe, falochrony brzegowe, progi podwodne, wały przeciwpowodziowe).

Monitoring i badania dotyczące aktualnego stanu brzegu morskiego w Świnoujściu mają na celu określenie poziomu bezpieczeństwa zaplecza gwarantowanego przez systemy ochrony brzegu morskiego, ochrony przeciwpowodziowej i zapobieganie degradacji linii brzegowych.

### 3.5.8. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Biorąc pod uwagę podsumowanie dotąd obowiązującego programu ochrony środowiska, a mając na względzie konieczność podejmowania dalszych działań przez Miasto Świnoujście, poniżej przeanalizowano efekty realizacji dotychczasowego POŚ w kontekście gospodarowania wodami.



**Tabela 14. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ, bazujące na informacjach zawartych w ostatnim dwuletnim raporcie z wykonania POŚ (za lata 2013-2014)**

Zakładany priorytet	Podjęte zadania (przykłady)	Efekt
<b>Obszar interwencji – gospodarowanie wodami</b>		
<b>OCHRONA WÓD</b>	Melioracja terenów zurbanizowanych na obszarze Miasta Świnoujście - melioracja dzielnicy Warszów i zlewni nr 4 w dzielnicy Przytór.	Efekt końcowy – zadanie zrealizowane całkowicie
	Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych - WIOŚ w Szczecinie w ramach swojej działalności prowadzi monitoring wód podziemnych oraz powierzchniowych, w tym także wód przejściowych oraz przybrzeżnych.	Efekt częściowy – zadanie realizowane na bieżąco
	Opracowanie wstępnej oceny ryzyka powodziowego, map zagrożeń i map ryzyka powodziowego, planów zarządzania ryzykiem powodziowym na obszarach dorzeczy oraz w regionach wodnych - Oceny ryzyka powodziowego wraz z mapami zostały opracowane w roku 2013, rok później dokonano ich weryfikacji. Opracowane materiały dostępne są na stronie internetowej KZGW.	Efekt końcowy – zadanie zrealizowane całkowicie

Zródło: opracowanie własne

Podsumowując, w ujęciu syntetycznym, najważniejszymi sukcesami realizacji programu ochrony środowiska w latach 2013-2014 są następujące działania:

- realizacja zadań z zakresu skanalizowania i zwodociągowania – możliwość zaopatrzenia ludności w wodę zdatną do picia - zalecana dalsza modernizacja urządzeń służących oczyszczaniu ścieków i innych instalacji mogących powodować zanieczyszczenia wód podziemnych skutkująca utrzymaniem dobrej jakości wód podziemnych oraz poprawą jakości wód powierzchniowych,
- rozwój instrumentów prawnych i administracyjnych służących ochronie przeciwpowodziowej.

### 3.5.9. Analiza SWOT – gospodarowanie wodami

W kolejnej tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami.

**Tabela 15. Analiza SWOT – gospodarowanie wodami**

	Mocne strony	Słabe strony
<b>Czynniki wewnętrzne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– duży udział wód powierzchniowych,</li> <li>– dobra jakość wód dostarczanych siecią wodociągową,</li> <li>– opracowane mapy zagrożenia powodziowego do wykorzystania przy opracowywaniu MPZP,</li> <li>– w większości dobry stan urządzeń wodnych i wałów przeciwpowodziowych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zły stan wód powierzchniowych i podziemnych,</li> <li>– brak GZWP,</li> <li>– możliwość zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych przez zanieczyszczenia pochodzenia komunikacyjnego, ze stacji paliw, obszarów magazynowo - usługowych i obszarów składowiska odpadów, terenów portowych (substancje</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>ropopochodne, oleje),</li> <li>– likwidacja urządzeń wodnych prowadząca do podtopień i powodująca szkody w postaci podmytych po ulewach piwnic domów, zalanych pól i upraw – zagrożenie powodzią,</li> <li>– zaleganie utworów wodonośnych przy powierzchni gruntu.</li> </ul>
<b>Czynniki zewnętrzne</b>	<b>Szanse</b>	<b>Zagrożenia</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– prowadzenie działań edukacyjnych dla rolników,</li> <li>– współpraca międzynarodowa, współpraca w obszarze całego dorzecza.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– dopływ zanieczyszczeń spoza miasta,</li> <li>– kumulacja zanieczyszczeń, wpływ Morza Bałtyckiego,</li> <li>– rosnące zagrożenie wystąpienia zjawiska suszy - w ostatnich latach obserwuje się nasilenie występowania zjawisk ekstremalnych, takich jak długotrwałe okresy suszy oraz krótkie, nawalne opady,</li> <li>– zagrożenie powodziowe.</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne

### 3.5.10. Zagadnienia horyzontalne – gospodarowanie wodami

Wskazany obszar interwencji oraz najważniejsze problemy miasta Świnoujście odnoszą się pośrednio do czterech głównych zagadnień horyzontalnych, którymi są:

1. adaptacja do zmian klimatu.
2. nadzwyczajne zagrożenia środowiska.
3. działania edukacyjne.
4. monitoring środowiska.

#### I – Adaptacja do zmian klimatu

Ze względu na zmiany klimatyczne i obserwowane coraz częściej deszcze nawalne, na terenie miasta Świnoujście ważna jest ochrona przeciwpowodziowa skoordynowana z działaniami ochronnymi w całym dorzeczu. Należy znacznie więcej uwagi zwrócić na istniejące systemy ochrony przeciwpowodziowej, które są w wielu przypadkach niewystarczające lub w złym stanie technicznym. Powinno się usprawnić gospodarkę przestrzenną, w tym nie dopuszczać do urbanizacji terenów zalewowych, zabudowy i przerywania cieków odwadniających. Oprócz zabezpieczeń hydrotechnicznych, ważne jest zwiększenie i ochrona przed zabudową obszarów pochłaniających nadmiar wody, opóźniających odpływ lub spowalniających przepływ i retencjonujących ją, jak: poldery, suche zbiorniki wodne, tereny zielone i grunty o dużej pojemności wodnej (głównie torfy, mursze). W dalszym ciągu rozwijać należy małą retencję, obejmującą działania mające na celu wydłużenie czasu obiegu wody poprzez zwiększenie zdolności do zatrzymywania wód opadowych i roztopowych oraz spowolnienia odpływu. Umożliwi to zmniejszanie zagrożenia podtopieniami, jak również zmniejszy skutki susz, a zwłaszcza suszy glebowej.

Prognozowane zmiany klimatu mogą mieć również negatywny wpływ na strefę brzegową, a nawet spowodować utrudnienia w funkcjonowaniu gospodarki morskiej miasta. Oczywisty jest wzrost poziomu morza, intensyfikacja liczby, siły i czasu trwania sztormów. Ma to wpływ na erozję brzegów morskich w miesiącach zimowych. Dla Świnoujścia, gdzie dominują brzegi piaszczyste o dużej podatności na erozję, jest to szczególnie niebezpieczne.

Wzmoczone falowanie może doprowadzić do rozmywania wydm nadbrzeżnych, które nie będą miały możliwości wystarczająco szybkiej odbudowy, by w dalszym ciągu pełnić funkcje ochronne przed erozją brzegu. Wzrost częstotliwości powodzi sztormowych i częstsze zalewanie terenów nisko położonych powodują silną presję na całą infrastrukturę znajdującą się na tych terenach i narastające okresowe niedostatki wody pitnej wywołane skażeniem lub zasoleniem wód gruntowych, stanowiących główne źródła wody pitnej w mieście.

Obserwowane zmiany klimatyczne, których efektem jest m.in. wzrost poziomu morza mogą przyczynić się do negatywnych zmian w strefie brzegowej, tj.:

- zwężania plaż i przesunięcie się linii brzegowej na obszar obecnego lądu,
- erozji wydm i klifów,
- zwiększenia odbrzegowego transportu osadów z plaży i wydmy na przybrzeże,
- erozji zaplecza budowli trwałych i niszczenie opasek i falochronów;
- zwiększenia liczby katastrof brzegowych (nagłych zmian brzegowych) w rejonach podlegających silnym wpływom antropogenicznym,
- zwiększenie zasięgu cofek w rzekach,
- podniesienia się poziomu wód gruntowych i ich zasolenie,
- zmian flory i fauny na obszarach podtapianych i zatapianych.

## II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Wzrost zagrożenia powodziowego powodować będzie także ubytek bezpiecznych, atrakcyjnych terenów inwestycyjnych i mieszkaniowych. Może to być jeden z nowych czynników migracyjnych ludności. Ze zwiększaniem częstotliwości i długości występowania wysokich stanów wód w rzekach wiąże się także zagrożenie podtopieniami związanymi z podnoszonym się poziomem wód gruntowych, co ma swoje odzwierciedlenie na terenach przemysłowych.

## III – Działania edukacyjne

Kluczowe obszary tematyczne z zakresu ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi to:

- racjonalne gospodarowanie zasobami wód powierzchniowych i podziemnych (wielkość zasobów i ich kształtowanie, zjawiska powodzi, suszy, deficyt wody);
- stosowanie nowych technologii w ochronie wód dla jakości środowiska i życia ludzi;
- naturalna i sztuczna retencja;
- dbałość o jakość wód powierzchniowych i podziemnych;
- projekty edukacyjne nastawione na zwiększenie zaangażowania obywateli w aktywną ochronę środowiska wodnego.

## IV – Monitoring środowiska

RZGW prowadzi monitoring sytuacji hydrologicznej w dorzeczu Odry. Monitoring wód powierzchniowych realizuje WIOŚ zgodnie z Programem Monitoringu Środowiska w województwie. Wykonawcą monitoringu wód podziemnych (chemicznego i ilościowego) jest Państwowa Służba Hydrogeologiczna (PSH), której zadania realizowane są przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy (PIG - PIB). Lokalny system monitoringu wód uzupełniają także badania w ramach składowiska odpadów oraz w ramach monitorowania stanu sieci wodociągowej i wody ujmowanej na cele komunalne.

W ujęciu wieloletnim wyniki badań monitoringowych mają pokazywać, czy działania proekologiczne podejmowane na terenie miasta przynoszą wymierne efekty.

### 3.6. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

Podmiotem, który zaopatruje miasto Świnoujście w wodę oraz zajmuje się odprowadzeniem ścieków i eksploatacją oczyszczalni ścieków jest Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Świnoujściu. Infrastrukturę wodociągowo-kanalizacyjną eksploatuje również Zarząd Portów Morskich Szczecin i Świnoujście.

#### 3.6.1. Zaopatrzenie w wodę

W mieście Świnoujście zaopatrzenie w wodę pitną oraz na potrzeby gospodarcze opiera się głównie na ujęciach wód podziemnych, które ze względu na jakość są najlepszym źródłem zaopatrzenia w wodę. Na terenie miasta eksploatowane są następujące komunalne ujęcia wód:

- ujęcie Granica (razem z SUW) na terenie leśnym przy ul. Rycerskiej o zasobach eksploatacyjnych 230 m<sup>3</sup>/h (pozwolenie wodnoprawne wydane przez Marszałka Województwa), zatwierdzone strefy ochrony bezpośredniej i pośredniej,
- ujęcie Wydrzany (razem z SUW) na terenach leśnych pomiędzy ul. Karsiborską, Krzywą i Zalewem Szczecińskim o zasobach eksploatacyjnych 300 m<sup>3</sup>/h (pozwolenie wodnoprawne wydane przez Marszałka Województwa), zatwierdzone strefy ochrony bezpośredniej i pośredniej,
- ujęcie Odra (razem z SUW) przy ul. Wolińskiej o zasobach eksploatacyjnych 60 m<sup>3</sup>/h (pozwolenie wodnoprawne wydane przez Prezydenta Miasta), zatwierdzone strefy ochrony bezpośredniej i pośredniej,
- ujęcie Wydmy na północny-wschód od stacji Przytór o zasobach eksploatacyjnych 60 m<sup>3</sup>/h (pozwolenie wodnoprawne wydane przez Prezydenta Miasta), zatwierdzone strefy ochrony bezpośredniej i pośredniej.

Eksploatacja wodociągów w zakresie poboru ujmowanych wód w roku 2015 została przedstawiona w kolejnej tabeli (w ujęciu wieloletnim). Od roku 2011 maleje zapotrzebowanie na wodę do celów komunalnych, na potrzeby gospodarstw domowych, a od roku 2014 także na potrzeby przemysłu. W roku 2015 łączny pobór wód wyniósł 2 568,1 dam<sup>3</sup>.

**Tabela 16. Eksploatacja wodociągów na terenie miasta**

Wyszczególnienie	2011	2012	2013	2014	2015
zużycie wody ogółem (dam <sup>3</sup> )	2 414,0	2 453,9	2 461,0	2 509,9	2 568,1
zużycie wody na potrzeby przemysłu (dam <sup>3</sup> )	118	96	117	128	102
zużycie wody na potrzeby sieci wodociągowej (dam <sup>3</sup> )	2 296,0	2 357,9	2 344,0	2 381,9	2 466,1
zużycie wody na potrzeby sieci wodociągowej - gospodarstwa domowe (dam <sup>3</sup> )	1 563,9	1 584,1	1 539,5	1 496,3	1 514,1
zużycie wody na 1 mieszkańca (m <sup>3</sup> )	58,1	59,2	59,3	60,7	62,3

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych, 2011-2015

Zapotrzebowanie na wodę do celów przemysłowych i innych poza komunalnych pokrywane jest także z ujęć własnych. Własne ujęcia wód podziemnych i powierzchniowych posiadają: Morska Stocznia Remontowa Gryfia SA, Baltchem (do celów monitoringowych),

Terminal Paliw Orlen (cele przeciwpożarowe), OT PORT Świnoujście, Zarząd Portów Morskich Szczecin i Świnoujście (Zarząd posiada umowy na dostarczanie wody z wodociągu lokalnego np. z Terminalem LNG).

#### 3.6.1.1. Sieć wodociągowa

Według danych zebranych z ZWiK Świnoujście Sp. z o.o. w mieście w roku 2015 długość sieci wodociągowej wynosiła około 137,11 km, z czego 24,8 km to sieć magistralną, a 112,31 km to sieć rozdzielcza. Ogólnie stopień zwodociągowania wyniósł 100 %. Do sieci podłączonych było 3 007 odbiorców.

### 3.6.2. Gospodarka ściekowa

Na terenie miasta wyznaczono aglomerację kanalizacyjną Świnoujście, w ramach której rozwija się system kanalizacji sanitarnej. Zgodnie z ustawą z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r. poz. 469 ze zm.) przez aglomerację rozumie się teren, na którym zaludnienie lub działalność gospodarcza są wystarczająco skoncentrowane, aby ścieki komunalne były zbierane i przekazywane do oczyszczalni ścieków komunalnych.

Tworzenie aglomeracji pomaga spełnić zadania związane z uporządkowaniem gospodarki ściekowej oraz uszeregować ich realizację w taki sposób, aby wywiązać się ze zobowiązań traktatowych wynikających z przystąpienia Polski do Unii Europejskiej.

Obszar aglomeracji włączony został do rządowego programu mającego na celu zredukowanie ilości ścieków komunalnych odprowadzanych do środowiska, zgodnie z wymaganiami założonymi w trakcie akcesji do Unii Europejskiej (Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych).

Aktualnie obowiązującym aktem prawnym jest uchwała nr XXXI/415/14 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 4 lutego 2014 r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji Świnoujście oraz likwidacji aglomeracji Świnoujście wyznaczonej rozporządzeniem Nr 13/2006 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 2 lutego 2006 r.

#### 3.6.2.1. Oczyszczalnie ścieków

Ważnym punktem zrzutu oczyszczonych ścieków na terenie miasta jest oczyszczalnia ścieków.

Obiekt przy ul. Karsiborskiej w Świnoujściu to oczyszczalnia z podwyższonym systemem usuwania biogenów. Oczyszczalnia zbiera ścieki komunalne z dzielnic położonych po lewej i prawej stronie rzeki Świny, jak również z dzielnic podmiejskich położonych na wyspach Uznam i Wolin, łącznie ze ściekami z zakładów przemysłowych, a także z trzech gmin niemieckich: Bansin, Heringsdorf i Ahlbeck.

Zgodnie z pozwoleniem wodnoprawnym maksymalne stężenia zanieczyszczeń w ściekach odprowadzanych do odbiornika powinny wynosić:

- a) poza sezonem turystyczno-wczasowym przy ilościach odprowadzanych ścieków: średniodobowo - 16 000 m<sup>3</sup>/d oraz maksymalnie dobowo – 18 000 m<sup>3</sup>/d:
  - BZT5 – 15 mgO<sub>2</sub>/dm<sup>3</sup>,
  - ChZT – 125 mgO<sub>2</sub>/dm<sup>3</sup>,
  - N<sub>og</sub> – 15 mgN/l

- $P_{og}$  - 2 mgP/l,
  - zawiesina - 35 mg/dm<sup>3</sup>,
- b) w sezonie turystyczno-wczasowym (lipiec-sierpień) przy ilościach odprowadzanych ścieków: średniodobowo - 14 000 m<sup>3</sup>/d oraz maksymalnie dobowo – 20 000 m<sup>3</sup>/d:
- BZT5 – 15 mgO<sub>2</sub>/dm<sup>3</sup>,
  - ChZT – 125 mgO<sub>2</sub>/dm<sup>3</sup>,
  - $N_{og}$  – 15 mgN/l
  - $P_{og}$  - 2 mgP/l,
  - zawiesina - 35 mg/dm<sup>3</sup>.

Oprócz oczyszczalni komunalnej działają w Świnoujściu także przykładowe oczyszczalnie ścieków socjalno-bytowych i przemysłowych. Takie obiekty posiadają np. Morska Stocznia Remontowa Gryfia SA (odbiornik cieśnina Świny, socjalno-bytowa i wód zaolejonych), Ot Port Świnoujście, Zarząd Morskich Portów Szczecin i Świnoujście (na terenie Terminala Promowego socjalno-bytowa i wód zaolejonych).

#### 3.6.2.2. Sieć kanalizacji sanitarnej

Według danych ZWiK Świnoujście Sp. z o.o. za 2015 r. łączna długość czynnej sieci kanalizacyjnej na terenie miasta wynosiła 117,44 km. Zaznacza się niewielkie zróżnicowanie pomiędzy stopniem zwodociągowania jednostki, a rozwojem sieci kanalizacyjnej, która powinna być rozwijana w podobnym tempie. Stopień skanalizowania wyniósł około 94 %. W roku 2015 skanalizowanych było 1 979 nieruchomości. Oczyszczalnia obsługiwała około 48 953 osób, jednak należy mieć na uwadze, że obiekt obsługuje nie tylko mieszkańców Świnoujścia.

Siecią kanalizacyjną do oczyszczalni ścieków w roku 2015 odprowadzono 4 147 dam<sup>3</sup> ścieków bytowych (ścieki z budynków mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego oraz użyteczności publicznej, powstające w wyniku ludzkiego metabolizmu lub funkcjonowania gospodarstw domowych oraz ścieki o zbliżonym składzie pochodzące z tych budynków, zgodnie z ustawą Prawo wodne). Od roku 2012 obserwuje się spadającą ilość odprowadzonych ścieków komunalnych.

Zarząd Portów Morskich Szczecin i Świnoujście eksploatuje lokalną sieć kanalizacyjną, z której korzystają podmioty przemysłowe zlokalizowane wokół portu. Ścieki socjalno-bytowe i przemysłowe odprowadzane są do lokalnej sieci kanalizacji sanitarnej, a dalej poprzez sieć kanalizacyjną ZMPSiŚ S.A., ścieki trafiają do urządzeń kanalizacyjnych Zakładu Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Świnoujściu i dalej do miejskiej oczyszczalni ścieków. Z takiego rozwiązania korzysta np. Terminal LNG.

#### 3.6.2.3. Odprowadzanie wód opadowych i roztopowych

Sieć kanalizacji deszczowej miasta Świnoujście obsługuje obszary zabudowy mieszkaniowej i komunikacyjnej oraz tereny prowadzenia działalności gospodarczej, w tym przemysłowej na terenach portowych. System odprowadzania wód deszczowych zakończony jest urządzeniami, takimi jak np. separatory czy osadniki, które zatrzymują substancje chemiczne mogące się przedostać do odbiornika.

Eliminacja zawiesin ogólnych i węglowodorów ropopochodnych na pozostałych układach sieciowych odbywa się w trybie ustalania warunków przyłączenia do sieci dla poszczególnych dostawców wód opadowych. Uwzględniają one konieczność wykonania indywidualnych separatorów i osadników, czy też podczyszczalni ścieków. Powyższe działania zapewniają dotrzymanie standardów jakości środowiska. Tego typu rozwiązania stosują np.

- A.K.S. Holding Sp. z o.o. – separator,
- Baltchem - wody opadowe z węzłów technologicznych kierowane są do przykładowej oczyszczalni ścieków, a następnie do Miejskiej Oczyszczalni Ścieków w Świnoujściu, w trakcie przeładunków na wodzie wokół statku rozkładana jest zapora przeciwrozlewczą na wypadek wystąpienia wycieku,
- Morska Stocznia Remontowa Gryfia SA (częściowo do sieci kanalizacyjnej, częściowo do Świny za pośrednictwem kilku oddzielaczy błota i substancji ropopochodnych),
- Terminal Paliwowy Orlen SA – przykładowa oczyszczalnia ścieków oraz separator koalescencyjny,
- OT PORT Świnoujście – separatory,
- Terminal LNG (częściowo do sieci kanalizacyjnej ZWiK Świnoujście Sp. z o.o., poprzez separator do sieci Zarządu Portów Morskich Szczecin i Świnoujście oraz poprzez separator bezpośrednio do Morza Bałtyckiego z części morskiej terminala).

Podobne rozwiązania stosuje się dla zlewni z indywidualnym odwodnieniem, dla których wydawane są pozwolenia wodnoprawne. Wszystkie systemy są wyposażone w urządzenia podczyszczające. Sieć kanalizacji deszczowej nie jest niestety dokładnie zewidencjonowana.

#### 3.6.2.4. Ścieki przemysłowe

W Świnoujściu, substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego mogą powstawać podczas prowadzenia przemysłowej działalności gospodarczej (w trakcie procesu technologicznego). Część przedsiębiorców wytwarzających ścieki przemysłowe objętych jest zbiorczym systemem odprowadzania ścieków (nieczystości powstające w zakładach kierowane są na oczyszczalnię ścieków poprzez kanalizację, gdzie podlegają podczyszczeniu przed ich wprowadzeniem do środowiska). Pozostali gromadzą ścieki w szczelnych zbiornikach bezodpływowych i wozami asenizacyjnymi dowożą je na oczyszczalnię ścieków.

Wśród podmiotów korzystających ze środowiska, wytwarzających ścieki przemysłowe znajdują się np.: Przedsiębiorstwo budowlane Arbud, Piekarnia Kudła, Ciastkarnia Karpatka, Euroterminal Sp. z o.o., HK Scan Polanol Kreatina, Przedsiębiorstwo budowlane Efekt, Przedsiębiorstwo budowlane Stawal, Przedsiębiorstwo budowlane Pomorski, Przedsiębiorstwo budowlane Budimex, Przedsiębiorstwo budowlane Erbud, Morska Stocznia Remontowa Gryfia SA, OT PORT Świnoujście, Zarząd Portów Morskich Szczecin i Świnoujście, Terminal LNG, PKN Orlen.

Kolejna tabela pokazuje wzrost ilości odprowadzanych ścieków w mieście o charakterze przemysłowym, który następuje od wielu lat.

**Tabela 17. Ilość odprowadzonych ścieków przemysłowych w mieście**

Wskaźnik (dam <sup>3</sup> )	2011	2012	2013	2014	2015
ścieki odprowadzone ogółem	189	205	161	485	527
ścieki odprowadzone do sieci kanalizacyjnej	28	37	32	45	54
ścieki odprowadzone bezpośrednio do wód lub do ziemi	161	168	129	440	473

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych, 2011-2015

W ujęciu wieloletnim ładunek zanieczyszczeń ze ścieków przemysłowych pokazuje kolejna tabela. Obserwuje się zdecydowany spadek ilości dostarczonych ładunków BZT5, ChZT oraz zawiesiny ogólnej i azotu ogólnego oraz fosforu ogólnego, ale jednoczesny wzrost ładunków jonów, chlorków i siarczanów.

**Tabela 18. Ilości odprowadzonych ładunków w ściekach przemysłowych**

Wskaźnik (kg/rok)	2011	2012	2013	2014	2015
BZT5	449	905	635	575	169
ChZT	2 473	4 741	3 958	3 804	2 089
zawiesina ogólna	2 182	2 753	2 570	2 448	2 527
suma jonów, chlorków i siarczanów	4 088	6 841	5 579	10 675	8 348
azot ogólny	739	951	735	1 035	565
fosfor ogólny	24	12	73	61	62

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych, 2013-2015

### 3.6.2.5. Systemy indywidualne gospodarki ściekowej

Zgodnie z ustawą z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r. poz. 469 ze zm.) w miejscach, gdzie budowa systemów kanalizacji zbiorczej nie przyniosłaby korzyści dla środowiska lub powodowałaby nadmierne koszty, należy stosować systemy indywidualne lub inne rozwiązania zapewniające ochronę środowiska. Do rozwiązań takich zalicza się zbiorniki bezodpływowe (szamba) oraz przydomowe oczyszczalnie ścieków.

Na podstawie ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2016 r. poz. 250), w przypadku gdy budowa sieci kanalizacyjnej jest technicznie lub ekonomicznie nieuzasadniona, konieczne jest wyposażenie nieruchomości w zbiornik bezodpływowy nieczystości ciekłych lub w przydomową oczyszczalnię ścieków bytowych, spełniające wymagania określone w przepisach odrębnych. Przyłączenie nieruchomości do sieci kanalizacyjnej nie jest wówczas obowiązkowe, jeżeli nieruchomość jest wyposażona w przydomową oczyszczalnię ścieków spełniającą wymagania określone w przepisach odrębnych.

Ze względu na niepełny stopień skanalizowania, na terenie miasta mieszkańcy korzystają również ze zbiorników bezodpływowych w miejscach o trudnych warunkach terenowych lub nieobjętych usieciowieniem, a także z przydomowych oczyszczalni ścieków.

Obecnie dla Świnoujścia notuje się 220 zbiorników bezodpływowych (z danych GUS wynika, że ilość tego typu rozwiązań zwiększa się) oraz 4 przydomowe oczyszczalnie ścieków.



### 3.6.3. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Biorąc pod uwagę podsumowanie dotąd obowiązującego programu ochrony środowiska, a mając na względzie konieczność podejmowania dalszych działań, poniżej przeanalizowano efekty realizacji dotychczasowego POŚ w kontekście gospodarki wodno-ściekowej.

**Tabela 19. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ, bazujące na informacjach zawartych w ostatnim dwuletnim raporcie z wykonania POŚ (za lata 2013-2014)**

Zakładany priorytet	Podjęte zadania (przykłady)	Efekt
<b>Obszar interwencji – gospodarka wodno-ściekowa</b>		
<b>GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA</b>	Budowa systemu odprowadzenia ścieków, opartego na wybudowaniu zlewni ścieków dowożonych na terenie dzielnicy Karsibór oraz rurociągu tłoczącego zlewnię z istniejącą kanalizacją na terenie Ognicy.	Efekt częściowy – zadanie realizowane na bieżąco
	Bieżąca budowa i modernizacja kanalizacji sanitarnej oraz sieci wodociągowej na terenie Świnoujścia.	Efekt częściowy – zadanie realizowane na bieżąco

Zródło: opracowanie własne

Podsumowując, w ujęciu syntetycznym, najważniejszymi sukcesami realizacji programu ochrony środowiska w latach 2013-2014 są następujące działania:

- realizacja zadań z zakresu skanalizowania obszaru miasta (wzrost długości sieci kanalizacyjnej oraz zwiększenie ilości mieszkańców korzystających z kanalizacji i oczyszczalni ścieków) - zalecana jest jednak dalsza kanalizacja jednostki i modernizacja urządzeń służących oczyszczaniu ścieków i innych instalacji mogących powodować zanieczyszczenia wód podziemnych skutkująca utrzymaniem dobrej jakości wód podziemnych oraz poprawą jakości wód powierzchniowych,
- realizacja zadań z zakresu zwodociągowania miasta – wzrasta możliwość zaopatrzenia ludności w wodę zdatną do picia (wzrost ilości mieszkańców korzystających z wodociągów) co ograniczenie niekontrolowanego poboru wód podziemnych z indywidualnych studni.

### 3.6.4. Analiza SWOT – gospodarka wodno-ściekowa

W kolejnej tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa.

**Tabela 20. Analiza SWOT – gospodarka wodno-ściekowa**

	Mocne strony	Słabe strony
<b>Czynniki wewnętrzne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wysoka sprawność oczyszczalni ścieków,</li> <li>- budowa oczyszczalni przyzagrodowych tam gdzie jest to ekonomicznie uzasadnione,</li> <li>- rozdział kanalizacji sanitarnej i deszczowej,</li> <li>- badania jakości wody na wodociągach</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- brak pełnego skanalizowania obszaru, niewystarczający odsetek osób podłączonych do kanalizacji,</li> <li>- wzrost ilości szamb,</li> <li>- zwiększające się zużycie wody na cele przemysłowe,</li> <li>- wzrost ilości odprowadzanych ścieków komunalnych i przemysłowych,</li> </ul>

	publicznych wskazują przydatność wody do spożycia, – zmniejszenie zużycia wody na 1 mieszkańca na cele komunalne.	– duży pobór wód podziemnych.
<b>Czynniki zewnętrzne</b>	<b>Szanse</b>	<b>Zagrożenia</b>
	– możliwości pozyskania dofinansowania na realizację inwestycji z zakresu budowy kanalizacji oraz wymiany zbiorników bezodpływowych na przydomowe oczyszczalnie, – bieżąca aktualizacja aglomeracji kanalizacyjnej.	– brak świadomości poszczególnych właścicieli nieruchomości skutkujący niewłaściwym zagospodarowaniem powstałych nieczystości ciekłych, – brak uzasadnienia ekonomicznego do budowy sieci kanalizacyjnej na obszarach o małej gęstości zaludnienia, dopływ wód zasolonych, trudności w uzdatnianiu.

*Źródło: opracowanie własne*

### 3.6.5. Zagadnienia horyzontalne – gospodarka wodno-ściekowa

Wskazany obszar interwencji oraz najważniejsze problemy jednostki odnoszą się pośrednio do czterech głównych zagadnień horyzontalnych, którymi są:

1. adaptacja do zmian klimatu.
2. nadzwyczajne zagrożenia środowiska.
3. działania edukacyjne.
4. monitoring środowiska.

#### I – Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany klimatu, wzrastająca temperatura oraz zwiększenie intensywności deszczy nawalnych będzie skutkowało koniecznością dostosowania infrastruktury wodno-kanalizacyjnej w mieście. Ważną rolę odgrywa sprawność kanalizacji deszczowej w przypadku opadów nawalnych. Sieć musi zostać przygotowana do odbioru gwałtownie przybierającej ilości wody opadowej, aby nie doprowadzać do lokalnych podtopień. Ponadto urbanizacja powoduje, że nowe osiedla powstają bez wyposażenia w sprawny system odwodnienia. Najgroźniejsza w skutkach jest ich lokalizacja na terenach bezodpływowych, przy braku systemu odwadniania.

#### II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Susze wiążą się z długimi okresami bezopadowymi skutkującymi zarówno spadkiem wilgotności gleby w wyniku intensywnego parowania, jak i obniżeniem się przepływów w rzekach i zwierciadła wód podziemnych. Z reguły ten drugi przypadek rzadko wpływa na trudności z zaopatrzeniem w wodę do celów komunalnych, gdyż ujęcia wody są na ogół bezpieczne. Zwykle takie sytuacje skutkują ograniczeniem zużycia wody dla celów komunalnych, jednak nie wpływają na ograniczenie produkcji i działania kluczowych systemów. Spadek wilgotności gleby odbija się przede wszystkim na zieleni miejskiej i ogranicza możliwości łagodzenia wpływu wysokich temperatur. Ogólnie istnieją dwie możliwości adaptacji do niedostatku wody – poprzez zmniejszenie zużycia wody lub zwiększenie podaży. Biorąc pod uwagę niewielkie zasoby wodne kraju, zwiększenie podaży wody na dużą skalę jest niemożliwe. W warunkach miasta sytuację może poprawić zmniejszanie zużycia wody, m.in. poprzez zmniejszenie wodochłonności produkcji, wprowadzanie mechanizmów finansowych sprzyjających oszczędności wody a także uszczelnienie systemów wodociągowych w celu ograniczenia strat w sieci.

### III – Działania edukacyjne

Tematyka z zakresu gospodarki wodno - ściekowej to:

- racjonalne gospodarowanie zasobami wód podziemnych - deficyt wody;
- rola infrastruktury wodno-ściekowej i nowych technologii w ochronie wód dla jakości środowiska i życia ludzi (gospodarka wodno – ściekowa, systemy odbioru i oczyszczania ścieków, przydomowe oczyszczalnie);
- sposoby oszczędzania wody i dbałość o jej jakość.

### IV – Monitoring środowiska

Prowadzący zakład wodociągowo-kanalizacyjny oraz zakłady przemysłowe są zobowiązani do wykonania systematycznych badań jakości wody i ścieków. Wyniki tych badań przekazywane są następnie właściwym organom, w tym wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska.

## 3.7. ZASOBY GEOLOGICZNE

### 3.7.1. Regionalizacja fizycznogeograficzna

Zgodnie z fizycznogeograficzną regionalizacją Polski wg Kondrackiego Miasto Świnoujście położone jest na obszarze należącym do:

- prowincji Niżu Środkowoeuropejskiego,
- podprowincji Pobrzeża Południowobałtyckiego,
  - makroregionu Pobrzeża Szczecińskiego;
  - mezoregionu Uznam i Wolin.

O ukształtowaniu krajobrazu wysp i samego obszaru w głównej mierze zdecydowały przemiany zachodzące w okresie zlodowaceń. Charakterystyczną cechą budowy geomorfologicznej Świnoujścia jest występowanie wydm przybrzeżnych, ciągnących się równolegle do linii brzegowej, oraz wysp deltowych położonych w delcie Świny. Region ten charakteryzuje się także występowaniem borów nadmorskich (bażynowych) oraz gleb torfowych, na których w większości są łąki i mokradła.

### 3.7.2. Zasoby geologiczne

Budowa geologiczna Świnoujścia opiera się na utworach pochodzących z ery mezozoicznej oraz kenozoicznej. Osady kenozoiczne reprezentowane są przez utwory czwartorzędowe (iłowce, mułowce, margle, wapienie, 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.<sup>6</sup>

Czwartorzędową budowę geologiczną tworzą:

1. piaski eoliczne, lokalnie w wydmach pochodzenia czwartorzędowego,
2. mułki, piaski i żwiry morskie pochodzące z okresu turonu,

<sup>6</sup> Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Świnoujście

3. piaski, żwiry, mady rzeczne oraz torfy i namuły pochodzące z holocenu,
4. piaski i mułki kemów pochodzące ze zlodowacenia północnopolskiego,
5. gliny zwałowe, ich zwietrzliny oraz piaski i żwiry lodowcowe pochodzące ze zlodowacenia północnopolskiego,
6. piaski i żwiry sandrowe pochodzące ze zlodowacenia północnopolskiego,
7. piaski, żwiry i mułki rzeczne pochodzące ze zlodowacenia północnopolskiego.

W kolejnej tabeli zestawiono złoża kopalin na terenie miasta Świnoujście, w oparciu o dane Państwowego Instytutu Geologicznego - Państwowego Instytutu Badawczego (stan na dzień 31.12.2015 r.):

**Tabela 21. Wykaz udokumentowanych złóż kopalin na terenie miasta Świnoujście**

Nazwa i numer złoża	Jednostka administracyjna	Organ wydający koncesję	Rodzaj kopaliny	Stan zagospodarowania (data skreślenia)
Międzyzdroje GZ 4733	Miasto Świnoujście	Minister Środowiska	podstawowa gaz ziemny z pól gazowych	złożo skreślone z bilansu kopalin (1991-06-21)
Międzyzdroje NR 4805	Miasto Świnoujście	Minister Środowiska	podstawowa ropa naftowa	złożo skreślone z bilansu kopalin (1994-08-31)
Międzyzdroje W GZ 5328	Miasto Świnoujście, Gm. Międzyzdroje	Minister Środowiska	podstawowa gaz ziemny	złożo rozpoznane wstępnie
Międzyzdroje - szac. NR 4880	Miasto Świnoujście	Minister Środowiska	podstawowa ropy naftowe, gazy ziemne	złożo skreślone z bilansu kopalin (1997-11-03)
Przytór GZ 5329	Miasto Świnoujście	Minister Środowiska	podstawowa gazy ziemne	złożo rozpoznane wstępnie
Świnoujście I WL 7935	Miasto Świnoujście	Wojewoda \ Marszałek	podstawowa wody lecznicze	złożo aktualnie eksploatowane

Źródło: <http://geoportals.gov.pl/midas-web/pages/zloza/wyszukiwanie>

Do najważniejszych złóż na terenie miasta należą wody termalne i lecznicze. Dzięki występowaniu bogactw naturalnych o walorach leczniczych Świnoujście posiada status uzdrowiska.

Dla potrzeb Uzdrawiska Świnoujście S.A. zostały udokumentowane zasoby wód leczniczych (solanek) z utworów dolnokredowych. Aktualne otwory z solanką to Jantar, Teresa, XXX-Lecia. Złożo solankowe posiada zatwierdzony obszar górniczy, a Uzdrawisko Świnoujście strefę ochronną A, B oraz C.

Przy zachodniej granicy na południe od ujęcia „Zachód” zostało rozpoznane złożo torfu leczniczego tzw. borowiny o powierzchni około 97 ha. Jest to złożo „Płochcin”, stanowiące fragment dużego złoża po niemieckiej stronie granicy. Złożo jest bardzo słabo rozpoznane i należy traktować je jako miejsce występowania torfu. Dokumentacja wykonana przez Szkołę Inżynierską w Szczecinie, w latach 50-tych ubiegłego stulecia, zawiera dane tylko małego wycinka złoża.<sup>7</sup>

<sup>7</sup> źródło: Program Ochrony Środowiska dla Miasta Świnoujście, 2004

### 3.7.3. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Brak podejmowania działań w zakresie eksploatacji zasobów kopalin. Najważniejszym sukcesem jest możliwość eksploatacji wód leczniczych, co gwarantuje rozwój uzdrowiskowej części miasta oraz warunkuje konieczność podejmowania inwestycji chroniących środowisko ze względu na walory uzdrowiskowe obszaru.

### 3.7.4. Analiza SWOT – zasoby geologiczne

W kolejnej tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji zasoby powierzchni ziemi.

**Tabela 22. Analiza SWOT – zasoby powierzchni ziemi**

Czynniki wewnętrzne	Mocne strony	Słabe strony
	– status uzdrowiska ze względu na zasoby wód leczniczych.	– brak słabych stron.
Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	– rozwój nowych technologii poszukiwania i eksploatacji surowców mineralnych, – prace badawcze Państwowego Instytutu Geologicznego gwarantujące odpowiednie rozpoznanie terenu.	– brak zagrożeń.

Źródło: opracowanie własne

### 3.7.5. Zagadnienia horyzontalne – zasoby geologiczne

Wskazany obszar interwencji oraz najważniejsze problemy jednostki odnoszą się pośrednio do czterech głównych zagadnień horyzontalnych, którymi są:

1. adaptacja do zmian klimatu.
2. nadzwyczajne zagrożenia środowiska.
3. działania edukacyjne.
4. monitoring środowiska.

#### I – Adaptacja do zmian klimatu

Z punktu widzenia interesów jednostki gospodarka zasobami geologicznymi powinna zostać ujęta w wieloletni plan służący prowadzeniu przemyślanej, długookresowej polityki eksploatacji zasobów kopalin i efektywnego wykorzystania środowiska geologicznego. Kluczowe znaczenie ma kontynuowanie rozpoznania występowania surowców energetycznych i stworzenie możliwości ich eksploatacji na terenie miasta oraz wskazanie złóż strategicznych. Pozwoli to zapewnić im ochronę przed działaniami, które mogłyby uniemożliwić ich wydobycie, a także pozwoli rozważyć przeznaczenie tego terenu wyłącznie na cele związane z jego rozpoznawaniem i eksploatacją. Ochroną taką należy obejmować także te złoża, których eksploatacja jest w chwili obecnej nie ekonomiczna lub grozi znacznymi kosztami środowiskowymi, gdyż należy założyć, że wraz z rozwojem technologii ich eksploatacja stanie się opłacalna i nieszkodliwa dla środowiska. Podstawowym mechanizmem w tym zakresie jest uwzględnienie w dokumentach planistycznych (m.in.

w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego) informacji o udokumentowanych złożach kopalin. Udokumentowane złoża o charakterze strategicznym powinny zostać objęte szczególną ochroną przed zabudową infrastrukturalną, która uniemożliwi korzystanie z ich zasobów w przyszłości.

## **II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska**

Zagospodarowanie terenu na cele budowlane lub zamierzone przeznaczenie terenu w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego na takie cele jest najpoważniejszym ograniczeniem dostępu do złóż, wykluczającym nieraz możliwość ich wykorzystania. Zagrożeniem jest także planowanie inwestycji, zwłaszcza o znaczeniu ponadlokalnym, które nie uwzględnia faktu występowania złóż. W przypadku wielu złóż kopalin eksploatowanych odkrywkowo ograniczeniem rozwoju eksploatacji są wymagania ochrony wód podziemnych. W szczególności dotyczy to złóż, których eksploatacja wymaga odwadniania, a położonych na terenie głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) lub zbiorników wód użytkowych. Zagrożenie może także stanowić transport (hałas i zanieczyszczenie powietrza).

## **III – Działania edukacyjne**

Silna opozycja przeciw zagospodarowaniu złóż występująca często także na szczeblu samorządowych władz lokalnych, nie zawsze jest w sposób racjonalny uzasadniona. Istotną rolę odgrywa niska świadomość mieszkańców nierozumiejących potrzeby eksploatacji złóż jako źródła podstawowych surowców mineralnych koniecznych do prowadzenia działalności gospodarczej. Brak podstawowej wiedzy o roli gospodarczej surowców mineralnych i rzeczywistym oddziaływaniu ich eksploatacji na środowisko jest źródłem często irracjonalnych obaw i negatywnych postaw wobec prób podejmowania działalności górniczej. Niezbędne jest kształtowanie opinii publicznej poprzez podjęcie działań polegających na właściwym przedstawianiu problematyki surowcowej.

## **IV – Monitoring środowiska**

Podjmujący eksploatację złóż kopaliny lub prowadzący tę eksploatację jest obowiązany podejmować środki niezbędne do ochrony zasobów złoża, jak również do ochrony powierzchni ziemi, sukcesywnie prowadzić rekultywację terenów poeksploatacyjnych oraz przywracać do właściwego stanu inne elementy przyrodnicze. Natomiast organ koncesyjny widząc ewentualne zagrożenie, celem ochrony środowiska ma możliwość wniesienia stosownych uwag i zastrzeżeń na etapie rozpoznania złoża – do treści projektu prac geologicznych przy rozpatrywaniu wniosku o koncesję na poszukiwanie lub rozpoznanie złoża.

### **3.8. GLEBY**

Głównymi rodzajami gleb, które wytworzyły się na terenie Świnoujścia są gleby bielicowe piaskowe oraz gleby bagienne. W skład tych drugich wchodzi gleby torfowe, murszowe oraz mułowo-bagienne. Gleby bielicowe 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 Świnoujścia 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.

Najmniejszą odporność na chemiczne zanieczyszczenia wykazują gleby luźne i słabo gliniaste, ubogie w składniki pokarmowe, a więc głównie gleby bielcowe. Gleby brunatne, zasobne w składniki pokarmowe i wodę, są odporne na zagrożenia chemiczne.

Podstawowym źródłem przekształceń gleb miasta jest działalność człowieka związana z rozbudową zabudowy na cele mieszkalnictwa oraz działalności gospodarczej. Powoduje to zmianę struktury gleb. Działania antropogeniczne powodują przechodzenie związków biogennych i innych zanieczyszczeń bezpośrednio do gleby, wód podziemnych i powierzchniowych.

Rolnictwo dla Świnoujścia ma bardzo niewielkie znaczenie. Użytki 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. Jednym z głównych czynników zmian w strukturze chemicznej gleb może być działalność na terenach ogrodów działkowych. Może ona powodować nadmierne przechodzenie składników pokarmowych, takich jak fosfor, potas i magnez, a tym samym powodować powstawanie braków w zawartości składników przyswajalnych (dostępnych dla roślin) w glebie. Natomiast przedostawanie się fosforu i azotu do wód powierzchniowych może powodować ich eutrofizację. Niewłaściwe używanie nawozów naturalnych i mineralnych może spowodować poważne straty w środowisku w ujęciu regionalnym.

Dla gleb obszaru problemem są również zanieczyszczenia pyłowe, których źródłem jest głównie rozwijający się transport drogowy oraz działalność przemysłowa. Z komunikacją samochodową związane są takie zanieczyszczenia jak: substancje ropopochodne, metale ciężkie, związki azotu, węglowodory i inne, takie jak sól stosowana w czasie zimy, detergenty, itp. Zanieczyszczenia te występują w pasach przyległych do dróg powodując lokalne zanieczyszczenia gruntu, a w przypadku gruntów podatnych na infiltrację, również środowiska wodnego. Zanieczyszczenia mogą spływać z powierzchni dróg do rowów i dalej do rzek.

Czynnikami degradującymi powierzchnię ziemi są również czynniki przyrodnicze, w tym ruchy masowe. Państwowy Instytut Geologiczny w ramach realizacji Projektu SOPO (System Osłony Przeciwoświatowej) przygotował wstępne informacje dotyczące problematyki ruchów masowych. Na terenie Świnoujścia obszary predysponowane do występowania ruchów masowych występują w północnej części jednostki.

### **Tereny poprzemysłowe, powojkowe**

Konieczność rekultywacji oraz rewitalizacji spowodowała opracowanie dokumentu, który inwentaryzuje tereny zdegradowane na terenie województwa zachodniopomorskiego z uwzględnieniem terenów poprzemysłowych, w tym obszarów powojkowych oraz pokolejowych.<sup>8</sup> W mieście zdiagnozowano tereny poprzemysłowe oraz powojkowe.

Przykładem dobrego i sprawnego zagospodarowania znacznej części obszaru powojkowego po garnizonie wojsk rosyjskich jest baza morska w Świnoujściu. Przejęte budynki mieszkalne przeznaczono na mieszkania (zostały skomunalizowane), budynki

<sup>8</sup> Źródło: opracowanie pn. „Obszary poprzemysłowe, pokolejowe i powojkowe w województwie zachodniopomorskim”, 2014 r.

koszarowe w znacznej części zagospodarowano na siedziby dla administracji samorządowej oraz szkół. Budynek szpitala wojskowego przekazano zakładowi opieki zdrowotnej, a część magazynów wydzierżawiono lub sprzedano przedsiębiorstwom. Tereny wokół wspomnianych obiektów były przebudowywane na parkingi.

Świnoujście nadal boryka się z problemem zagospodarowania basenu portowego oraz budynków w okolicach Kanału Mulnik (dawna składnica amunicji). Teren basenu północnego miasto chce zagospodarować na cele turystyczne – planuje rozbudowę przystani dla obsługi żeglarzy wraz z rozbudową infrastruktury technicznej. Budynki na Mulniku miasto chciałoby przebudować i oddać na cele socjalne. Bariery dla inwestycji są jednak problemy z uregulowaniem własności (część terenu należy do Skarbu Państwa, część do gminy, część do Lasów Państwowych, a drobne części także do osób fizycznych). Ponadto na Mulniku nadal pozostaje problem nie oczyszczenia w pełni terenu z niewybuchów. Generalnym problemem miasta w tym zakresie jest także brak środków finansowych na realizację inwestycji począwszy od rekultywacji terenu.

W Świnoujściu zlokalizowano także tereny przemysłowe – basen barkowy. Ponieważ jednak teren jest własnością prywatną, gmina nie ma wpływu na jego zagospodarowanie i nie dysponuje informacjami na jego temat.

### 3.8.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Biorąc pod uwagę podsumowanie dotąd obowiązującego programu ochrony środowiska, a mając na względzie konieczność podejmowania dalszych działań, poniżej przeanalizowano efekty realizacji dotychczasowego POŚ w kontekście gleb.

**Tabela 23. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ, bazujące na informacjach zawartych w ostatnim dwuletnim raporcie z wykonania POŚ (za lata 2013-2014)**

Zakładany priorytet	Podjęte zadania (przykłady)	Efekt
<b>Obszar interwencji – gleby</b>		
<b>OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEBY</b>	Rekultywacja zamykanych kwater nr 11, 12, 13.1 składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Świnoujścia-Przytór.	Efekt częściowy – zadanie realizowane na bieżąco
	Ochrona gleb przed zakwaszeniem oraz działania zmierzające do odkwaszenia gleb	Efekt zerowy – brak realizacji zadania
	Ochrona gleb przed erozją i zakwaszeniem, ograniczenie zjawisk nadmiernej eksploatacji i zanieczyszczenia gleb również w innych sektorach gospodarki	Efekt zerowy – brak realizacji zadania
	Stabilizowanie wydmy zapobiegające przewiewaniu piasku w głąb miasta – wykonana zatrawienie	Efekt częściowy – zadanie realizowane na bieżąco

Źródło: opracowanie własne

Podsumowując, w ujęciu syntetycznym, najważniejszymi sukcesami realizacji programu ochrony środowiska w latach 2013-2014 są następujące działania:

- zmniejszający się udział nieużytków na terenie miasta,



- ochrona brzegów morskich (obszarów wydmowych),
- bieżąca rekultywacja gruntów zdegradowanych w ramach składowiska odpadów, co pozwoli na przywrócenie wartości użytkowej tego terenu i zagospodarowanie go na inne cele,
- zmiany w przepisach prawnych (podjęcie ustawy o rewitalizacji) umożliwi podjęcie bardziej efektywnych działań w zakresie rekultywacji i rewitalizacji obszarów powojсковych i przemysłowych.

### 3.8.2. Analiza SWOT – gleby

W kolejnej tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji gleby.

**Tabela 24. Analiza SWOT – gleby**

	<b>Mocne strony</b>	<b>Słabe strony</b>
<b>Czynniki wewnętrzne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wprowadzenie w dokumentach strategicznych zapisów zapobiegających zanieczyszczeniu gleb,</li> <li>- wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego odpowiednich zapisów dotyczących terenów zagrożonych ruchami masowymi,</li> <li>- zakończona rekultywacja obszarów zdegradowanych (składowisk odpadów),</li> <li>- brak silnie rozwiniętego rolnictwa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- brak odkrywkowej eksploatacji kopalni,</li> <li>- rozwinięty obszar działalności przemysłowej,</li> <li>- rozbudowa terenów mieszkaniowych,</li> <li>- możliwość występowania ruchów masowych,</li> <li>- występowanie zabudowy na obszarach zagrożonych ruchami masowymi,</li> <li>- brak rejestru terenów zagrożonych ruchami masowymi.</li> </ul>
	<b>Szanse</b>	<b>Zagrożenia</b>
<b>Czynniki zewnętrzne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- objęcie polskiego rolnictwa Wspólną Polityką Rolną (np. Dyrektywa Azotanowa);</li> <li>- coraz bardziej restrykcyjne normy środowiskowe dla zakładów i przedsiębiorców zapobiegające skażeniu gleb,</li> <li>- większa świadomość ekologiczna rolników,</li> <li>- uprawa gatunków roślin o niewielkich wymaganiach glebowych,</li> <li>- opracowanie mapy terenów zagrożonych ruchami masowymi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rosnące zagrożenie wystąpienia zjawiska suszy,</li> <li>- nieregularność opadów atmosferycznych,</li> <li>- potencjalnie ujawnienie się zanieczyszczeń historycznych.</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne

### 3.8.3. Zagadnienia horyzontalne – gleby

Wskazany obszar interwencji oraz najważniejsze problemy jednostki odnoszą się pośrednio do czterech głównych zagadnień horyzontalnych, którymi są:

1. adaptacja do zmian klimatu.
2. nadzwyczajne zagrożenia środowiska.
3. działania edukacyjne.
4. monitoring środowiska.

#### I – Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany klimatu wpływają na rolnictwo w sposób bezpośredni i pośredni. Wpływ bezpośredni wyraża się przez zmianę warunków atmosferycznych dla produktywności upraw, między innymi przez zmianę warunków termicznych, sum opadu atmosferycznego, częstości i intensywności zjawisk ekstremalnych. Ze zmianą klimatu zmieniają się również czynniki pośrednio decydujące o plonowaniu roślin, takie jak wymagania roślin dotyczące uprawy i nawożenia, występowanie i nasilenie chorób i szkodników roślin uprawnych. Również zmienia się oddziaływanie rolnictwa na środowisko (np. czynniki erozyjne, degradacja materii organicznej w glebie). Na zmianę produktywności upraw ma również wpływ wzrost koncentracji dwutlenku węgla w atmosferze oraz ozonu w dolnej warstwie atmosfery.

## **II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska**

Na stan gleb wpływają głównie czynniki pochodzenia antropogenicznego:

- nadmierne nawożenie, które może prowadzić do zatrucia metalami ciężkimi i substancjami toksycznymi obecnymi w nawozach;
- działalność zakładów produkcyjno-usługowych i przemysłowych, w wyniku której do gleb mogą przedostawać się szkodliwe substancje;
- komunikacja i transport samochodowy, przyczyniający się do zanieczyszczenia gleb położonych w bezpośrednim sąsiedztwie intensywnie użytkowanych szlaków komunikacyjnych;
- składowanie odpadów w miejscach do tego nieprzeznaczonych, wypalanie traw, palenie odpadów na powierzchni ziemi, odprowadzanie nieoczyszczonych ścieków do środowiska, nieszczelne szamba,
- występowanie ruchów masowych powierzchni ziemi.

## **III – Działania edukacyjne**

W ramach ochrony gleb najważniejszymi działaniami edukacyjnymi powinny być szkolenia ośrodka doradztwa rolniczego. Prowadzone szkolenia w zakresie m.in.: programów rolno-środowiskowych dla rolnictwa, stosowania środków ochrony roślin przy użyciu opryskiwaczy, nawożenia i ochrony chemicznej zbóż, rolnictwa ekologicznego, stosowania alternatywnych źródeł energii, itp. powinny wymiennie przyczyniać się do ochrony zasobów gleb.

## **IV - Monitoring środowiska**

W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzony jest monitoring chemizmu gleb ornych. Monitoring gleb obejmuje badanie zmian jakości gleb użytkowanych rolniczo (m.in. zawartości WWA, metali ciężkich, siarczanów), zachodzących w określonych przedziałach czasu pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka. Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza przeprowadza systematycznie badania gleb pod kątem: odczynu pH, potrzeb wapnowania oraz zawartości w makroelementy: fosfor, potas i magnez.

### 3.9. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

#### 3.9.1. System gospodarki odpadami komunalnymi

Z dniem 1 lipca 2013 r. Miasto Świnoujście przejęło obowiązek gospodarowania odpadami komunalnymi. Obowiązek ten został nałożony znowelizowaną ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2016 r. poz. 250 ze zm.), która w sposób zasadniczy i radykalny przebudowała system prawny dotyczący gospodarowania odpadami komunalnymi.

Systemem objęto nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy. Właściciele pozostałych nieruchomości tj. takich, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne, zobowiązani są zawrzeć umowę na odbiór odpadów z firmą wpisaną do rejestru działalności regulowanej.

Zestawiając dane GUS, w kolejnej tabeli przedstawiono jak kształtowała się sytuacja w zbiorce odpadów komunalnych w mieście. Od roku 2011 obserwuje się zdecydowany spadek ilości odbieranych odpadów komunalnych, w tym z gospodarstw domowych.

**Tabela 25. Informacje o zebranych zmieszanych odpadach komunalnych na terenie miasta – tendencja wieloletnia**

Wskaźnik	2011	2012	2013	2014
ilość zebranych odpadów komunalnych ogółem (Mg)	21 475,83	18 669,17	15 495,18	15 551,69
ogółem na 1 mieszkańca (kg)	517,3	450,3	373,6	376,4
w tym z gospodarstw domowych (Mg)	12 575,23	10 375,87	8 275,99	8 750,61
odpady z gospodarstw domowych przypadające na 1 mieszkańca (kg)	302,9	250,3	199,5	211,8

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych, 2011-2014

W roku 2015 na terenie jednostki wytworzono odpowiednio następujące ilości odpadów komunalnych:

- 15 168,40 Mg odpadów komunalnych niesegregowanych tj. odpadów o kodzie 20 03 01,
- 1 718,14 Mg odpadów zielonych o kodzie 20 02 01,
- 5 013,20 Mg odpadów komunalnych o kodzie 19 12 12 przeznaczonych do składowania.

Odpady z terenu miasta zbierane są selektywnie, w podziale na poszczególne frakcje tj. odpady zmieszane, szkło, metale, tworzywa sztuczne, opakowania wielomateriałowe, papier. Dodatkowo na terenie jednostki funkcjonują Punkty Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK), a także raz na kwartał odbywa się zbiórka odpadów wielkogabarytowych oraz zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Systemem zbiórki w okresie marzec - listopad objęte są też odpady zielone. Dużą zaletą systemu zbiórki odpadów komunalnych na terenie Świnoujścia jest możliwość oddawania odpadów budowlanych i rozbiórkowych (w tym gruz) po uprzednim telefonicznym zgłoszeniu takiej potrzeby.

Realizowany w mieście system odbioru odpadów prowadzi do osiągnięcia wyznaczonych przez prawo poziomów recyklingu i odzysku odpadów, jakie zostały określone ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Osiągnięte poziomy recyklingu w roku 2015 przedstawiają się następująco:

- poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji: 38,80 %,
- poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia frakcji papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła: 55,5 %,
- poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych: 99,4 %.

Odpady komunalne są wywożone na stację przeładunkową w Świnoujściu oraz w dalszej kolejności na składowisko odpadów w m. Słajcino. W rozbiciu szczegółowym na poszczególne kody odpadów, z terenu Miasta Świnoujście zostały przekazane do CZG R-XXI następujące rodzaje i ilości odpadów:

- 20 03 01 – 15 168,41 Mg,
- 02 03 80 – 90,82 Mg,
- 15 01 01 – 0,38 Mg,
- 15 01 06 – 1 846,42 Mg,
- 15 01 07 – 86,29 Mg,
- 16 01 03 – 0,60 Mg,
- 17 01 01 – 151 555,02 Mg,
- 17 01 07 – 2 570,87 Mg,
- 17 03 80 – 203,70 Mg,
- 19 08 02 – 96,90 Mg,
- 20 01 08 – 325,54 Mg,
- 20 01 36 – 0,64 Mg,
- 20 02 01 – 1 732,61 Mg,
- 20 03 03 – 946,75 Mg,
- 20 03 07 – 1 377,84 Mg.

Na Stację Przeładunkową Odpadów w Świnoujściu zostały przyjęte następujące ilości i rodzaje odpadów:

- 20 03 01 – 22 315,21 Mg,
- 15 01 01 – 39,44 Mg,
- 15 01 06 – 2 342,77 Mg,
- 15 01 07 – 315,74 Mg,
- 16 01 03 – 0,60 Mg,
- 17 01 01 – 16 332,81 Mg,
- 17 01 07 – 1 854,65,
- 17 03 80 – 216,36 Mg,
- 19 08 02 – 96,90 Mg,
- 20 01 08 – 326,40 Mg,
- 20 01 36 – 0,64 Mg,
- 20 02 01 – 2 539,55 Mg,
- 20 02 02 – 55,80 Mg,
- 20 03 03 – 1 116,45 Mg,
- 20 03 07 – 1 638,36 Mg.

Nie wszystkie odpady komunalne z terenu Świnoujścia trafiają do CZG R-XXI, m.in. odpad 15 01 07, jest odbierany przez REMONDIS Oddział w Świnoujściu.

### 3.9.2. System gospodarki odpadami innymi niż komunalne

Uzupełnieniem systemu odbioru i właściwego zagospodarowania odpadów, jest gospodarka wytworzonymi odpadami innymi niż komunalne.

Zgodnie z danymi Marszałka za rok 2015 na terenie miasta wytworzono łącznie 49 655,9917 Mg odpadów z sektora gospodarczego. Sposób postępowania z odpadami przedstawia się następująco (zgodnie z tabelą):

**Tabela 26. Lista posiadaczy odpadów wg rodzaju prowadzonej działalności z wykazem odpadów (Mg)**

ogółem	2014	2015
		198 554,2524
wytwarzanie	138 740,3494	49 655,9917
zbieranie	42 369,9630	33 470,4150
odzysk poza instalacjami	0,0000	860,0600
odzysk w instalacji	6 244,4900	3 009,9000
przekazanie osobom fizycznym do wykorzystania	10 617,1500	22 958,4300
unieszkodliwianie w instalacjach	582,3000	1 023,5000

Źródło: Wojewódzki System Odpadowy

Na analizowanym obszarze działają następujące instalacje do odzysku lub innego niż składowanie unieszkodliwiania odpadów komunalnych, nie będące jednocześnie regionalnymi instalacjami przetwarzania odpadów komunalnych (sortownie, zakłady przetwarzające odpady, stacje demontażu pojazdów itp., według stanu na dzień 31 grudnia 2015 r.):

- CEMEX Polska Sp. z o.o. ul. Al. Jerozolimskie 212 A, 02-486 Warszawa - instalacja mechanicznego przetwarzania odpadów ARCEN 1, LIEBHERR MOBILMIX, ul. Sołtana 1, 72-602 Świnoujście,
- Morska Stocznia Remontowa Gryfia S.A., ul. Ludowa 13, 71-700 Szczecin - instalacja do odzysku i unieszkodliwiania odpadów zaolejonych, ul. Ludzi Morza 16, Świnoujście.

Świnoujście to obszar działania wielu podmiotów posiadających pozwolenia na wytwarzanie odpadów. Wszystkie odpady są odbierane przez specjalistyczne firmy, zajmujące się odzyskiem olejów i substancji ropopochodnych (działalność portu, terminali, stoczni) bądź unieszkodliwianiem odpadów rybnych (działalność firmy Marinus).

Marszałek województwa prowadzi rejestr rodzaju, ilości oraz miejsc występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska jakim są wyroby zawierające azbest. Przedsiębiorcy oraz osoby fizyczne, niebędące przedsiębiorcami, przedkładają informacje o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska Prezydentowi Miasta, następnie prezydent okresowo przedkłada te informacje marszałkowi województwa. Zgodnie z danymi zawartymi w Bazie Azbestowej (wg stanu na dzień 31.08.2016 r.) na terenie miasta zinwentaryzowano łącznie 1 321,172 Mg wyrobów zawierających azbest. Do sierpnia 2016 r. unieszkodliwieniu poddano 129,478 Mg odpadów azbestowych.

### 3.9.3. Położenie w regionie gospodarki odpadami

Świnoujście zalicza się do regionu gospodarki odpadami Celowego Związku Gmin R-XXI (CZG R-XXI), na terenie którego znajduje się obecnie jedna instalacja o statusie regionalnej instalacji tj. Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych Słajfino 30, 72-200 Nowogard - Celowy Związek Gmin R-XXI w Nowogardzie, Plac Wolności 5, 72-200 Nowogard. W skład tego RIPOK wchodzi następujące części składowe:

- instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych,
- instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów – kompostownia,
- składowisko odpadów komunalnych w Słajsinie (na które mogą być kierowane odpady komunalne przetworzone, ustabilizowane oraz odpady inne niż niebezpieczne i obojętne (z wyłączeniem zmieszanych odpadów komunalnych)).

Elementem uzupełniającym działalność regionalnej instalacji w Słajsinie jest działająca na terenie Świnoujścia stacja przeładunkowa odpadów gromadząca odpady z miejscowości Świnoujście, Międzyzdroje oraz Wolin.

### 3.9.4. Składowiska odpadów

Na terenie miasta zlokalizowane są dwa nieczynne składowiska odpadów, przy ulicy Karsiborskiej (zamknięte w roku 1991) oraz Pomorskiej (zamknięte w roku 2013).

Oba obiekty objęte są drenażem odciekowym, ale tylko składowisko przy ulicy Pomorskiej objęte jest monitoringiem. Powierzchnia składowisk jest następująca:

- przy ulicy Karsiborskiej – 6,20 ha,
- przy ulicy Pomorskiej – 35,50 ha (powierzchnia wykorzystywana pod składowanie odpadów wynosiła 4,93 ha) – teren został zrehabilitowany w roku 2015.

Zgodnie z obowiązującym prawem, podmiot odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości jest zobowiązany do przekazywania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania do regionalnej instalacji przetwarzania odpadów komunalnych.

Zgodnie z wytycznymi Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego Miasto Świnoujście należy do regionu CZG R-XXI, w związku z czym ww. odpady przetwarzane są w Regionalnym Zakładzie Gospodarki Odpadami w Słajsinie i tam też kierowane są jako ewentualny balast na składowisko odpadów.

Zgodnie z przyjętą zasadą unieszkodliwiania odpadów, w pierwszej kolejności zmieszane odpady komunalne oraz opakowaniowe kierowane są na instalację mechanicznego i mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych oraz kompostownię. Balast natomiast kierowany jest na składowisko odpadów. Podsumowując system gospodarowania odpadami na terenie regionalnej instalacji w Słajsinie zaznacza się, że:

- wytworzony balast z ilości odpadów przyjętych na instalację mechaniczną i mechaniczno-biologiczną wyniósł 50,24 % przyjętych odpadów, w tym 47,87 % masy odpadów zeskładowano (zgodnie z ustawą o odpadach składowanie odpadów jest procesem ich unieszkodliwiania D5), 1,33 % masy odpadów zmagazynowano

- (proces D13 - sporządzanie mieszanki lub mieszanie odpadów), a 1,04 % masy odpadów poddano odzyskowi (paliwo alternatywne),
- ilość odpadów ulegających biodegradacji (0-80 mm kierowanych do stabilizacji) wyniosła 41,36 % masy z odpadów komunalnych zmieszanych (proces D8 – unieszkodliwianie odpadów poprzez obróbkę biologiczną, niewymienioną w innej pozycji załącznika ustawy o odpadach, w wyniku której powstają ostateczne związki lub mieszanki, które są unieszkodliwiane za pomocą któregośkolwiek spośród procesów wymienionych w poz. D 1 – D 12),
  - ilość odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych wyniosła 6 171,30 Mg/rok – nastąpiło ograniczenie 100 % masy składowania tych odpadów na składowisku (proces odzysku R3 - recykling lub odzysk substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki, w tym kompostowanie i inne biologiczne procesy przekształcania),
  - ograniczenie ilości odpadów budowlanych składowanych na składowisku – nastąpiło ograniczenie 100 % w stosunku do ilości odpadów przyjętych przez CZG R-XXI – 27 308,53 Mg/rok (proces R5 - recykling lub odzysk innych materiałów nieorganicznych),
  - odzysk odpadów surowcowych wyniósł 8,4 %, w tym: papier: 1,43 %, metale: 0,8 %, tworzywa sztuczne: 2,27 %, szkło: 3,65 % oraz pozostałe surowce: 0,25 % (odzysk na instalacji – proces R12 - wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1 – R11 ustawy o odpadach).

### 3.9.5. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Biorąc pod uwagę podsumowanie dotąd obowiązującego programu ochrony środowiska, a mając na względzie konieczność podejmowania dalszych działań, poniżej przeanalizowano efekty realizacji dotychczasowego POŚ w kontekście gospodarki odpadami i zapobiegania powstawaniu odpadów.

**Tabela 27. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ, bazujące na informacjach zawartych w ostatnim dwuletnim raporcie z wykonania POŚ (za lata 2013-2014)**

Zakładany priorytet	Podjęte zadania (przykłady)	Efekt
<b>Obszar interwencji – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów</b>		
<b>GOSPODARKA ODPADAMI</b>	Prowadzenie działań edukacyjnych mających na celu podnoszenie świadomości w zakresie prawnych i przyrodniczych podstaw funkcjonowania obszarów chronionych oraz w zakresie ochrony dziedzictwa ekologicznego - promocja odzysku i recyklingu aluminiowych puszek po napojach, zakup zestawów higienicznych „Animals” do zbierania odchodów zwierząt domowych, realizacja i emisja w lokalnych telewizjach materiału promocyjnego o tematyce wprowadzenia nowego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi, produkcja i emisja w lokalnych telewizjach filmów dot. segregacji odpadów komunalnych, organizacja konkursów ekologicznych	Efekt częściowy – zadanie realizowane na bieżąco
	Demontaż, wywóz i utylizacja 8 Mg materiałów zawierających azbest z dwóch pawilonów	Efekt końcowy – zadanie zrealizowane

Zakładany priorytet	Podjęte zadania (przykłady)	Efekt
	biurowych B-23-I oraz B-23-II występujących na terenie Morskiej Stoczni Remontowej S.A.	całościowo
	Realizacja Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Świnoujście na lata 2013-2032 – usunięto 74,18 Mg azbestu.	Efekt częściowy – zadanie realizowane na bieżąco

Zródło: opracowanie własne

Podsumowując, w ujęciu syntetycznym, najważniejszymi sukcesami realizacji programu ochrony środowiska w latach 2013-2014 są następujące działania:

- zmniejszająca się ilość wyrobów zawierających azbest dzięki współpracy Miasta i WFOŚiGW w Szczecinie oraz edukacji mieszkańców,
- prawidłowo rozwijający się system gospodarowania odpadami komunalnymi, dzięki aktywności władz miasta i edukacji ekologicznej jednostka osiąga założone poziomy recyklingu odpadów, w tym wzrost udziału odpadów selektywnie zebranych w ogólnym strumieniu odpadów.

### 3.9.6. Analiza SWOT – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

W kolejnej tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.

**Tabela 28. Analiza SWOT – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów**

	Mocne strony	Słabe strony
<b>Czynniki wewnętrzne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dążenie miasta do osiągnięcia poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania, poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami papieru, tworzyw sztucznych, szkła, metalu oraz poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych,</li> <li>- zwiększająca się corocznie ilość odpadów segregowanych w ogólnej ilości odebranych odpadów,</li> <li>- prawidłowo prowadzona gospodarka odpadami przez zakłady przemysłowe,</li> <li>- kontrole nieruchomości pod względem prawidłowości wypełniania obowiązków wynikających z regulaminu utrzymania porządku i czystości,</li> <li>- zamknięte składowiska odpadów.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zdecydowanie największy udział w łącznej ilości odebranych odpadów komunalnych zmieszanych odpadów komunalnych,</li> <li>- brak umiejętności prawidłowej segregacji odpadów przez mieszkańców,</li> <li>- niewielkie możliwości nakłonienia mieszkańców do prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów,</li> <li>- zwiększająca się ilość wytworzonych odpadów gospodarczych.</li> </ul>



	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wprowadzenie na terenie kraju nowych założeń dotyczących gospodarowania odpadami komunalnymi (nowelizacje ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach),</li> <li>– powstawanie nowoczesnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych, wzmożona kontrola WIOŚ i organów ochrony środowiska w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi i gospodarczymi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– brak wpływu miasta na efektywność przetwarzania odpadów komunalnych w RIPOK,</li> <li>– skala i problemowość wprowadzonych zmian w nowych przepisach gospodarowania odpadami komunalnymi często prowadząca do nieprawidłowości w funkcjonowaniu nowego systemu,</li> <li>– powstawanie nowych podmiotów prowadzących zbieranie i odzysk odpadów.</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne

### 3.9.7. Zagadnienia horyzontalne – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Wskazany obszar interwencji oraz najważniejsze problemy jednostki odnoszą się pośrednio do czterech głównych zagadnień horyzontalnych, którymi są:

1. adaptacja do zmian klimatu.
2. nadzwyczajne zagrożenia środowiska.
3. działania edukacyjne.
4. monitoring środowiska.

#### I – Adaptacja do zmian klimatu

Należy zwrócić uwagę przy organizowaniu obiektów gospodarki odpadami takich jak składowiska, PSZOK, place magazynowania odpadów, aby nie lokalizować ich na terenach zagrożonych powodziami, podtopieniami i osuwiskami, będącymi następstwami kumulacji zmian będących efektem zmian klimatycznych. Dla składowisk odpadów źródłem największego zagrożenia są lokalne deszcze nawalne. Gospodarka odpadami komunalnymi oraz wydobywczymi obsługiwana jest przez ciężki tabor specjalny. W związku z przewidywanym ociepleniem klimatu, nowego znaczenia nabierze problem oddziaływania wysokich temperatur na nawierzchnie powierzchni komunikacyjnych.

Zmiany klimatyczne mogą spowodować konieczność reorganizacji gminnych systemów odbioru odpadów komunalnych, zwiększenia częstotliwości odbioru odpadów zmieszanych czy biodegradowalnych.

#### II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Przyczyną większości poważnych awarii, które mogą zdarzyć się na terenie instalacji, jest najczęściej niezachowanie reżimu eksploatacyjnego. Głównym zagrożeniem jest możliwość wybuchu pożaru samych odpadów oraz otaczającego pasa zieleni ochronnej. Mogą także powstawać samozapłony deponowanych odpadów. W wyniku pożaru będą się uwalniały do atmosfery bardzo toksyczne substancje z palącego się biogazu oraz odpadów – przede wszystkim z tworzyw sztucznych. Zanieczyszczenie gleby może być spowodowane poprzez wycieki oleju i paliwa (sprzęt i rozładunek), lub też awaria cysterny paliwowej, substancje chemiczne, wprowadzenie odpadów niebezpiecznych na składowisko odpadów komunalnych. Zagrożeniem dla wód podziemnych mogą być odcieki spod składowiska w przypadku katastrofy budowlanej polegającej na rozszczelnieniu sztucznej przegrody uszczelniającej.

### III – Działania edukacyjne

Działania w zakresie edukacji ekologicznej powinny skupić się na organizowaniu różnych cyklicznych akcji typu sprzątanie świata, dzień ziemi, zbiórki zużytych baterii i segregacji odpadów do specjalnie zakupionych pojemników. W dalszym ciągu prowadzić działalność edukacyjną w zakresie selektywnej zbiórki odpadów i ograniczenia ich powstawaniu oraz racjonalnego wykorzystania wody i energii.

### IV - Monitoring środowiska

Monitoring środowiska w odniesieniu do gospodarki odpadami powinien skupiać się przede wszystkim na ilościach wytwarzanych i odzyskiwanych odpadów na terenie miasta, zarówno tych komunalnych jak i przemysłowych, ze względu na specyfikę jednostki. Ponadto, ze względu na zamknięte składowisko odpadów komunalnych konieczne jest dalsze prowadzenie monitoringu jakości wód podziemnych i powierzchniowych oraz osiadania składowiska odpadów komunalnych w fazie poeksploatacyjnej.

## 3.10. ZASOBY PRZYRODNICZE

### 3.10.1. Zasoby leśne<sup>9</sup>

Administracyjnie lasy w mieście podlegają pod Nadleśnictwo Międzyzdroje. Powierzchnia lasów na terenie jednostki zarządzanych przez nadleśnictwo wynosi 4 005,83 ha. Na terenie miasta zlokalizowane są w całości leśnictwa Karsibór i Świnoujście oraz częściowo leśnictwo Lubiewo. W granicach administracyjnych prócz lasów Nadleśnictwa Międzyzdroje są jeszcze lasy komunalne tj. stanowiące własność Gminy Miasto Świnoujście, lasy właścicieli prywatnych oraz lasy należące do Skarbu Państwa, które nadzoruje Starosta czyli Prezydent Miasta Świnoujście.

Procentowy udział gatunków panujących na terenie tego nadleśnictwa przedstawia się następująco: sosna - 72 %, olsza – 12,3 %, dąb – 5,8 %, brzoza – 4,7 %, buk – 2,2 %, świerk – 2,0 %, modrzew – 0,5 %, dagleżja – 0,3 %. Pozostałe gatunki stanowią około 0,2 % powierzchni wszystkich lasów.

Procentowy udział poszczególnych typów siedliskowych lasów przedstawia się następująco: bór świeży – 18,7 %, bór wilgotny – 0,1 %, bór mieszany świeży – 30,9 %, bór mieszany wilgotny – 8,0 %, bór mieszany bagienny – 0,8 %, las mieszany świeży – 17,6 %, las mieszany wilgotny – 9,1 %, las mieszany bagienny – 0,2 %, las świeży – 2,6 %, las wilgotny – 2,6 %, ols – 7,7 % oraz ols jesionowy – 1,7 %.

W lasach zarządzanych przez nadleśnictwo na terenie miasta występują następujące chronione gatunki:

- flory: Długosz królewski (*Osmunda regali*), Chrobotki - wszystkie gatunki (*Cladina*), Brodaczkowate - wszystkie gatunki (*Usneaceae*), Tajęża jednostronna (*Goodyera repens*), Arcydzięgiel litwor (*Angelica archangelica*), Wiciokrzew pomorski (*Lonicera periclyneum*), Kacanki piaskowe (*Helichrysum arenarium*), Turzyca piaskowa (*Carex arenaria*), Bagno zwyczajne (*Ledum palustre*), Kruszczyk rdzawoczerwony (*Epipactis helleborine*), Kruszczyk szerokolistny (*Epipactis helleborine*), Rosiczka okrągłolistna (*drosera rotundifolia*), Widłak jałowcowaty (*Lycopodium annotinum*),

<sup>9</sup> na podstawie danych Nadleśnictwa Międzyzdroje

- fauny: pachnica (*Osmoderma spp.*), bóbr (*Castor fiber*), żmija zygzakowata (*Vipera berus*), wodniczka (*Acrocephalus paludicola*), ropucha paskówka (*Bufo lalamita*), bielik (*Haliaeetus albicilla*).

Nadleśnictwo Międzyzdroje ze względu na swoją lokalizację stanowi optymalną bazę lęgową dla bielika. Na terenie nadleśnictwa powołano 24 strefy ochronne tego gatunku.

W ujęciu siedliskowym w kolejnej tabeli zestawiono natomiast wykaz chronionych siedlisk przyrodniczych.

**Tabela 29. Wykaz siedlisk przyrodniczych**

Siedlisko przyrodnicze		Powierzchnia [ha]
Kod	Nazwa	
2130*	Nadmorskie wydmy szare	0,53
2140*	Nadmorskie wrzosowiska bażynowe	3,04
2190	Wilgotne zagłębienia międzywydmowe	11,58
4030	Suche wrzosowiska	8,25
6510	Niżowe i górskie łąki świeże użytkowane ekstensywnie	2,84
<b>Razem siedliska nieleśne:</b>		<b>26,24</b>
2180	Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich (bażynowy bór nadmorski)	56,65
9110	Kwaśne buczyny	71,97
9150	Ciepłolubne buczyny storczykowe	3,84
9190	Kwaśne dąbrowy	121,10
91D0*	Bory i lasy bagienne	77,27
91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe i olsy źródliskowe	36,31
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe	128,13
<b>Razem siedliska leśne:</b>		<b>495,27</b>
<b>Razem siedliska przyrodnicze:</b>		<b>521,51</b>

Źródło: Nadleśnictwo Międzyzdroje

Stan zdrowotny drzewostanów ocenia się jako dobry. Największe zagrożenie stanowią szkody powstające na skutek zakłócenia stosunków wodnych w następstwie zjawiska cofki. Odnotowuje się je na terenie leśnictw: Lubiewo, Karsibór oraz Świnoujście.

Zagrożeniem są również szkody od pożarów, jednak dzięki dobrze rozwiniętemu systemowi prewencji przeciwpożarowej szkody udaje się skutecznie minimalizować.

### 3.10.2. Przyroda chroniona i jej zasoby

Wśród najważniejszych form ochrony przyrody powołanych na terenie miasta, zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015 r. poz. 1651 ze zm.) można zaliczyć: park narodowy, obszary Natura 2000, rezerwat przyrody, zespół przyrodniczo-krajobrazowy oraz pomniki przyrody.

W kolejnych rozdziałach zostały opisane te formy ochrony przyrody. Wskazano w nich najbardziej cenne obszary i gatunki z punktu widzenia położenia jednostki i uwarunkowań przyrodniczych.

### 3.10.2.1. NATURA 2000<sup>10</sup>

Na sieć Natura 2000 składają się dwa typy obszarów: obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO) oraz specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO). Podstawą programu Natura 2000 jest Dyrektywa Ptasia i Dyrektywa Siedliskowa. Wyznaczenie obszarów specjalnej ochrony ptaków ma na celu ochronę populacji dziko występujących gatunków ptaków, utrzymanie i zagospodarowanie ich naturalnych siedlisk. Celem wyznaczenia specjalnych obszarów ochrony siedlisk jest ochrona siedlisk przyrodniczych, populacji i siedlisk roślin oraz zwierząt, a także odtworzenie siedlisk przyrodniczych lub właściwego stanu ochrony gatunków roślin lub zwierząt.

Miasto położone jest w obrębie następujących ustanowionych obszarów:

- obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Wolin i Uznam PLH320019 (Decyzja Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmująca, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument C(2007)5043)(2008/25/WE) – Dz. Urz. Unii Europejskiej L 12 str. 383 z dnia 2008-01-15),
- obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Ujście Odry i Zalew Szczeciński PLH320018 (Decyzja Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmująca, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument C(2007)5043)(2008/25/WE) – Dz. Urz. Unii Europejskiej L 12 str. 383 z dnia 2008-01-15),
- obszar specjalnej ochrony ptaków Delta Świny PLB320002 (powołany rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21.07.2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000, aktualna podstawa prawna - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków),
- obszar specjalnej ochrony ptaków Zalew Szczeciński PLB320009 (powołany rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21.07.2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000, aktualna podstawa prawna - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków),
- obszar specjalnej ochrony ptaków Zatoka Pomorska PLB990003 (powołany rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21.07.2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 aktualna podstawa prawna - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków) – obszar znajduje się poza granicą administracyjną miasta, w całości jest to obszar morski<sup>11</sup>.

Dla wszystkich obszarów Natura 2000 powinny zostać sporządzone plany zadań ochronnych.

Poniżej znajduje się szczegółowy opis obszarów Natura 2000.

<sup>10</sup> na podstawie standardowych formularzy danych oraz serwisu <http://crfop.gdos.gov.pl>

<sup>11</sup> uwzględniono obszar specjalnej ochrony ptaków Zatoka Pomorska PLB990003 ze względu na jego położenie w sąsiedztwie miasta

**Obszar ochrony siedlisk Wolin i Uznam** zajmuje około 30 791,95 ha, z czego ponad 18 % to obszar morski. Obszar stanowi samodzielną jednostkę fizyczno-geograficzną, tj. mezoregion wysp Uznam i Wolin. Wyspy oddziela od siebie cieśnina Świny, a od lądu na zachodzie po stronie niemieckiej Piana, na wschodzie natomiast Dziwna. Obejmuje dwie wyspy: Wolin i Uznam, razem z 5-cio kilometrowym pasem wód przybrzeżnych pomiędzy Karnolicami i Lubinem. Krajobraz ukształtował się dopiero w okresie postglacjalnym; obejmuje takie utwory, jak moreny czołowe i denne. Do wypiętrzeń morenowych przylegają usypane przez fale morskie szeregi piaszczystych niewysokich wałów, tworzące bądź to tereny równinne, bądź o bardziej zróżnicowanej konfiguracji obszary wydm o różnym stopniu zaawansowania rozwoju szaty roślinnej. Charakterystyczne dla tego obszaru są wysokie klify, oraz białe i szare wydmy. Część z nich porośnięta jest lasem, stosunkowo mało zmienionym przez działalność człowieka. Ogólnie, lasy zajmują ponad 30 % pow. wyspy, w większości są to bory sosnowe. Najciekawsze ze zbiorowisk leśnych to buczyna pomorska (*Melico-Fagetum*) i mieszane lasy bukowo-dębowo-sosnowe (*Fago-Quercetum*). Ciekawym fragmentem ostoi jest delta rzeki Świny, obejmująca naturalne i sztuczne kanały oraz liczne wyspy z torfowiskami, łąki, trzcinowiska i małe pola; są tam także płyty lasów olszowych. W ostoi znajduje się też kilka jezior, głównie eutroficznych. Jest to obszar o niepowtarzalnych wartościach przyrodniczych skupiający na swoim terenie rzadkie siedliska i związane z nimi fitocenozy, niejednokrotnie o zasięgu występowania ograniczonym tylko do tego obszaru. Charakteryzuje się ogromną różnorodnością ekosystemów lądowych, bagiennych i wodnych oraz bogatą florą (1 135 gatunków roślin naczyniowych) w tym wielu gatunków prawnie chronionych, rzadkich bądź zagrożonych. Łącznie w obszarze zidentyfikowano 30 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, a wśród nich siedliska priorytetowe. Do takich należą:

- nadmorskie wydmy szare (doskonale wykształcone i zajmujące największą powierzchnię),
- nadmorskie wrzosowiska bażynowe,
- murawy kserotermiczne ze stanowiskami storczyków,
- żywe torfowiska wysokie,
- torfowiska nakredowe,
- bory i lasy bagiennie.

Ogółem wyróżniono tu ponad 60 zbiorowisk roślinnych o naturalnym charakterze (lasy, zarośla, zbiorowiska nabrzeżne, piaskolubne, wodnoblotne, słonorośla). Wybrzeże z wysokimi klifami w okolicach Lubina z roślinnością kserotermiczną podnosi walory przyrodnicze ostoi.

W ostoi występuje bogata fauna - stwierdzono tu 20 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG, w tym szczególnie licznie bezkręgowce z priorytetową pachnicą dębową *Osmoderma eremita*. Jelonek rogacz ostatni raz został zarejestrowany w latach 1970-80., w drzewostanach dębowych w okolicy Wzgórza Grzywacz i Góry Marii, nie został potwierdzony w inwentaryzacji przyrodniczej w 1997 r. Zagrożone wyginieciem w skali światowej żubry występują tylko w zamkniętej hodowli restytucyjnej w Wolińskim Parku Narodowym, na kilkunastu hektarach ogrodzonego kompleksu lasu. Na terenie obszaru leży ostoja ptasia o randze europejskiej Delta Świny E01.

**Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Ujście Odry i Zalew Szczeciński** obejmuje powierzchnię 52 611,98 ha. Obszar położony jest u ujścia rzeki Odry, obejmuje również jej dolny odcinek, Zalew Szczeciński, Wyspę Chrząszczewską i Zalew Kamieński. Dźwina i Zalew Kamieński to najbardziej naturalne elementy ujścia Odry. Średnia głębokość

tego kompleksu wodnego wynosi 3,5-4,0 m. Wokół wybrzeży zalewu ciągną się zmiennej szerokości płycizny przybrzeżne sięgające niekiedy zwłaszcza po stronie wschodniej 800 m w głąb akwenu. Ich maksymalna głębokość osiąga 1,0-1,5 m. W zacisznych enklawach różnych części zalewu są one miejscem występowania wielu gatunków hydrofitów. Zalew Szczeciński ograniczają od północy tereny wyspy Wolin i Uznam. Ze środowiskiem morskim Bałtyku Zalew Szczeciński połączony jest poprzez koryto Dziwny na wschodzie, Świny w środkowej części oraz poprzez Pianę na zachodzie. Przy wylotach ramion ujściowych wód zalewu rozwijają się delty wsteczne powstające w trakcie wlewania się wody morskiej do jego akwenu, co ma miejsce podczas sztormów, bądź przy długotrwałych silnych wiatrach z kierunków północnych. Wiatry północne powodują zjawisko tzw. cofki, w efekcie której następuje podwyższenie stanu wód w zalewie, sięgające czasem nawet do 1,00 m. Z racji okresowych wlewów wody morskiej zmieniają się w zalewie parametry chemiczne jego środowiska, zwłaszcza w zakresie zawartości chlorków, temperatury i wysycenia powierzchniowych warstw wody tlenem. Stąd poziom zawartości jonów Cl w wodach zalewu właściwego waha się w granicach 0,05 do 1,25 g/l. Znajduje to swoje odzwierciedlenie w obecności roślin słonolubnych. Obszary terenów przyległych głównie po stronie wschodnich wybrzeży stanowią płaską strefę nadzalewową, którą pokrywają utwory mineralne, bądź organiczne torfów zakumulowanych w lokalnych obniżeniach i płytkich basenach nadzalewowych. Jedynie wybrzeża północne na niewielkim odcinku oraz wschodnie wyspy Wolin mają bardziej zróżnicowaną rzeźbę i znaczną rozpiętość wysokościową.

Laguna, priorytetowy rodzaj siedliska z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, ponad 80 % obszaru. Łącznie zidentyfikowano tu 13 rodzajów siedlisk z tego załącznika. Torfowe obszary Basenu Czarnocińskiego są miejscem występowania wielu prawnie chronionych bądź rzadkich gatunków roślin naczyniowych, a także licznych mchów brunatnych i torfowców. W rejonie Miroszowa w zachodniej części zalewu występuje zjawisko abrazji klifowego brzegu - klif żywy. Zalew Szczeciński ma kluczowe znaczenie dla ichtiofauny regionu, a także Polski. Wstępują tu zarówno gatunki ryb i minogów chronionych, jak i innych, cennych z punktu widzenia biologii, czy gospodarki człowieka. Akwen ten położony jest na styku dwu różnorodnych środowisk; słodko i słonowodnego - estuarium. Efektem tego, jest występowanie gatunków ryb charakterystycznych dla obu tych środowisk. Leży on na szlaku wędrówek tarłowych między innymi takich gatunków jak: certa, aloza, łosoś, troć wędowna, czy węgorz. Jest miejscem tarła wielu gatunków ryb (parposz, różanka). Łącznie zidentyfikowano tu 16 gatunków zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Wody Zalewu odznaczają się dużym zagęszczeniem organizmów dennych; zwłaszcza ochotkowatych *Chironomidae*, skąposzczetów *Oligochaeta*, i mięczaków. Rozległy obszar wód Zalewu Szczecińskiego oraz urozmaicona strefa wybrzeży zasiedlona różnymi zbiorowiskami roślinności bagiennej, szuwarowej i wodnej jest miejscem egzystencji wielu gatunków ptaków, które znajdują tu dobre warunki żerowania, rozrodu i odpoczynku podczas migracji. Niejednokrotnie w okresie zimowym można tu obserwować żerujące bieliki w ilości do 250 osobników. Obszar obejmuje ważne ostoje ptasie o randze europejskiej.

**Obszar ochrony ptaków Delta Świny** zajmuje powierzchnię 11 008,45 ha. Obszar obejmuje wsteczną deltę Świny, wysoczyznową część wyspy Wolin oraz przybrzeżną strefę Zatoki Pomorskiej. Wsteczna (narastająca w kierunku Zalewu Szczecińskiego) delta rzeki i tereny przyległe. Tworzą ją naturalne i sztuczne ramiona Świny - obejmujące położone między nimi wyspy, południowo-zachodnie wybrzeża wyspy Wolin oraz południowo-

wschodnie fragmenty wyspy Uznam, przylegające do Kanału Piastowskiego. Ponad 70 % powierzchni otwartej zajmują słonawy, zbiorowska halofilnego półszuwaru oraz płaty szuwaru właściwego. Znikomą część terenu zajmują pola orne. Powierzchnia leśna (kilkanaście % powierzchni lądowej) zajęta jest przez olsy, nadmorskie bory bażynowe, lasy mieszane brzoźowo-dębowe i lasy mieszane bukowo-dębowe. Wysoczyznowa część wyspy Wolin obejmuje pasmo Wolińskiej moreny czołowej z kulminacją na wzniesieniu Grzywacz. Jej obszar pokrywają głównie lasy - bory sosnowe, lasy mieszane bukowo-dębowe i sosnowo-bukowe, buczyny pomorskie oraz olsy. Nieco ponad 3 % powierzchni zajmują jeziora z dominującymi płytkimi jeziorami polodowcowymi. Od północy granicę lądu ustalają klify i niewielkie odcinki wydm oraz mniejsze obszary rolnicze i industrialne. Wody Zatoki Pomorskiej obejmują pas przybrzeżnych płytki wód morskich o szerokości 1 m i głębokości dochodzącej do 10 m. Dno dzięki zróżnicowaniu (piaszczyste, gładzowiska) stanowi bardzo ważny obszar rozrodu ryb, biotop małży i makroalg. Jest to istotna baza pokarmowa ptaków migrujących i zimujących.

Obszar obejmuje ostoję ptasią o randze europejskiej PL001. Występuje w niej, co najmniej 38 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG, 27 gatunków ptaków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Gniazduje tu ponad 160 gatunków, a liczba stwierdzonych przekracza 240. Jest to ważna ostoja wodniczki - gniazduje tutaj 1-3 % populacji krajowej. W okresie lęgowym gnieździ się tutaj ponad 1 % populacji krajowej bielika i krakwy. Nieregularnie podejmują tutaj lęgi batalion i biegus zmienny. Lęgi wyprowadza tutaj również derkacz. Poza okresem lęgowym na obszarze występują znaczące koncentracje zimujących nurogęsi, gęgaw, bielaczka.

Obszar ochrony ptaków **Zalew Szczeciński** zajmuje powierzchnię 47 194,57 ha. Obszar obejmuje polską część Zalewu Szczecińskiego. Zbiornik jest płytki (średnia głębokość 2-3 m) i bardzo żyzny, o niezwykle wysokim zagęszczeniu organizmów bentosowych i bogatym rybostanie.

Jest to ostoja ptasia o randze europejskiej E02. Występuje co najmniej 25 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 9 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Obszar ten to bardzo ważna ostoja ptaków wodno-błotnych przede wszystkim w okresie wędrówek i zimą. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1 % populacji krajowej następujących gatunków ptaków: gęgawa, czernica, bielik (PCK), błotniak zbożowy (PCK), kania czarna (PCK), biegus zmienny (schinzii) (PCK), gąsiorek, ohar (PCK), perkoz dwuczuby, kropiatkasieweczka obrożna (PCK); w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występuje kania ruda (PCK), łyska i zimorodek; wodniczka (PCK) występuje w liczbie zaledwie 0-4 samców. W okresie wędrówek występuje co najmniej 1 % populacji szlaku wędrówkowego następujących gatunków ptaków: łąbędź krzykliwy, rybitwa czarna, czernica, gągoł, głowienka, łyska, nurogęś, ogorzałka; w stosunkowo dużych ilościach występują: perkoz dwuczuby, kormoran czarny, gęś zbożowa i siewka złota; w sumie ptaki wodno-błotne występują w koncentracjach powyżej 20 000 osobników. W okresie zimy występuje co najmniej 1 % populacji szlaku wędrówkowego następujących gatunków ptaków: łąbędź krzykliwy, nurogęś, ogorzałka, markaczka, gągoł, bielaczek, bielik (do 250 osobników); łąbędź krzykliwy zimuje w ilości stanowiącej stosunkowo znaczny procent populacji wędrującej, ale ponad 4 % populacji zimującej w Polsce; ptaki wodno-błotne występują w koncentracjach powyżej 20 000 osobników.

**Obszar specjalnej ochrony ptaków Zatoka Pomorska** to ostoja granicząca z miastem od północy, obejmująca Morze Bałtyckie. Powierzchnia obszaru wynosi

309 080,81 ha. Zatoka Pomorska to akwen o dużym zróżnicowaniu dna morskiego (od piaszczystych ławic, po rozległe żwirowiska i gładowiska. Centralną część Zatoki Pomorskiej zajmuje duże wypłylenie zwane Ławicą Odrzańską. Występują co najmniej 3 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej. W okresie wędrówek i w okresie zimy występuje co najmniej 1 % populacji szlaku wędrówkowego następujących gatunków: perkoz dwuczuby, perkoz rdzawoszyi, perkoz rogaty, bielaczek, lodówka, markaczka, nurnik, tracz długodzioby i uhlą; w stosunkowo wysokich liczebnościach występują: nur czarnoszyi i nur rdzawoszyi, ptaki wodno-błotne występują w koncentracjach powyżej 20 000 osobników - zimą powyżej 100 000 osobników.

### 3.10.2.2. Park narodowy<sup>12</sup>

W granicach administracyjnych miasta znajdują się również granice Wolińskiego Parku Narodowego. Został on powołany Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 3 marca 1960 r. w sprawie utworzenia Wolińskiego Parku Narodowego. Kolejne akty prawne to odpowiednio: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 3 stycznia 1996 r. w sprawie Wolińskiego Parku Narodowego oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 lutego 2013 r. w sprawie nadania statutu Wolińskiemu Parkowi Narodowemu z siedzibą w Międzyzdrojach,

Woliński Park Narodowy obejmuje ochroną część wyspy Wolin. Szczególne walory Parku to: odcinek polskiego wybrzeża klifowego, dobrze zachowane lasy bukowe, unikalna, wyspiarska delta Świny, przybrzeżny pas wód Bałtyku. Do roku 1996 Park zajmował powierzchnię 4 691 ha, włączono w jego granice obszar 1 mili morskiej wód przybrzeżnych Bałtyku, archipelag wysp we wstecznej delcie Świny wraz z otaczającymi je wodami Zalewu Szczecińskiego. Obecna powierzchnia Parku wynosi 10 937 ha, w tym ekosystemy leśne zajmują 4 648,53 ha (42,50 % powierzchni Parku), ekosystemy wodne 4 681,41 ha (42,80 %) i ekosystemy lądowe nieleśne 1 607,46 ha (14,70 %). Ochroną ścisłą objęto obszary o łącznej powierzchni 498,72 ha (4,56 %).

Większą część terenów Wolińskiego Parku Narodowego na wyspie Wolin, zajmują aktualnie leśne zbiorowiska roślinne (ok. 4 600 ha). Wśród drzew dominują w nich trzy gatunki: sosna pospolita (*Pinus silvestris*) - głównie w borach sosnowych, z optimum w nadmorskim borze sosnowym, buk zwyczajny (*Fagus sylvatica*) – głównie w buczynach, oraz dąb bezszypułkowy (*Quercus petraea*) – głównie w lasach acidofilnych z pomorskim lasem brzoźowo - dębowym na czele.

Najrzadziej spotykanym gatunkiem jest aktualnie olsza czarna (*Alnus glutinosa*) – budująca olsy. Pozostałe gatunki - świerk (*Picea abies*), modrzew (*Larix sp.*), osika (*Populus tremula*), brzoza (*Betula pendula*) czy jesion (*Fraxinus excelsior*), zajmują mniejsze powierzchnie, choć zwłaszcza świerk, na dużych powierzchniach, tworzy warstwę podszytu i podrostu w lasach mieszanych i liściastych, intensywnie wkraczając na nowe obszary. Spośród typów siedliskowych lasu dominuje las mieszany świeży zajmujący ponad połowę powierzchni leśnej.

Dla Wolińskiego Parku Narodowego obowiązują przepisy Ministra Środowiska określające zadania ochronne. Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody zadania ochronne uwzględniają:

- identyfikację i ocenę istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz sposoby eliminacji lub ograniczania tych zagrożeń i ich skutków,

<sup>12</sup> na podstawie serwisu <http://www.wolinpn.pl>



- opis sposobów ochrony czynnej ekosystemów, z podaniem rodzaju, rozmiaru i lokalizacji poszczególnych zadań,
- opis sposobów czynnej ochrony gatunków roślin, zwierząt lub grzybów,
- wskazanie obszarów objętych ochroną ścisłą, czynną oraz krajobrazową.

### 3.10.2.3. Rezerwat przyrody<sup>13</sup>

Na terenie miasta znajduje się jeden rezerwat przyrody, tj.: Karsiborskie Paprocie. Jest to rezerwat florystyczny, o powierzchni około 38,10 ha.

Został uznany Zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 8 grudnia 1989 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody. Dalsze akty prawne dla tej formy to Obwieszczenie Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 5 lutego 2002 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody znajdujących się na terenie województwa zachodniopomorskiego oraz Rozporządzenie Nr 61/2007 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 29 października 2007 r. w sprawie rezerwatu przyrody Karsiborskie Paprocie.

Rezerwat usytuowany jest na wyspie Uznam (w okolicach ujścia Kanału Piastowskiego do Zalewu Szczecińskiego). Celami ochrony przyrody w rezerwacie przyrody „Karsiborskie Paprocie” jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych najliczniejszego na Pomorzu Zachodnim stanowiska paproci - długosza królewskiego (*Osmunda regalis*) i wiciokrzewu pomorskiego, siedliska dąbrowy acidofilnej oraz chronionych i zagrożonych gatunków roślin i zwierząt.

Długosz królewski jest rośliną zanikającą, podlegającą ochronie. Rezerwat to jedno z największych jego skupisk w Polsce.

Dla obszaru ustanowiono plan ochrony - Rozporządzenie Nr 9/2008 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 19 marca 2008 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody Karsiborskie Paprocie.

### 3.10.2.4. Zespół przyrodniczo-krajobrazowy<sup>14</sup>

Na terenie jednostki został powołany również Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy Torfowiska Uznamskie. Obszar zajmuje powierzchnię 514,7297 m<sup>2</sup>. Występuje tu swoista różnorodność gleb związanych z procesami bagiennymi (torfy niskie) i aluwialno-eluwialnych (zróżnicowane wiekowo wały wydmore), stare lasy liściaste, w tym ponad 150 letnie drzewostany dębowe oraz liczne stanowiska gatunków roślin i zwierząt chronionych.

Zespół ustanowiono Rozporządzeniem Nr 7/2003 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 10 maja 2003 r. w sprawie uznania za zespół przyrodniczo-krajobrazowy obszaru pod nazwą Torfowiska Uznamskie.

### 3.10.2.5. Pomniki przyrody<sup>15</sup>

<sup>13</sup> na podstawie danych RDOŚ Szczecin oraz danych Urzędu Miasta Świnoujście oraz serwisu <http://crfop.gdos.gov.pl>

<sup>14</sup> na podstawie danych RDOŚ Szczecin oraz danych Urzędu Miasta Świnoujście

<sup>15</sup> na podstawie danych RDOŚ Szczecin oraz danych Urzędu Miasta Świnoujście oraz serwisu <http://crfop.gdos.gov.pl>

Celem ochrony pomników przyrody jest zachowanie, ze względów naukowych i dydaktycznych, tworów przyrody odznaczających się indywidualnymi i niepowtarzalnymi cechami.

Na tym terenie powołano 21 pomników przyrody. Ustanowiono je dwoma aktami prawnymi:

- Orzeczenie Nr 132/68 Prezydium WRN w Szczecinie z dnia 29 grudnia 1968 r. (Dz. Urz. WRN w Szczecinie Nr 1 poz. 7 Ogłoszenie Wydziału Rolnictwa i Leśnictwa Prezydium WRN w Szczecinie z dnia 31 grudnia 1968 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody z dnia 1968-12-29),
- aktualna podstawa prawna Uchwała Nr L/419/2005 Rady Miasta Świnoujścia z dnia 24 listopada 2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego nr 1 poz. 19 z dnia 2006-01-09).

Wśród drzew objętych tą formą ochrony przyrody znajdują się:

- dąb szypułkowy – ul. Sądziezka (cmentarz), skrzyżowanie ul. Sądziezkiej i Szmaragdowej, ul. Białoruska (szkoła podstawowa, gimnazjum), ul. Sienkiewicza oraz na terenie leśnictwa Świnoujście, dz. 315 obręb 10,
- cedrzyńiec kalifornijski - ul. Monte Cassino (przedszkole),
- platan klonolistny – ul. Boh. Września,
- cis pospolity – ul. Boh. Września,
- sosna pospolita – ul. Konopnicka oraz na terenie leśnictwa Świnoujście, dz. 147 obręb 16,
- wiąz Camperdowna – ul. Szopena,
- lipa drobnolistna – ul. I-go Maja,
- świerk sitkajski – leśnictwo Świnoujście, dz. 304/2 obręb 10.

Do pomników przyrody na tym obszarze zalicza się także trzy krzewy typu ostrokrzew kolczasty, zlokalizowane przy ul. Konopnickiej, przy ul. Sienkiewicza oraz ul. Orkana.

### 3.10.2.6. Ochrona gatunkowa

Należy zaznaczyć, że na przedmiotowym terenie występują stanowiska roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową w myśl:

- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409),
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2014 r. poz. 1348),
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408).

Wobec chronionych gatunków zwierząt, roślin i grzybów obowiązują zakazy wynikające z ww. rozporządzeń i art. 51 i 52 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015 r., poz. 1651 ze zm.).

W celu stwierdzenia bądź potwierdzenia występowania ww. gatunków chronionych na danym terenie konieczne jest przeprowadzenie w odpowiednim terminie inwentaryzacji przyrodniczej.

Wśród istotnych gatunków zwierząt na terenie miasta wyróżnić należy następujące gatunki:

- wśród ptaków: batalion, bączek, bąk, bekasik, bernikla kanadyjska, biegus rdzawy, biegus zmienny, bielik, błotniak łąkowy, błotniak stawowy, błotniak zbożowy, bocian biały, brodziec krwawodzioby, brodziec piskliwy, brodziec samotny, brzęczka, cyraneczka, cyranka, czajka, czernica, derkacz, dzięcioł biało-grzbiety, dzięcioł czarny, dziwonia, gągoł, gęgawa, gęś mała, głowienka, jastrząb gołębiarz, kania ruda, kobuz, kokoszka wodna, kormoran mały, krakwa, krogulec, kropiatka, kruk, ksyk, kulik cienkodzioby, kulik wielki, lodówka, łabędź niemy, łączak, mewa czarnogłowa, mewa pospolita, mewa srebrzysta, mewa śmieszka, mewa żółtonoga, myszołów zwyczajny, nurogęś, ohar, ostrygojad, perkoz dwuczuby, perkoz rdzawoszyi, perkozek, płaskonos, przepiórka, pustułka, remiz, rożeniec, rybitwa zwyczajna, rybołów, rycyk, sieweczka obroźna, sieweczka rzeczna, słonka, sowa uszata, srokosz, strumieniówka, świerszczak, świstun, terekia, trzmielojad, wodniczka, wodnik, wydrzyk wielki, zimorodek, żuraw.
- wśród nietoperzy: gacek wielkouch,
- wśród ssaków: wydra,
- wśród gadów: gniewosz plamisty, padalec zwyczajny, zaskroniec zwyczajny, żmija zygzakowata,
- wśród płazów: grzebiuszka ziemna, jaszczurka zwinka, jaszczurka żyworodna, kumak nizinny, ropucha szara, ropucha zielona, żaba jeziorkowa, żaba moczarowa, żaba śmieszka, żaba trawna, żaba wodna.

Natomiast wśród najważniejszych roślin chronionych, których stanowiska zinwentaryzowano na terenie miasta wyróżnić należy takie gatunki jak: aster solny, babka nadmorska, babka pierzasta, bagno zwyczajne, bluszcz pospolity, centuria nadbrzeżna, czosnek kątowy, długosz królewski, groszek błotny, gruszczyk jednokwiatowy, jarnik solankowy, konwalia majowa, kruszczyk rdzawoczerwony, kruszczyk szerokolistny, marzanka wonna, mikołajek nadmorski, mlecznik nadmorski, muchotrzew solniskowy, nasięźrał pospolity, paprotka zwyczajna, porzeczka czarna, rokitnik zwyczajny, sit Gerarda, solanka kolczysta, starzec wodny, starzec wodny, świbka morska, tająża jednostronna, turówka wonna, wiciokrzew pomorski, widłak jałowcowaty, żywiec cebulkowy.

### 3.10.3. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Biorąc pod uwagę podsumowanie dotąd obowiązującego programu ochrony środowiska, a mając na względzie konieczność podejmowania dalszych działań, poniżej przeanalizowano efekty realizacji dotychczasowego POŚ w kontekście zasobów przyrodniczych.

**Tabela 30. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ, bazujące na informacjach zawartych w ostatnim dwuletnim raporcie z wykonania POŚ (za lata 2013-2014)**

Zakładany priorytet	Podjęte zadania (przykłady)	Efekt
<b>Obszar interwencji – zasoby przyrodnicze</b>		
<b>OCHRONA PRZYRODY</b>	Rewaloryzacja zabytkowego Parku Zdrojowego w Świnoujściu - etap III.	Efekt zerowy – brak realizacji zadania, zadanie przesunięte na kolejne lata
	Kontynuacja inwentaryzacji przyrodniczej ze szczególnym uwzględnieniem obszarów podlegających ochronie prawnej – bieżąca aktualizacja.	Efekt częściowy – zadanie zrealizowane na bieżąco

Zakładany priorytet	Podjęte zadania (przykłady)	Efekt
	Prowadzenie działań edukacyjnych mających na celu podnoszenie świadomości w zakresie prawnych i przyrodniczych podstaw funkcjonowania obszarów chronionych oraz w zakresie ochrony dziedzictwa ekologicznego: realizacja projektu „Blżej natury – tropem wilka i żubra”, zakup worków i rękawic dla placówek edukacyjnych na Akcję Sprzątania Świata, prowadzenie edukacji ekologicznej w mieście przy udziale struktur LOP, zorganizowanie warsztatów ekologicznych dla dzieci i młodzieży z terenu Miasta Świnoujście (w formie obozów wypoczynkowych).	Efekt częściowy – zadanie realizowane na bieżąco
	Tworzenie nowych form ochrony przyrody na podstawie wyników inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej - zgromadzono dokumentację oraz wszczęto procedurę legislacyjną mającą na celu uznanie rezerwatu przyrody „Świdne bagno”.	Efekt częściowy – zadanie realizowane na bieżąco
	Monitoring stanu zachowania siedlisk przyrodniczych I gatunków chronionych stanowiących przedmiot ochrony rezerwatu przyrody “Karsiborskie Paprocie” – zadanie realizowane w ramach kontroli obiektu w odstępach rocznych lub dwuletnich.	Efekt częściowy – zadanie realizowane na bieżąco
	Czynna ochrona siedlisk cennych przyrodniczo (np. terenów podmokłych, łąk i pastwisk, wrzosowisk).	Efekt zerowy – brak realizacji zadania, zadanie przesunięte na kolejne lata
	Realizacja „Krajowego programu zwiększania lesistości”. Prowadzenie waloryzacji przyrodniczej obszarów leśnych i realizacja planów urzędzenia lasów – prowadzone w sposób ciągły.	Efekt częściowy – zadanie realizowane na bieżąco
	Monitorowanie bezpieczeństwa pożarowego w lasach.	Efekt częściowy – zadanie realizowane na bieżąco
	Utrzymanie terenów zielonych na terenie Miasta Świnoujście.	Efekt częściowy – zadanie realizowane na bieżąco

Źródło: opracowanie własne

Podsumowując, w ujęciu syntetycznym, najważniejszymi sukcesami realizacji programu ochrony środowiska w latach 2013-2014 są następujące działania:

- wzrost lesistości miasta - możliwość wykorzystania gruntów leśnych do celów rekreacyjnych i edukacyjnych – zalecane dalsze zalesienia gruntów nieprzydatnych na inne cele,
- bieżący monitoring siedlisk i gatunków chronionych przez zarządzających obszarami objętymi formami ochrony przyrody oraz przez Terminal LNG w Świnoujściu służące zachowaniu walorów środowiska,
- dobry stan zdrowotny lasów oraz prowadzony w sposób ciągły monitoring stanu zdrowotnego lasów,
- stosunkowo niewielkie zniszczenia lasów powodowane przez pożary - utrzymywanie oraz rozwój zaplecza przeciwpożarowego w lasach oraz prowadzenie monitoringu terenów leśnych pod kątem zagrożenia pożarowego.
- rewaloryzacja cennych terenów zieleni urządzonej.

### 3.10.4. Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze

W kolejnej tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze.

**Tabela 31. Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze**

	<b>Mocne strony</b>	<b>Słabe strony</b>
<b>Czynniki wewnętrzne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ustanowienie na obszarach o największej wartości przyrodniczej form ochrony przyrody,</li> <li>– dobry stan zdrowotny lasów,</li> <li>– duża lesistość obszaru,</li> <li>– ścisła i regularna realizacja zapisów decyzji administracyjnych na terenie Terminalu LNG w Świnoujściu (monitoring porealizacyjny inwestycji w zakresie monitorowania gatunków, roślin, mchów, grzybów i porostów, fauny bezkręgowców i kręgowców).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– brak wszystkich podstaw prawnych z zakresu ochrony przyrody do właściwego planowania przestrzennego i rozwoju infrastruktury turystycznej oraz zabudowy na terenie obszarów objętych formami ochrony przyrody oraz do nich przylegających,</li> <li>– płoszenie zwierząt, wydeptywanie roślin na skutek nadmiernej presji turystycznej,</li> <li>– rozwój funkcji mieszkaniowej i hotelowej na terenach chronionych oraz o cennych walorach krajobrazowych.</li> </ul>
	<b>Szanse</b>	<b>Zagrożenia</b>
<b>Czynniki zewnętrzne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ograniczanie lokalnych źródeł zanieczyszczeń powietrza, gleby i wód,</li> <li>– przebudowa drzewostanów w kierunku bardziej odpornych na zanieczyszczenia gatunków oraz uzupełnienia gatunkami rodzimymi,</li> <li>– opracowanie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000,</li> <li>– powołanie rezerwatu przyrody.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozwój gospodarczy miasta, brak dbałości o tereny zieleni urządzonej i drzewa przez właścicieli nieruchomości,</li> <li>– niewystarczające fundusze na inwestycje zmierzające do poprawy stanu fauny i flory i promowanie edukacji ekologicznej,</li> <li>– chęć osiągnięcia maksymalnego zysku poprzez zagospodarowanie najcenniejszych terenów nadmorskich, brak dbałości o walory krajobrazowe miasta i jego uzdrowiskowy charakter.</li> </ul>

*Źródło: opracowanie własne*

### 3.10.5. Zagadnienia horyzontalne – zasoby przyrodnicze

Wskazany obszar interwencji oraz najważniejsze problemy jednostki odnoszą się pośrednio do czterech głównych zagadnień horyzontalnych, którymi są:

1. adaptacja do zmian klimatu.
2. nadzwyczajne zagrożenia środowiska.
3. działania edukacyjne.
4. monitoring środowiska.

#### I – Adaptacja do zmian klimatu

Spodziewane ocieplenie się klimatu spowoduje migrację gatunków, w tym obcych inwazyjnych wraz z równoczesnym wycofywaniem się tych gatunków, które nie są przystosowane do wysokich temperatur i suszy latem, a dobrze znoszą ostre mrozy. W kontekście pojawiającego się zjawiska suszy wystąpi ograniczenie powierzchni terenów wodno-błotnych, w tym stopniowe wysychanie i zanik torfowisk, wilgotnych lasów i borów. W wyniku prognozowanych zmian klimatycznych będzie postępował zanik małych

powierzchniowych zbiorników wodnych (bagien, stawów, oczek wodnych, małych płytkich jezior, a także potoków i małych rzek). Stanowi to zagrożenie dla licznych gatunków, które bądź to pośrednio bytują na tych terenach, bądź korzystają z nich jako rezerwuarów wody pitnej i może skutkować wyginięciem lub migracją gatunków. Wydłużony okres z dodatnimi temperaturami na jesieni z intensywnymi opadami rozmiękczającymi glebę w połączeniu z osłabieniem drzew przez choroby i szkodniki może dodatkowo zwiększać wrażliwość lasów na wiatry i sprzyjać zwiększaniu wiatrołomów. W obliczu zmian klimatycznych bardzo istotna staje się ochrona struktur przyrodniczych oraz zachowanie, spójności i drożności sieci ekologicznej, która poza funkcjami przyrodniczymi pełni również inne funkcje, m.in. społeczne i klimatyczne, gdyż poprawia jakość życia – szczególnie mieszkańców zwartej zabudowy (schładzanie miast, zacienianie, poprawa warunków arosanitarnych, tereny rekreacyjne). Na specjalną uwagę w sieci ekologicznej, zasługują korytarze ekologiczne. Zadaniem korytarzy ekologicznych jest połączenie obszarów o największej wartości biotycznej tzw. biocentrów. W warunkach oczekiwanych zmian klimatu, które przyczynią się do migracji i zmian zasięgów występowania poszczególnych gatunków, zachowanie drożności korytarzy ekologicznych postrzegane jest jako czynnik pozwalający łagodzić antropopresję. Sieci ekologiczne, stanowiąc mogą ważny element adaptacji do zmian klimatu.

## **II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska**

Lasy znajdują się w sytuacji stałego zagrożenia przez czynniki abiotyczne, biotyczne i antropogeniczne. Istotnym zagrożeniem są nadal zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego. Stałe oddziaływanie zanieczyszczeń i ich dotychczasowa akumulacja w środowisku leśnym osłabia odporność lasów na choroby. Stale od wielu lat największe procentowo szkody gospodarcze wyrządzają też roślinożerne ssaki, przeważnie jelenie, sarny oraz lokalnie gryzonie. Szkody również wyrządzane są przez choroby korzeni drzew, takie jak: huba korzeni i opieńki. Lasy narażone są także na anomalie pogodowe - okresowo występujące susze, huraganowe wiatry oraz pożary. Ze względu na zwiększenie intensywności wiatrów wzrasta zagrożenie powstawaniem szkód wyrządzonych przez wyrwane drzewa podczas huraganów.

## **III – Działania edukacyjne**

Funkcję edukacyjną pełnią również szlaki turystyczne i ścieżki edukacyjne. Głównym celem edukacji przyrodniczej jest zachęcenie ludności do uprawiania aktywnego wypoczynku, pokazanie różnorodności występujących form przyrody, przybliżenie problematyki gospodarki leśnej i ochrony przyrody oraz poszerzenie wiedzy z zakresu edukacji przyrodniczej. Nadleśnictwo oraz Park Narodowy prowadzi edukację ekologiczną w oparciu o zatwierdzony program edukacji leśnej. Prowadzone są również spotkania ze szkołami, przedszkolami na ścieżkach edukacyjno - leśnych.

## **IV - Monitoring środowiska**

Zintegrowany Monitoring Środowiska Przyrodniczego (ZMŚP) funkcjonuje w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, a jego zadaniem w odróżnieniu od monitoringu specjalistycznego jest prowadzenie obserwacji możliwie jak największej liczby elementów środowiska przyrodniczego, w oparciu o planowe, zorganizowane badania stacjonarne. Celem ZMŚP jest dostarczenie danych do określania aktualnego stanu środowiska oraz w oparciu o wieloletnie cykle obserwacyjne, przedstawienie krótko i długookresowych przemian środowiska w warunkach zmian klimatu i narastającej antropopresji. Uzyskane

wyniki z prowadzonych obserwacji stanowią podstawę do sporządzenia prognoz krótko i długoterminowych rozwoju środowiska przyrodniczego oraz przedstawienia kierunków zagrożeń i sposobów ich przeciwdziałania.

Monitoring lasów włączono do Państwowego Monitoringu Środowiska koordynowanego przez Państwową Inspekcję Ochrony Środowiska. Instytut Badawczy Leśnictwa przystąpił do uruchomienia monitoringu uszkodzeń lasu (monitoring biologiczny). Do monitoringu lasu włączono monitoring entomologiczny obejmujący liściożerne szkodniki drzew iglastych. Uruchomiono pomiary koncentracji zanieczyszczeń powietrza. Zapoczątkowano monitoring fitopatologiczny. Zapoczątkowano monitoring składu chemicznego aparatu asymilacyjnego drzew. Rozpoczęto monitoring biegaczowatych.

### 3.11. ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska mianem poważnej awarii określa się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

W przypadku wystąpienia awarii miasto oraz inne organy administracji mają obowiązek zabezpieczenia środowiska przed awariami. Główne obowiązki administracyjne ciążyą na władzach wojewódzkich i straży pożarnej.

Na terenie miasta znajdują się dwa zakłady kwalifikowane jako zakłady dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii oraz jeden zakład zwiększonego ryzyka oraz trzy zakłady podprogowe:

- zakład dużego ryzyka – Baltchem S.A. Zakłady Chemiczne w Szczecinie - Terminal przeładunkowy Baltchem w Świnoujściu,
- zakład dużego ryzyka – Polskie LNG S.A. Terminal LNG,
- zakład zwiększonego ryzyka – Polski Koncern Naftowy Orlen S.A. Terminal Paliw,
- zakład podprogowy: Euro-Terminal (amoniak), baza przeładunkowo-składowa płynnego paku Deza Polska, Port handlowy.

Zgodnie z danymi Głównego Inspektora Ochrony Środowiska oraz Komendy Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej w ostatnich latach na terenie miasta nie zanotowano żadnych poważnych awarii oraz zdarzeń o znamionach poważnej awarii.

Zakład Baltchem prowadzi usługi magazynowania paliw oraz przeładunki paliw płynnych w relacji: statek – terminal - statek/barka. Przeładunek odbywa się poprzez instalacje w układzie hermetycznym, nalewaki będące pod dozorem technicznym oraz pompy. Magazynowanie paliw płynnych następuje w zbiornikach podziemnych (T1-T11). W celu wykrycia wycieków zastosowano system automatyki sterowania terminalem nadzorujący poziom cieczy w zbiornikach, kontrole stężeń węglowodorów w obszarach zagrożonych: zbiornik, pompownia, węzeł pomiarowy, nalewaki, instalacja odzysku oparów VRU, oczyszczalnia ścieków. Zakład posiada następujące aktualne pozwolenia:

- pozwolenie wodnoprawne na pobór wody podziemnej dla potrzeb monitoringu środowiska z ujęcia składającego się z bariery 13 studni depresyjnych (decyzja Marszałka Województwa),
- pozwolenie wodnoprawne na pobór wód powierzchniowych z Cieśniny Świna dla potrzeb przeciwpożarowych - testów instalacji (decyzja Marszałka Województwa).

Na Terminalu w Świnoujściu prowadzony jest również monitoring wód podziemnych poprzez badania wód podziemnych w zamontowanych piezometrach.

Instalacja Terminalu LNG została sklasyfikowana jako stwarzająca duże ryzyko poważnej awarii przemysłowej, ze względu na ilość substancji: - skrajnie łatwopalny gaz skroplony i gaz ziemny - w zbiornikach magazynowych oraz wewnątrz układu technologicznego. Na terenie Terminalu LNG w Świnoujściu zlokalizowana jest instalacja do spalania paliw o mocy nominalnej ponad 50 MWt. Terminal LNG jest zespołem powiązanych ze sobą ciągów technologicznych, instalacji, urządzeń i budowli służących do:

- przyjmowania ze statków LNG,
- magazynowania LNG,
- regazyfikacji magazynowanego LNG,
- dostarczania gazu ziemnego do Krajowego Systemu Przesyłowego (KSP),
- załadunku LNG na cysterny samochodowe.

Terminal LNG wyposażony jest w instalacje do rozładunku skropionego gazu ziemnego i jego załadunku.

Działalność Terminala Paliw w Świnoujściu zlokalizowanego przy ul. Bunkrowej 5 polega na przyjmowaniu z cystern kolejowych oleju opałowego ciężkiego, jego magazynowaniu w naziemnych zbiornikach magazynowych i dystrybucji na jednostki pływające. W ostatnich kilku latach nie odnotowano na terenie Terminala Paliwowego Orlen żadnych awarii, w tym poważnych awarii przemysłowych. Terminal posiada szereg zabezpieczeń środowiska gruntowo-wodnego przed przedostawaniem się węglowodorów, a także system sterowania załadunkiem paliw.

Innym typem zagrożeń na terenie miasta są zagrożenia pochodzące z komunikacji. W efekcie dużego i stale rosnącego natężenia przewozów materiałów, stanu technicznego dróg oraz niejednokrotnie fatalnego stanu technicznego taboru ciężarowego rośnie ryzyko zagrożenia. Biorąc pod uwagę wymienione czynniki, za potencjalne źródło awarii można zatem uznać również ciągi komunikacyjne, stacje paliw oraz tereny portowe jako miejsca wypadków drogowych i zagrożeń produktami ropopochodnymi dla gleb i wód.

### 3.11.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Biorąc pod uwagę podsumowanie dotąd obowiązującego programu ochrony środowiska, a mając na względzie konieczność podejmowania dalszych działań, poniżej przeanalizowano efekty realizacji dotychczasowego POŚ w kontekście zagrożenia poważnymi awariami.

**Tabela 32. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ, bazujące na informacjach zawartych w ostatnim dwuletnim raporcie z wykonania POŚ (za lata 2013-2014)**

Zakładany priorytet	Podjęte zadania (przykłady)	Efekt
<b>Obszar interwencji – zagrożenia poważnymi awariami</b>		
<b>POWAŻNE AWARIE</b>	Modernizacja instalacji i zbiorników oleju opałowego ciężkiego w celu minimalizacji ryzyka negatywnego oddziaływania na środowisko na wypadek awarii lub innych zdarzeń przez Polski Koncern Naftowy ORLEN Spółka Akcyjna (Terminal Paliw w Świnoujściu)	Efekt końcowy – zadanie zrealizowane całościowo

*Źródło: opracowanie własne*



Podsumowując, w ujęciu syntetycznym, najważniejszymi sukcesami realizacji programu ochrony środowiska w latach 2013-2014 są następujące działania:

- intensywna realizacja zadań z zakresu monitoringu i kontroli zakładów przemysłowych stanowiących znaczne zagrożenie dla środowiska i bezpieczeństwa mieszkańców – spełnianie wymogów bezpieczeństwa i prewencji w tych zakładach,
- modernizację technologii i organizacji przede wszystkim przez podmioty zajmujące się gospodarką paliwową.

### 3.11.2. Analiza SWOT – zagrożenia poważnymi awariami

W kolejnej tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami.

**Tabela 33. Analiza SWOT – zagrożenia poważnymi awariami**

	Mocne strony	Słabe strony
<b>Czynniki wewnętrzne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- aktualne procedury kryzysowe opracowywane przez Straż Pożarną i Urząd Miasta, Urząd Morski, a także zakłady dużego ryzyka.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- znaczne natężenie ruchu tranzytowego,</li> <li>- duża liczba podmiotów narażonych na wystąpienie awarii (stacje benzynowe, magazyny substancji niebezpiecznych),</li> <li>- zakłady o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii,</li> <li>- ropociągi, gazociągi wysokiego ciśnienia.</li> </ul>
	Szanse	Zagrożenia
<b>Czynniki zewnętrzne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- opracowywanie przez prowadzących zakłady przemysłowe planów operacyjno-ratowniczych oraz zewnętrznych planów operacyjno-ratowniczych przez Komendanta Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- duże natężenie ruchu samochodowego na szlakach komunikacyjnych zwiększające zagrożenie wystąpienia awarii,</li> <li>- obszar przygraniczny.</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne

### 3.11.3. Zagadnienia horyzontalne – zagrożenie poważnymi awariami

Wskazany obszar interwencji oraz najważniejsze problemy jednostki odnoszą się pośrednio do czterech głównych zagadnień horyzontalnych, którymi są:

1. adaptacja do zmian klimatu.
2. nadzwyczajne zagrożenia środowiska.
3. działania edukacyjne.
4. monitoring środowiska.

#### I – Adaptacja do zmian klimatu

Zaburzeniom równowagi w systemie środowiska geograficznego wywołanym ocieplaniem się klimatu będą towarzyszyły zmiany, które w sposób bezpośredni lub pośredni powinny być uwzględniane w gospodarowaniu przestrzenią w kontekście mogącej się pojawić poważnej awarii lub nadzwyczajnego zagrożenia środowiska. Dotyczą one wielu aspektów o charakterze horyzontalnym, od gospodarki rolnej, leśnej i wodnej (niszczące susze, pożary, powodzie i podtopienia, itd.), przez przemysł i energetykę (zmiany technologii), bezpieczeństwo ludzi i mienia (ekspozycja na powodzie i podtopienia, osuwiska

i pożary) po infrastrukturę (ekspozycja na nadmiar lub niedobór wód, wichury). Na możliwość wystąpienia poważnych awarii ma występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych, typu huragany czy intensywne burze co może doprowadzić do zwiększenia ryzyka uszkodzenia linii przesyłowych i dystrybucyjnych, a zatem ograniczenia w dostarczaniu energii do odbiorców. Jedną z najbardziej wrażliwych na zmiany klimatu dziedzin gospodarki jest transport. Analiza przewidywanych zmian klimatu dowodzi, że oczekiwane zmiany w dalszej perspektywie będą oddziaływać na transport negatywnie. Działania dostosowawcze sektora transportu do oczekiwanych zmian klimatu powinny przede wszystkim zabezpieczyć infrastrukturę drogową i kolejową przed zagrożeniami wynikającym ze wzrostu częstotliwości intensywnych opadów. Deszcze nawalne powodują zatopienia dróg, przeciążenie układów odwadniających, przepustów i mostów na mniejszych ciekach.

## **II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska**

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska powstają wskutek: wypadków i zdarzeń w czasie budowy i eksploatacji dróg i innych obiektów drogowych, w których biorą udział pojazdy przewożące substancje niebezpieczne, a które mogą spowodować m.in.: skażenie powietrza, wód, gleb oraz pożary; awarii w miejscach postoju ww. pojazdów, pożaru z powodu nieostrożnego obchodzenia się użytkowników dróg z ogniem w lesie, niewłaściwego lub niedostatecznego zabezpieczenia robót drogowych i samej drogi w wyniku złego rozpoznania warunków środowiskowych (np. geologii, stosunków wodnych).

Na terenie miasta ryzyko wystąpienia poważnych awarii związane jest z także rozwojem przemysłu i z istniejącymi zakładami przemysłowymi (ZDR i ZZR). Dodatkowo lokalizacja portu morskiego w Świnoujściu powoduje, że statki z materiałami pędnymi, LPG, amoniakiem i innymi materiałami niebezpiecznymi muszą torem wodnym wpływać w głąb łądu. W przypadku materiałów niebezpiecznych stwarza to specyficzny stan zagrożenia.

## **III – Działania edukacyjne**

Edukację społeczeństwa w zakresie właściwych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożenia realizują lokalne sztaby zarządzania antykryzysowego. W zakres funkcji Państwowej Straży Pożarnej wchodzi publiczna informacja, edukacja i zwiększanie świadomości społeczności lokalnych. Na podstawie przeprowadzanych działań, komendanci powiatowi sporządzą tzw. katalogi zagrożeń obejmujące identyfikację zagrożeń:

- chemicznych - od źródeł stacjonarnych (w tym objętych postanowieniami dyrektywy SEVESO II,
- w transporcie drogowym materiałów niebezpiecznych, w transporcie kolejowym i rurociągowym,
- zagrożenia pożarowe (dużych baz magazynowych materiałów pożarowo niebezpiecznych, obiektów użyteczności publicznej, lasów itp.)

Na podstawie katalogów zagrożeń sporządzane są plany ratownicze dla terenu powiatu oraz przeprowadzane są szkolenia strażaków jednostek ratowniczo - gaśniczych PSP, członków jednostek Ochotniczych Straży Pożarnych oraz ratowników z jednostek włączonych do systemu ratowniczo gaśniczego.

## **IV - Monitoring środowiska**

Obowiązki kontroli związane z awariami przemysłowymi spoczywają głównie na prowadzącym zakład o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii oraz na organach Państwowej Straży Pożarnej, a także Wojewodzie. WIOŚ realizuje zadania z zakresu

zapobiegania występowania awarii przemysłowych poprzez wykonywanie kontroli przedsiębiorstw. Współpracę koordynują sztaby zarządzania antykryzysowego w oparciu o opracowane plany zarządzania antykryzysowego.

### **3.12. SYNTETYCZNY OPIS UWARUNKOWAŃ WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH MAJĄCYCH WPŁYW NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE**

Uwarunkowania wewnętrzne i zewnętrzne mające wpływ na środowisko przyrodnicze jednostki zostały wyszczególnione w poszczególnych rozdziałach tematycznych niniejszego opracowania. Uwarunkowań wewnętrznych tych pozytywnych i negatywnych można upatrywać się w analizie SWOT, w jej mocnych i słabych stronach. Natomiast uwarunkowania zewnętrzne to podsumowanie analizy SWOT w jej szansach i zagrożeniach.

Miasto posiada bardzo dobrze rozwiniętą sieć wodociągową, mniej kanalizacyjną, jak również dobrze zorganizowany system gospodarki odpadami oparty o stację przeładunkową oraz regionalną instalację znajdującą się poza jednostką. Zurbanizowany krajobraz samego obszaru jest urozmaicony przez tereny leśne, obszary użytkowane rolniczo, a także obszary nadmorskie oraz nad Zalewem Szczecińskim czy cieśniną Świny.

O ile system gospodarki odpadami komunalnymi jest na bieżąco dostosowywany do lokalnych potrzeb i problemów, to problemem pozostają konieczne do monitorowania zamknięte składowisko odpadów oraz odpady niebezpieczne i inne niż niebezpieczne wytwarzane przez podmioty przemysłowe.

Funkcjonowanie dużych zakładów przemysłowych na terenie miasta to jedno z najważniejszych uwarunkowań wewnętrznych wpływających na stan środowiska (przemysł paliwowy, przesył surowców, odzysk odpadów, przemysł stoczniowy, transport morski, przeładunek towarów). Na jakość zasobów przyrodniczych, a także funkcjonowanie człowieka w tym środowisku wpływ mają także przebiegające ciągi komunikacyjne.

Ze względu na jakość środowiska pozytywnym działaniem jest ciągły rozwój sieci gazowniczej oraz sieci ciepłowniczej. Planuje się dalszą gazyfikację obszaru oraz rozwój sieci ciepłowniczej. Pozytywnym uwarunkowaniem wewnętrznym jest także rozwój odnawialnych źródeł energii, co w efekcie ma prowadzić do poprawy jakości powietrza w całej strefie zachodniopomorskiej. Intensyfikacja ruchu turystycznego w okresie letnim wpływa jednak negatywnie na kumulację zanieczyszczeń komunikacyjnych w centrum miasta oraz generuje zwiększone natężenie hałasu komunikacyjnego.

Położenie jednostki na tle województwa i kraju stanowi podstawę do rozważań na temat uwarunkowań zewnętrznych jednostki. Położenie jednostki często warunkuje jej stan środowiska oraz konieczność podejmowanych działań ekologicznych, w szczególności jej tranzytowy charakter pomiędzy Morzem Bałtyckim, a lądową częścią. Funkcjonowanie portu w Świnoujściu jest szansą rozwojową jednostki jednak sprawia, że presja na zagospodarowanie przemysłowe na terenie miasta wzrasta, konieczna jest rozbudowa infrastruktury portowej, ochrona brzegów, ochrona zasobów wód, intensyfikacja działań minimalizujących negatywny wpływ przemysłu portowego na jakość wód przejściowych i przybrzeżnych.

Notowane tendencje urbanizacyjne i społeczne wskazują na postępującą presję w zakresie zabudowy terenów, co wiąże się koniecznością rozbudowy infrastruktury i zajmowania nowych terenów pod zabudowę, nie tylko mieszkaniową, ale także przemysłową. Przykładem może być rozbudowa infrastruktury wokół terminala LNG.

Lokalizacja tego typu strategicznych inwestycji w skali regionu i kraju generuje przyszłościowy rozwój przestrzenny jednostki w kierunkach związanych z przesyłem paliw, gospodarowaniem surowcami.

Na jakość wód notowanych w punktach pomiarowych zlokalizowanych na terenie miasta ma wpływ nie tyle sama działalność podmiotów działających w granicach jednostki, ale również wszystkich działań i presji (punktów odprowadzania ścieków, użytkowania rolniczego) występujących wzdłuż całej rzeki Odry i Zalewu Szczecińskiego, co przekłada się na jakość wód w tym rejonie. Zagospodarowanie turystyczne nie może doprowadzić do pogorszenia się stanu jakości wód powierzchniowych.

Wszelkie inwestycje związane z ochroną powietrza również można zaliczyć do uwarunkowań zewnętrznych, gdyż część z nich prowadzona jest w ramach Szczecińskiego Obszaru Metropolitalnego. Szansą zewnętrzną dla jednostki jest budowa zakładu termicznego unieszkodliwiania odpadów w ramach SOM, co ograniczy konieczność składowania odpadów pozostających po ich segregacji.

Na tle uwarunkowań wewnętrznych i zewnętrznych warto wymienić najważniejsze problemy jednostki na polu kształtowania i ochrony środowiska. Przedstawiono je w kolejnej tabeli.

**Tabela 34. Najważniejsze problemy Miasta Świnoujście z perspektywy zapisów niniejszego dokumentu**

Stan aktualny	Cel poprawy
Przekroczenia dopuszczalnych norm powietrza w zakresie stężeń benzo(α)pirenu i pyłu PM 10, a także zwiększone ilości NO <sub>2</sub> w strefie zachodniopomorskiej	Brak przekroczeń
Mała liczba instalacji OZE	Zwiększenie udziału OZE
Zły stan wód powierzchniowych i podziemnych	Poprawa jakości jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych, zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód, w tym zanieczyszczeń komunalnych powodujących eutrofizację w ujęciu regionalnym, osiągnięcie dobrego stanu wód zgodnie z RDW
Brak pełnego skanalizowania jednostki, rozwój indywidualnych rozwiązań	Objęcie możliwie wszystkich mieszkańców siecią kanalizacji sanitarnej, tam gdzie znajduje to uzasadnienie ekonomiczne i ekologiczne
Przewaga zmieszanych odpadów komunalnych w ogóle zebranych odpadów	Zwiększenie udziału odpadów zbieranych w sposób selektywny
Duży udział ruchu tranzytowego	Wprowadzanie nowoczesnych rozwiązań w organizacji ruchu, rozbudowa obwodnic
Niewystarczające ograniczenia przestrzenne i organizacyjne powodujące przekroczenia dopuszczalnych norm emisji hałasu wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych	Zmniejszenie emisji hałasu komunikacyjnego i ograniczenie liczby osób narażonych na ponadnormatywną emisję hałasu
Zagrożenia ze strony obiektów dużego ryzyka wystąpienia awarii	Bieżący monitoring podmiotów gospodarczych, realizacja monitoringu porealizacyjnego najważniejszych inwestycji
Występowanie obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych, brak rejestru obszarów	Poprawa bezpieczeństwa poprzez wykonanie rejestru obszarów zagrożonych ruchami masowymi oraz zakaz zabudowy na obszarach występowania ruchów masowych
Niewystarczająca świadomość ekologiczna mieszkańców	Poprawa stanu wiedzy mieszkańców w zakresie segregacji odpadów komunalnych, spalania odpadów, unieszkodliwiania azbestu, zużycia wody

Źródło: opracowanie własne

## IV. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE

### 4.1. ZAŁOŻENIE PROGRAMOWE

Realizując lokalną politykę ochrony środowiska niniejszy program ochrony środowiska, a w nim harmonogram realizacyjny, sporządzony został z uwzględnieniem celów zawartych w strategiach i programach (operacyjnych i rozwoju), wynikających z ustawy z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2016 r. poz. 383).

W każdym z tych dokumentów znajduje się szereg zapisów, które były bazą dla potrzeb opracowania celów oraz kierunków działań niniejszego Programu.

Wiele z zaproponowanych zadań w założeniu powinno być realizowanych przez samorząd lub przez jednostki działające na tym terenie oraz w regionie. Samorząd Miasta Świnoujście będzie w nich często pełnić funkcje nadzoru działalności, będzie wspierać działalność w charakterze administracyjnym lub będzie bezpośrednio współdziałać, jedynie w konkretnych zadaniach będzie współfinansować lub finansować założone zadania.

#### 4.1.1. Dokumenty międzynarodowe

Punktem wyjścia dla rozważań zgodności założeń POŚ z innymi dokumentami jest omówienie dokumentów ustanowionych na szczeblu międzynarodowym do realizacji, których Polska jest zobowiązana. W 1992 roku opracowany został jeden z najważniejszych dokumentów, związanych ze zrównoważonym rozwojem tzw. „**Agenda 21**” - **Światowy Program Rozwoju Zrównoważonego**. Dokument ten zwraca szczególną uwagę na *konieczność ochrony zasobów naturalnych i racjonalnego gospodarowania nimi w celu zapewnienia trwałego i zrównoważonego rozwoju*.

Kolejnym najbardziej rozpowszechnionym dokumentem międzynarodowym, który narzuca Polsce działania w zakresie ochrony środowiska jest **Protokół z Kioto** w sprawie zmian klimatu. Stanowi znaczny postęp *w zakresie walki z globalnym ociepleniem, ponieważ zawiera cele wiążące i ilościowe, związane z ograniczeniem i redukcją emisji gazów cieplarnianych*.

Obecnie priorytetowe dla Polski jest dostosowanie swoich działań do polityki Unii Europejskiej. Główne założenia polityki Wspólnoty w zakresie środowiska naturalnego określone są w **Traktacie Ustanawiającym WE w Tytule XIX - Środowisko Naturalne**. Jego realizacja powinna się przyczynić do *zachowania, ochrony i poprawy jakości środowiska naturalnego – z uwzględnieniem różnorodności sytuacji w różnych regionach Wspólnoty - ale również do ochrony zdrowia ludzkiego*.

Kolejnym ważnym dokumentem, wyznaczającym ramy realizacji polityki wspólnotowej w zakresie ochrony środowiska jest **Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie Środowiska**. W chwili obecnej obowiązuje już 7 Program, który określa działania polityki UE w dziedzinie ochrony środowiska i polityki klimatycznej na najbliższe siedem lat (od roku 2013). Określa on następujące cele priorytetowe:

- *ochrona, zachowanie i poprawa kapitału naturalnego Unii,*
- *przekształcenie Unii w zasobooszczędną, zieloną i konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną,*
- *ochrona obywateli Unii przed związanymi ze środowiskiem presjami i zagrożeniami dla zdrowia i dobrostanu,*

- *maksymalizacja korzyści z prawodawstwa środowiskowego, doskonalenie wiedzy i bazy dowodowej w zakresie środowiska i ochrony klimatu,*
- *zabezpieczenie inwestycji ekologicznych i wspieranie zrównoważonych miast,*
- *lepsze uwzględnianie w działaniach bardziej spójnej polityki środowiskowej i efektywne podejmowanie wyzwań międzynarodowych, dotyczących środowiska i klimatu.*

Jednym z kluczowych elementów programu jest także *adaptacja do zmian klimatu*, powiązana z wieloma innymi aspektami środowiskowymi, takimi jak *ochrona gleby, zrównoważone środowisko miejskie, zrównoważona ochrona wód i środowiska morskiego.*

Program ochrony środowiska to dokument, który powinien opierać się także na strategicznych dokumentach programujących nie tylko działania w zakresie stricte ochrony środowiska, ale również szeroko rozumianego rozwoju społeczno-gospodarczego. Tym samym kolejnym unijnym dokumentem mającym znaczenie dla rozwoju państw członkowskich jest unijna strategia wzrostu na okres od 2010 do 2020 r., **Europa 2020**. Strategia ta ma pomóc skorygować niedociągnięcia europejskiego modelu wzrostu gospodarczego i stworzyć warunki, dzięki którym będzie on bardziej inteligentny, zrównoważony i sprzyjający włączeniu społecznemu. Działania podejmowane są w ramach 5 obszarów:

- *zatrudnienie,*
- *badania i rozwój,*
- *zmiany klimatu i zrównoważone wykorzystanie energii,*
- *edukacja,*
- *walka z ubóstwem i wykluczeniem społecznym.*

#### 4.1.2. Dokumenty krajowe

W dalszej części zostały przytoczone najważniejsze strategiczne dokumenty krajowe, które wytyczają drogę do zrównoważonego rozwoju.

Długookresowa **Strategia Rozwoju Kraju „Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności”** – jest to dokument powstały na bazie ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju z dnia 6 grudnia 2006 r. Określa on główne trendy, wyzwania i scenariusze rozwoju społeczno-gospodarczego Polski, a także kierunki przestrzennego zagospodarowania kraju, z uwzględnieniem zrównoważonego rozwoju. Głównym celem dokumentu Polska 2030 jest poprawa jakości życia Polaków mierzona wskaźnikami jakościowymi, a także wartością oraz tempem wzrostu polskiego PKB. Projekt kładzie nacisk na jednoczesny rozwój w trzech strategicznych obszarach: konkurencyjności i innowacyjności gospodarki, równoważenia potencjału rozwojowego regionów Polski oraz efektywności i sprawności państwa. Strategia proponuje kierunki inwestycji przeprowadzonych do 2030 roku, które są podporządkowane schematowi trzech strategicznych obszarów, w skład których wchodzi: **konkurencyjność i innowacyjność gospodarki, równoważenie potencjału rozwojowego regionów Polski oraz efektywność i sprawność państwa.**

Z kolei **średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju 2020** to główna strategia rozwojowa Polski do 2020 r. Wskazuje najważniejsze zadania państwa, które należy zrealizować w najbliższych latach, by przyspieszyć rozwój Polski. Strategia proponuje

podejście dwukierunkowe, polegające na usuwaniu barier i słabości polskiej gospodarki oraz wykorzystaniu jej mocnych stron. Dokument wyznacza trzy obszary, na których powinny zostać skoncentrowane fundusze na politykę rozwoju:

- konkurencyjna gospodarka,
- spójność społeczna i terytorialna,
- sprawne i efektywne państwo.

Wdrożenie **Strategii „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”** przyczyni się do rozwoju nowoczesnego, przyjaznego środowisku sektora energetycznego, zdolnego zapewnić Polsce bezpieczeństwo energetyczne. Głównym celem Strategii jest stworzenie warunków dla rozwoju konkurencyjnego i efektywnego sektora energetycznego przy jednoczesnym poszanowaniu zasad zrównoważonego rozwoju i dbałości o środowisko naturalne. Wśród ważnych wyzwań, które stoją przed sektorem energetycznym wymienione zostały m.in. *zmniejszenie energochłonności polskiej gospodarki poprzez modernizację energetyki i ciepłownictwa, dywersyfikację struktury wytwarzania energii poprzez wdrożenie i rozwijanie energetyki jądrowej oraz zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.* Strategia za kluczowe dla rozwoju polskiej gospodarki i sektora energetycznego uznaje *stymulowanie „zielonego” wzrostu gospodarczego poprzez wyeliminowanie barier prawnych i administracyjnych, wykorzystanie innowacyjnych i przyjaznych środowisku technologii w rozwoju sektora energetycznego oraz konsekwentne i ustawiczne prowadzenie działań zwiększających konkurencję na rynku energetycznym.*

Z kolei **Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”** ma na celu stworzenie wysoce konkurencyjnej gospodarki (innowacyjnej i efektywnej) opartej na wiedzy i współpracy. Cel główny będzie realizowany w oparciu o cztery cele szczegółowe:

- *dostosowanie otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki,*
- *stymulowanie innowacyjności poprzez wzrost efektywności wiedzy i pracy,*
- *wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców,*
- *wzrost umiędzynarodowienia polskiej gospodarki.*

Rozwój transportu jest jednym z podstawowych środków do osiągnięcia celów rozwojowych zakładanych zarówno na poziomie Unii Europejskiej, jak i poziomie krajowym. Przyjęcie **Strategii Rozwoju Transportu do 2020 roku** (z perspektywą do 2030 roku) zobowiązało Polskę do realizacji ambitnych celów określonych na poziomie UE, w tym celów w zakresie energii i klimatu oraz celów w zakresie transportu (np. *stworzenie inteligentnej, zmodernizowanej i w pełni wzajemnie połączonej infrastruktury transportowej, zapewnienie skoordynowanej realizacji projektów infrastrukturalnych w ramach sieci bazowej TEN-T, koncentracja na transporcie w miastach, które są źródłem zagęszczenia ruchu i emisji).*

Głównym celem opracowania **Strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020** jest określenie kluczowych kierunków rozwoju obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa, a tym samym właściwe adresowanie zakresu interwencji publicznych finansowanych ze środków krajowych i wspólnotowych. Długookresowy cel główny zdefiniowano w strategii w następujący sposób: *poprawa jakości życia na obszarach wiejskich oraz efektywne wykorzystanie ich zasobów i potencjałów, w tym rolnictwa i rybactwa, dla zrównoważonego rozwoju kraju.* Dążenie do osiągnięcia celu głównego będzie realizowane poprzez działania przypisane do pięciu celów szczegółowych:

- Cel 1. Wzrost jakości kapitału ludzkiego, społecznego, zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich.
- Cel 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej.
- Cel 3. Bezpieczeństwo żywnościowe.
- Cel 4. Wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego.
- Cel 5. Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich.

Kolejny dokument to **Polityka energetyczna Polski do 2030 roku**, której cel główny stanowi tworzenie warunków dla stałego i zrównoważonego rozwoju sektora energetycznego, przyczyniającego się do rozwoju gospodarki narodowej, zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego państwa oraz zaspokojenia potrzeb energetycznych przedsiębiorstw i gospodarstw domowych. Wyznaczono w niej trzy cele operacyjne, mające służyć realizacji celu głównego: **zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju; zwiększenie konkurencyjności i efektywności energetycznej gospodarki narodowej w ramach rynku wewnętrznego energii UE; ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko.**

Dzięki **Krajowemu Programowi Ochrony Powietrza w Polsce** samorzady lokalne zyskują nowe narzędzia wspierające ich działania w dziedzinie ochrony powietrza. To ważne, gdyż jego jakość zależy od wielu działań będących w gestii różnych resortów i instytucji.

Projekt aktualizacji POŚ realizuje również wytyczne **Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych**, w zakresie rozwijania sieci kanalizacyjnej zgodnie z założeniami aglomeracji kanalizacyjnych:

- konieczność osiągnięcia standardów jakości ścieków odprowadzanych do środowiska wodnego z oczyszczalni ścieków zgodnie z wymaganiami załącznika 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego,
- zapewnienie 75 % redukcji całkowitego ładunku azotu i fosforu w ściekach komunalnych pochodzących z całego terytorium państwa w celu ochrony wód powierzchniowych, w tym wód morskich, przed eutrofizacją,
- wyposażenie aglomeracji w systemy kanalizacji zbiorczej zapewniające obsługę mieszkańców w dostosowaniu do występujących potrzeb i uwarunkowań ekonomicznych, a w miejscach, gdzie budowa systemów kanalizacyjnych nie przyniosłaby korzyści dla środowiska lub powodowałaby nadmierne koszty, stosowanie systemów indywidualnych,
- odpowiednio i zgodnie z ustawą o odpadach i rozporządzeniami wykonawczymi do tej ustawy, zagospodarowanie w środowisku osadów powstających w oczyszczalniach ścieków.

W nawiązaniu do strategicznych dokumentacji o charakterze krajowym, niniejszy dokument opiera się także o zapisy **Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030**. Głównym celem Strategii jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego



funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Plan zakłada następujące kierunki działań w odniesieniu do poszczególnych sektorów (z zaznaczeniem uszczegółowienia ich i wdrożenia na poziomie regionalnym i lokalnym):

1. *Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska.*
2. *Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich.*
3. *Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu.*
4. *Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu.*
5. *Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.*
6. *Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.*

Celem nadrzędnym **Programu ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Planu działań na lata 2014-2020** jest poprawa stanu różnorodności biologicznej i pełniejsze powiązanie jej ochrony z rozwojem społeczno-gospodarczym kraju.

Celem dalekosiężnym tworzenia **Krajowego planu gospodarki odpadami** jest dojście do systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, w którym w pełni realizowane są zasady gospodarki odpadami, a w szczególności zasada postępowania z odpadami zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami, czyli po pierwsze zapobieganie powstawaniu odpadów, a następnie kolejno przygotowanie do ponownego użycia, recykling, inne metody odzysku (czyli wykorzystanie odpadów), unieszkodliwianie, przy czym najmniej pożądanym sposobem ich zagospodarowania jest składowanie. Realizacja tego celu umożliwi osiągnięcie innych celów takich, jak: ograniczenie składowania odpadów, w szczególności odpadów ulegających biodegradacji, ograniczenie zmian klimatu powodowanych przez gospodarkę odpadami czy też zwiększenie udziału w bilansie energetycznym kraju energii ze źródeł odnawialnych poprzez zastępowanie spalania paliw kopalnych spalaniem odpadów. W związku z powyższym, uwzględniając politykę ekologiczną państwa, przyjęto następujące cele główne:

- *utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego w PKB;*
- *zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymogami ochrony środowiska;*
- *zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów,*
- *wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów,*
- *utworzenie i uruchomienie bazy danych o produktach, opakowaniach i gospodarce odpadami (BDO).*

Kolejny dokument, **Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów** ma na celu zapobieganie powstawaniu odpadów, co powinno być postrzegane jako istotny element w kontekście realizacji celu strategicznego, przy zachowaniu swobody działalności gospodarczej i podejmowanych wyborów w granicach obowiązującego prawa. Zapobieganie powstawaniu odpadów powinno być wynikiem działań ukierunkowanych na kompleksową poprawę efektywności przy uwzględnieniu efektów ekologicznych, ekonomicznych i społecznych. Cele te odnoszą się do zapobiegania powstawaniu odpadów, natomiast działania służące realizacji tych celów podejmowane są na poziomie wyrobów, materiałów, substancji

Dokumentem strategicznym odnoszącym się do ochrony brzegów morskich jest krajowy, wieloletni „**Program ochrony brzegów morskich**” przyjęty ustawą o ustanowieniu programu wieloletniego Programu ochrony brzegów morskich w roku 2003 i aktualizowany w roku 2015. W ramach Programu podejmuje się zadania dotyczące:

- *budowy, rozbudowy i utrzymywania systemu ochrony brzegów morskich przed erozją morską i powodzią od strony morza,*
- *zapewnienia minimalnych poziomów bezpieczeństwa brzegu morskiego określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 37 ust. 1d ustawy z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej (Dz. U. z 2013 r. poz. 934 i 1014 oraz z 2015 r. poz. 1642),*
- *monitorowania brzegów morskich, a także wykonywania czynności, prac i badań dotyczących ustalenia aktualnego stanu brzegu morskiego na całej długości polskiego wybrzeża,*
- *zapewnienia położenia brzegu morskiego po odwodnej stronie granicznej linii ochrony brzegu morskiego określonej w przepisach wydanych na podstawie art. 37 ust. 1d ustawy z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej.”*

Dokumenty strategiczne wskazują drogę rozwoju dla kraju. Biorąc pod uwagę okres programowania POŚ konieczne staje się również odniesienie do **Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2014 – 2020**. Głównym celem programu na kolejne lata jest wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów i przyjaznej środowisku oraz sprzyjającej spójności terytorialnej i społecznej. Do głównych priorytetów PO IIŚ zalicza się:

- I. *Zmniejszenie emisyjności gospodarki.*
- II. *Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu.*
- III. *Rozwój sieci drogowej TEN-T i transportu multimodalnego.*
- IV. *Infrastruktura dla miast.*
- V. *Rozwój transportu kolejowego w Polsce.*
- VI. *Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach.*
- VII. *Poprawa bezpieczeństwa energetycznego.*
- VIII. *Ochrona dziedzictwa kulturowego i rozwój zasobów kultury.*
- IX. *Wzmocnienie strategicznej infrastruktury ochrony zdrowia.*
- X. *Pomoc techniczna.*

Głównym celem **Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014 – 2020** jest wzrost konkurencyjności rolnictwa z uwzględnieniem celów środowiskowych. PROW 2014 – 2020 realizuje wszystkie sześć priorytetów wyznaczonych dla unijnej polityki rozwoju obszarów wiejskich na lata 2014 – 2020:

1. *Ułatwianie transferu wiedzy i innowacji w rolnictwie i leśnictwie oraz na obszarach wiejskich.*
2. *Zwiększenie rentowności gospodarstw i konkurencyjności wszystkich rodzajów rolnictwa we wszystkich regionach oraz promowanie innowacyjnych technologii w gospodarstwach i zrównoważonego zarządzania lasami.*
3. *Wspieranie organizacji łańcucha żywnościowego, w tym przetwarzania i wprowadzania do obrotu produktów rolnych, dobrostanu zwierząt oraz zarządzania ryzykiem w rolnictwie.*

4. Odtwarzanie, ochrona i wzbogacanie ekosystemów związanych z rolnictwem i leśnictwem.
5. Promowanie efektywnego gospodarowania zasobami i wspieranie przechodzenia w sektorach rolnym, spożywczym i leśnym na gospodarkę niskoemisyjną i odporną na zmianę klimatu.
6. Promowanie włączenia społecznego, zmniejszania ubóstwa oraz rozwoju gospodarczego na obszarach wiejskich.

#### 4.1.3. Dokumenty wojewódzkie

Podstawowym dokumentem szczebla wojewódzkiego jest **Program Ochrony Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2012 – 2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016 – 2019** przyjęty uchwałą Nr XII/142/11 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 20 grudnia 2011 r.<sup>16</sup> Naczelną zasadą przyjętą w programie jest zasada zrównoważonego rozwoju, która umożliwia zharmonizowany rozwój gospodarczy i społeczny zgodny z ochroną walorów środowiska. W związku z tym nadrzędnym celem programu jest: *Rozwój gospodarczy regionu przy zachowaniu i ochronie wartości przyrodniczych oraz racjonalnej gospodarce zasobami.* Dokument wytycza następujące cele długoterminowe i krótkoterminowe:

**1. 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 poprzez ograniczenie emisji ze źródeł powierzchniowych, liniowych i punktowych
- Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii

**2. 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, osiągnięcie 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 wykorzystywanie
- Przywrócenie i ochrona ciągłości ekologicznej koryt rzek

**3. 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 tych wód
- Zatrzymanie procesów degradacji brzegu morskiego i ochrona linii brzegowej

<sup>16</sup> dnia 29 sierpnia 2016 r. opublikowano projekt Programu Ochrony Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego na lata na lata 2016-2020 z perspektywą do 2024 do konsultacji społecznych

**4. Cel długoterminowy do roku 2019 - Stworzenie systemu gospodarki odpadami, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju oraz hierarchią sposobów postępowania z odpadami**

Poza celem długoterminowym powyżej KPGO 2014 wyznacza cele główne (długoterminowe) o następującym brzmieniu:

- a) Utrzymanie tendencji oddzielania wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego w PKB
- b) Zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska
- c) Zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów
- d) Wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów

**5. Cel długoterminowy do roku 2019 - Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i zrównoważone użytkowanie zasobów przyrodniczych**

Cele krótkoterminowe do roku 2015

- Poglębianie i udostępnianie wiedzy o zasobach przyrodniczych województwa
- Stworzenie 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 ład 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

**6. 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

**7. 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

**8. Cel długoterminowy do roku 2019 - Ochrona przed polami elektromagnetycznymi**

Cel krótkoterminowy do roku 2015

- Monitoring poziomów pól elektromagnetycznych

**9. Cel długoterminowy do roku 2019 - Minimalizacja skutków wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz ograniczenie ryzyka ich wystąpienia**

Cel krótkoterminowy do roku 2015

- Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii
- Zapewnienie bezpiecznego transportu substancji niebezpiecznych
- Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska z tytułu awarii przemysłowych

#### **10. Cel długoterminowy do roku 2019 - Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi**

Cel krótkoterminowy do roku 2015

- Minimalizacja strat w eksploatowanych złożach oraz ochrona środowiska przed negatywnym oddziaływaniem przemysłu wydobywczego

#### **11. Cel długoterminowy do roku 2019 - Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem oraz rekultywacja terenów zdegradowanych**

Cele krótkoterminowe do roku 2015

- Cel 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

#### **12. Cel długoterminowy do roku 2019 - Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców województwa**

Cele krótkoterminowe do roku 2015

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

W opublikowanym do konsultacji społecznych projekcie Programu Ochrony Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2016-2020 z perspektywą do 2024 wyznaczono cele dla każdego obszaru interwencji. Łącznie zaplanowano do realizacji 17 celów, dla 6 obszarów interwencji zaplanowano po jednym celu, dla obszaru: Gleby oraz Ochrona klimatu i jakości powietrza zaproponowano po 2 cele, dla obszaru Zasoby przyrodnicze – 3 cele, a dla obszaru Gospodarowanie wodami – 4 cele:

##### **1. Ochrona klimatu i jakości powietrza (OKJP)**

- Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu
- Osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu

##### **2. Zagrożenia hałasem (ZH)**

- Poprawa klimatu akustycznego w województwie zachodniopomorskim

##### **3. Pola elektromagnetyczne (PEM)**

- Ochrona przed polami elektromagnetycznymi

##### **4. Gospodarowanie wodami (GW)**

- Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych, podziemnych, przejściowych i przybrzeżnych
- Racjonalny transport i turystyka wodna
- Ochrona pasa wybrzeża

- Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą
- 5. Gospodarka wodno-ściekowa (GWS)**
  - Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej
- 6. Zasoby geologiczne (ZG)**
  - Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi
- 7. Gleby (GL)**
  - Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu
  - Zalesienia gruntów nieprzydanych na inne cele
- 8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów (GO)**
  - Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa zachodniopomorskiego
- 9. Zasoby przyrodnicze (ZP)**
  - Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej
  - Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej
  - Zwiększanie lesistości
- 10. Zagrożenia poważnymi awariami (PAP)**
  - Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii.

Naczelną zasadą przyjętą w **Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2012-2017 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2018-2023** jest zasada zrównoważonego rozwoju, która umożliwi zharmonizowany rozwój gospodarczy i społeczny, zgodny z przyjętym Prawem ochrony środowiska. W związku z tym, nadrzędnym celem Planu jest: *Stworzenie systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju i opartego na hierarchii sposobów postępowania z odpadami komunalnymi.* Zgodnie z Krajowym Planem Gospodarki Odpadami przyjmuje się następujące główne cele w zakresie gospodarki odpadami:

- *Cel 1. Utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego w PKB.*
- *Cel 2. Zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska.*
- *Cel 3. Zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów.*
- *Cel 4. Wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.*

Kolejnym strategicznym dokumentem jest **Strategia rozwoju województwa zachodniopomorskiego 2020**, która stanowi wytyczne dla dokumentów niższego szczebla. W Strategii do roku 2020 określono następujące cele:

1. *Wzrost innowacyjności i efektywności gospodarowania.*
2. *Wzmacnianie mechanizmów rynkowych i otoczenia gospodarczego.*
3. *Zwiększanie przestrzennej konkurencyjności regionu.*
4. **Zachowanie i ochrona wartości przyrodniczych, racjonalna gospodarka zasobami.**
5. *Budowanie otwartej i konkurencyjnej społeczności.*
6. *Wzrost tożsamości i spójności społecznej regionu.*

Strategicznym dokumentem szczególnie ważnym dla Świnoujścia w kontekście jego nadmorskiego położenia jest również **Strategia Rozwoju Gospodarki Morskiej w Województwie Zachodniopomorskim do roku 2015 (AKTUALIZACJA)**. W programie określono 16 celów strategicznych. Z punktu widzenia ochrony środowiska zrównoważonego rozwoju najbardziej istotnymi są:

- *równoważenie systemu transportowego poprzez wzmocnienie pozycji konkurencyjnej żeglugi śródlądowej w województwie zachodniopomorskim,*
- *prowadzenie badań rozwojowych w obszarze gospodarki morskiej,*
- *poprawa stanu środowiska morskiego oraz ochrona brzegów morskich,*
- *poprawa bezpieczeństwa energetycznego kraju,*
- *zrównoważony rozwój rybołówstwa morskiego,*
- *zrównoważone wykorzystanie zasobów naturalnych Morza Bałtyckiego,*
- *planowanie przestrzenne polskich obszarów morskich i nadmorskich,*
- *rozwój turystyki morskiej i śródlądowej.*

W programie określono również zadania inwestycyjne, niezbędne dla realizacji wskazanych celów strategicznych i kierunkowych.

Przechodząc do projektów wojewódzkich ukierunkowanych typowo na ochronę środowiska, analizie poddano zapisy w zakresie wdrażania takich dokumentów jak: program ochrony środowiska przed hałasem czy program ochrony powietrza.

Sejmik województwa uchwałą Nr II/26/14 z dnia 19 grudnia 2014 r. przyjął **Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa zachodniopomorskiego**. Program ma na celu określenie niezbędnych priorytetów i kierunków działań, których zadaniem jest zmniejszenie uciążliwości oraz ograniczenie nadmiernego poziomu hałasu na obszarach dróg i linii kolejowych na terenie województwa zachodniopomorskiego. Proponowane działania naprawcze, których wykonanie jest niezbędne do polepszenia stanu akustycznego środowiska powinny obejmować przede wszystkim ograniczenie wartości oraz zasięgu uciążliwości akustycznej. Z uwagi na mnogość inwestycji prowadzonych i planowanych przez zarządzającego drogami, w zakresie hałasu drogowego pochodzącego od dróg krajowych i autostrad zalecono realizację jedynie zadań dodatkowych. Zadania dodatkowe powinny być realizowane w sposób ciągły. W ramach zadań dodatkowych zalecono następujące działania:

1. *Utrzymanie nawierzchni w dobrym stanie technicznym – działanie, którego celem jest niedopuszczenie do pogorszenia się klimatu akustycznego.*
2. *Egzekwowanie dopuszczalnych prędkości – nadmierna prędkość jest jednym z głównych czynników powodujących nadmierną emisję hałasu. Systematyczne (przez cały okres trwania Programu) kontrole pozwolą na znaczące ograniczenie prędkości na drogach, a tym samym poprawę klimatu akustycznego.*

Przechodząc do programu związanego z ochroną powietrza, POŚ musi realizować założenia **Programu ochrony powietrza oraz plan działań krótkoterminowych dla strefy zachodniopomorskiej**, o którym mowa w pkt 3.1.2. niniejszego opracowania. Podstawowymi działaniami wskazanymi do realizacji na terenie całej strefy zachodniopomorskiej są:

- *działania w zakresie ograniczania emisji powierzchniowej (niskiej, rozproszonej emisji komunalno – bytowej i technologicznej) – pierwotnej i wtórnej w zakresie aerozoli,*

- działania w zakresie ograniczania emisji liniowej (komunikacyjnej) – pierwotnej i wtórnej
- działania w zakresie ograniczania emisji z istotnych źródeł punktowych – energetyczne spalanie paliw,
- działania w zakresie ograniczania emisji z istotnych źródeł punktowych – źródła technologiczne,
- działania w zakresie edukacji ekologicznej i reklamy,
- działania w zakresie planowania przestrzennego,
- działania w zakresie ograniczania emisji powstałej w czasie pożarów lasów i wypalania łąk, ściernisk, pól,
- działania w zakresie ograniczania emisji niezorganizowanej pyły zawieszzonego PM 10 z placów budowy.

Kolejnym dokumentem jest **Strategia Rozwoju Gospodarki Morskiej w Województwie Zachodniopomorskim do roku 2015 (Aktualizacja)**. W programie określono 16 celów strategicznych. Z punktu widzenia ochrony środowiska zrównoważonego rozwoju najbardziej istotnymi są:

- równoważenie systemu transportowego poprzez wzmocnienie pozycji konkurencyjnej żeglugi śródlądowej w województwie zachodniopomorskim;
- prowadzenie badań rozwojowych w obszarze gospodarki morskiej;
- poprawa stanu środowiska morskiego oraz ochrona brzegów morskich;
- poprawa bezpieczeństwa energetycznego kraju;
- zrównoważony rozwój rybołówstwa morskiego;
- zrównoważone wykorzystanie zasobów naturalnych Morza Bałtyckiego;
- planowanie przestrzenne polskich obszarów morskich i nadmorskich;
- rozwój turystyki morskiej i śródlądowej.

W programie określono również zadania inwestycyjne, niezbędne dla realizacji wskazanych celów strategicznych i kierunkowych.

#### 4.1.4. Dokumenty lokalne

Opracowywany Program ochrony środowiska dla Miasta Świnoujście uwzględnia również zapisy dotychczasowego **programu ochrony środowiska pn. Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Świnoujście**, ponieważ ważnym aspektem prowadzenia polityki zrównoważonego rozwoju jest ciągłość podejmowanych działań, w miejscach gdzie przynoszą one wymierne korzyści.

Jednym z najważniejszych lokalnych dokumentów strategicznych, na których opiera się projekt POŚ jest również **Strategia Rozwoju Miasta na lata 2014 - 2020**. Nadrzędnymi celami operacyjnymi dla tego dokumentu są następujące cele:

- 1. POPRAWA ZEWNĘTRZNEGO I WEWNĘTRZNEGO SYSTEMU KOMUNIKACJI I TRANSPORTU MIASTA (KRAJOWEGO, REGIONALNEGO, MIĘDZYNARODOWEGO)**
  - Usprawnienie połączeń transportowych między wyspami Uznam i Wolin.
  - Poprawa dostępności Miasta.
  - Rozwój systemów telematycznych.
- 2. ŚWINOUJŚCIE CAŁOROCZNYM KURORTEM.**



- Tworzenie optymalnych warunków do rozwoju branży turystycznej.
- Budowa silnej marki Świnoujścia, jako kurortu w oparciu o strategię marketingową.
- Rozszerzenie oferty turystycznej w oparciu o walory przyrodnicze, wartości historyczne i transgraniczność Miasta.

### **3. ŚWINOUJŚCIE ATRAKCYJNE DLA INWESTORÓW, SZCZEGÓLNIE ZWIĄZANYCH Z GOSPODARKĄ MORSKĄ.**

- Tworzenie warunków koegzystencji turystyki i gospodarki morskiej.
- Tworzenie warunków rozwoju i przyjaznego klimatu dla mikro, małych i średnich przedsiębiorstw.

### **4. WZMOCNIENIE KAPITAŁU SPOŁECZNEGO.**

- Tworzenie warunków do zwiększenia zaangażowania społeczeństwa w życie społeczno-gospodarcze i we współpracę transgraniczną.
- Harmonijny rozwój różnych funkcji Miasta, podnoszących jakość życia mieszkańców.
- Poprawa komunikacji społecznej.

## **4.2. SYNTETYCZNY OPIS REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA**

W celu przeanalizowania aktualności celów wyznaczonych w dotąd obowiązującym programie ochrony środowiska oraz problemów środowiskowych na terenie Miasta Świnoujście dokonano przeglądu ostatniego raportu z wykonania programu ochrony środowiska i skupiono się głównie na latach 2013-2014. Zaproponowany harmonogram realizacyjny wynika z wniosków płynących z oceny realizacji dotąd obowiązującego POŚ.

Jak wynika z analizy ostatniego raportu z realizacji programu ochrony środowiska większość zadań w nim zaplanowanych została zrealizowana, zarówno przez samorząd, jak i inne podmioty gospodarcze.

W okresie 2013-2014 w ramach Programu Ochrony Środowiska wyznaczonych zostało 57 zadań. Z tych 57 zadań, podjęto się realizacji 41. W pełni zrealizowano 10 zadań, 10 zostało zrealizowane częściowo, natomiast 21 jest realizowanych na bieżąco. Daje to stopień realizacji na poziomie 71,9 %. Wyznaczone zadania dotyczyły takich zagadnień jak: edukacja ekologiczna, gospodarka wodno-kanalizacyjna, ochrona powierzchni ziemi oraz gleb, ochrona powietrza atmosferycznego, ochrona przyrody, gospodarka odpadami, ochrona przed hałasem, ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym, poważne awarie oraz energia odnawialna. Należy podkreślić, iż wiele zadań wpisuje się w realizację więcej niż jednego strategicznego celu długoterminowego. Poniżej znajduje się podsumowanie podejmowanych działań przez samorząd oraz inne podmioty na terenie miasta wraz z komentarzem.

Przykładowo:

1. z zakresu **ZASOBY WODNE I GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA** zrealizowano inwestycje związane z bieżącą rozbudową sieci wodociągowej, a także sieci kanalizacyjnej (wybudowano centralną zlewnię ścieków dowożonych przy ul. Mostowej i rurociąg tłoczny łączący ją z istniejącą kanalizacją sanitarną, zmodernizowano drugą co do wielkości w mieście stację uzdatniania wody „Granica”, co umożliwiło bardziej racjonalną gospodarkę zasobami wody, wybudowano zbiornik retencyjny wody uzdatnionej dla zniwelowania skoków rozbioru wody,

zmodernizowano blok oczyszczania wstępnego na oczyszczalni ścieków i blok napowietrzania części biologicznej oczyszczalni). Rozwijana była także sieć kanalizacji deszczowej, co ma znaczący wpływ na długofalową poprawę jakości wód, zarówno powierzchniowych, jak i podziemnych.

Konieczne są jednak dalsze działania w zakresie oczyszczania odprowadzanych wód, gdyż stan jakości wód powierzchniowych nie uległ znaczącej poprawie. Ze względu na notowane wskaźniki zanieczyszczeń wód w zakresie eutrofizacji konieczne są dalsze działania inwestycyjne.

Teren Świnoujścia, to obszar intensywnego rozwoju ruchu turystycznego i rekreacyjnego, co powoduje, że podejmowane są liczne prace związane z ochroną obszarów nadmorskich plaż. Rozpoczęto prace nad budową sanitariatu publicznego oraz budynku obsługi kąpieliska.

Oprócz działań inwestycyjnych w zakresie gospodarki wodno-ściekowej prowadzone były również liczne działania dotyczące melioracji i utrzymania urządzeń wodnych (np. melioracja dzielnicy Warszów i zlewni nr 4 w dzielnicy Przytór).

W okresie sprawozdawczym, KZGW opracowało wstępną ocenę ryzyka powodziowego, mapy zagrożeń i mapy ryzyka powodziowego, co umożliwi precyzyjne wytyczanie obszarów zagrożonych podtopieniami podczas planowania przestrzennego, dotychczas samorząd nie posiadał takiego narzędzia.

2. z zakresu **POWIERZCHNIA ZIEMI – KOPALINY I GLEBY** zaplanowane działania realizowano głównie w oparciu o opracowywane miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.

Ważną częścią działań była stabilizacja wydm oraz zatrawianie obszarów nadmorskich celem minimalizacji ilości piasku wywiewanego z plaży na teren miasta (Urząd Morski w Szczecinie).

Ochrona gleb, środowiska gruntowo-wodnego prowadzona jest także na bieżąco przez PKN Orlen, Terminal Paliw w Świnoujściu. W ostatnich latach zmodernizowano instalację i zbiorniki oleju opałowego ciężkiego w celu minimalizacji ryzyka negatywnego oddziaływania na środowisko na wypadek awarii lub innych zdarzeń, co jest częścią działań remediacyjnych.

3. z zakresu **PRZYRODA** zrealizowano większość działań związanych z utrzymaniem lasów i terenów cennych pod względem przyrodniczym. Utrzymanie zasobów leśnych było prowadzone w oparciu o działania nadleśnictwa oraz Wolińskiego Parku Narodowego. Konieczna jest jednak dalsza realizacja działań, celem ciągłego zwiększania poziomu lesistości obszaru i ochrony najcenniejszych siedlisk przyrodniczych, w tym tych zlokalizowanych na Wyspie Karsibór. Wszczęto procedurę legislacyjną mającą na celu uznanie rezerwatu przyrody Świdnie bagno.

Ze względu na bieżące opracowywanie planów ochronnych dla obszarów chronionych konieczna jest współpraca przy ich tworzeniu oraz egzekucja zapisów.

4. z zakresu **POWIETRZE ATMOSFERYCZNE / ENERGIA ODNAWIALNA** najważniejszymi zrealizowanymi inwestycjami były praktycznie wszystkie zaplanowane termomodernizacje (opracowanie jako podstawy do prac budowlanych audytów energetycznych dla Gimnazjum Publicznego nr 2, Zespołu Szkół Publicznych nr 4 i Szkoły Podstawowej nr 6), wymiany instalacji, kotłów (wymiana okien w budynku przy ul. Dąbrowskiego 4, izolacja fundamentów przy ul. Dąbrowskiego 4, modernizacja źródła ciepła na gazowe w budynku przy ul. Grunwaldzkiej 55/2, w budynku przy ul. Bohaterów Września 11/2, przy

ul. Piłsudskiego 10/5) oraz wiele dodatkowych działań, takich jak ocieplenia budynków, remonty dachów na budynkach użyteczności publicznej, dotacje dla mieszkańców, zmiany w układach technologicznych podmiotów gospodarczych (np. PEC Sp. z o.o. wykonał instalację odpylania spalin kotłów WR10-015 nr K-5 i K-6 zapewniającą skuteczność odpylania).

Cel ten był także realizowany poprzez bieżące modernizacje ciągów komunikacyjnych, które zapobiegają wtórnemu pyleniu z dróg (przebudowa ulic: Hołdu Pruskiego, Wyszyńskiego i Monte Cassino, przebudowa ulicy H. Kołłątaja, przebudowa ulicy Słowackiego na odcinku od ul. Matejki do ul. Trentowskiego, ulic: Marynarzy, Konstytucji 3 Maja (od Piastowskiej do Grunwaldzkiej), Grunwaldzkiej (od Rybaki do Konstytucji 3 Maja), Dąbrowskiego, Piłsudskiego (od Placu Wolności do Piastowskiej) i Placu Wolności) oraz wspomagany przez akcje ekologiczne i informowanie mieszkańców. Działania jednostek przyczyniają się do popularyzacji, a tym samym wzrostu ruchu rowerowego (budowa ścieżki rowerowej przy ul. Uzdrowskiej, od ul. Chrobrego do Alei Inteferie oraz rozpoczęcie aktualizacji projektu ścieżki rowerowej przy ul. Jachtowej, koncepcja kładki pieszo – rowerowej w Łunowie).

Nastąpił także wzrost długości czynnej sieci gazowej oraz centralnych systemów zaopatrywania w energię ciepłą.

Jednym z ważniejszych działań, które na bieżąco jest podejmowane to ograniczanie emisji przemysłowej. W latach ubiegłych wybudowano terminal LNG w Świnoujściu, który wraz z istniejącą już infrastrukturą zwiększa przepustowość i możliwości przesyłowe krajowej sieci dostaw gazu ziemnego.

5. z zakresu **HAŁAS** w trakcie realizacji są praktycznie wszystkie zaplanowane działania związane z budową, rozbudową, modernizacją dróg wszystkich kategorii. Ważną inwestycją była przebudowa ul. 11 Listopada na odcinku od ul. Strzeleckiej do ul. Wojska Polskiego, jako element budowy obwodnicy miasta oraz rozpoczęcie usprawnienia połączenia pomiędzy wyspami Uznam i Wolin (opracowanie analizy wariantów usprawnienia połączenia komunikacyjnego oraz rozpoczęcie opracowania programu funkcjonalno – użytkowego). Wszelkie działania inwestycyjne, w połączeniu z lokalnym planowaniem przestrzennym na poziomie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego przyczyniają się do stopniowej realizacji wytycznych programu ochrony przed hałasem. Konieczna jest jednak dalsza realizacja działań ze względu na notowane przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych.

Uzupełnieniem działań związanych z ochroną przed hałasem są bieżące kontrole WIOŚ w Szczecinie, w szczególności licznych podmiotów przemysłowych, których działalność kumuluje się w dzielnicy przemysłowej miasta.

6. najmniej inwestycji zaplanowanych było z zakresu **PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE** i były to w większości zadania poza kompetencjami miasta.

Cel jest realizowany na bieżąco poprzez właściwe wprowadzanie zapisów związanych z ograniczeniem ekspozycji mieszkańców na emisję pól elektromagnetycznych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. WIOŚ w swoich badaniach monitoringowych nie stwierdził w okresie sprawozdawczym przekroczeń emisji tych pól.

7. z zakresu **ODPADY** na bieżąco są realizowane działania związane z gminnymi obowiązkami związanymi z rozwojem systemu odbioru odpadów komunalnych

i selektywnej zbiórki. Działania są uzupełniane przez bieżącą edukację ekologiczną mieszkańców, poprzez spotkania czy organizację akcji sprzątnięcia świata, promocję zachowań proekologicznych w zakresie segregacji odpadów, sprzątnięcia po psach, unieszkodliwiania azbestu, konkursy ekologiczne, akcje informacyjno-promocyjne.

W trakcie realizacji były działania dotyczące rekultywacji zamkniętych składowisk odpadów, realizowane przez podmioty zarządzające tymi obiektami. CZG R-XXI zrealizował projekt pt. „Szumiące trawy na składowiskach CZG R-XXI na terenie składowiska odpadów Świnoujście-Przytór. W ramach realizacji zadania przeprowadzone zostały wszelkie prace wynikające z projektu oraz wykonano ścieżkę edukacyjną.

Unieszkodliwianie azbestu to nie tylko działania wspomagające mieszkańców w odniesieniu do zabudowy mieszkaniowej (stopniowa realizacja Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Świnoujście), ale również inwestycje podejmowane przez podmioty gospodarcze. Morska Stocznia Remontowa S.A. w Świnoujściu zleciła demontaż i utylizację płyt azbestowo-cementowych ze ścian oraz dachu dwóch budynków znajdujących się w Morskiej Stoczni Remontowej S.A. w Świnoujściu.

W harmonogramie realizacyjnym zaplanowanych było wiele działań i inwestycji spoza kompetencji samego samorządu, ale także do innych jednostek, tj. nadleśnictwa, eksploatatorów infrastruktury czy największych podmiotów gospodarczych.

Program ochrony środowiska zakładał również podejmowanie wielu działań organizacyjnych, administracyjnych, także w koordynacji z różnymi jednostkami działającymi na terenie miasta. Były one realizowane w miarę możliwości finansowych oraz kompetencyjnych samego samorządu.

Miasto odpowiedzialne jest w szerokim zakresie za ustalanie zasad korzystania ze środowiska, tak więc współpraca czy wytyczanie działań programowych dla innych jednostek jest ważnym elementem niniejszego Programu. Wszystkie wskazane obszary interwencji oraz słabe strony i zagrożenia wynikające z analizy SWOT powinny stanowić wytyczne dla dokumentów programowych każdej jednostki działającej na terenie miasta.

Przy planowaniu zadań z zakresu obszarów interwencji powinno się uwzględniać zagadnienia horyzontalne omówione szczegółowo w poszczególnych podrozdziałach rozdziału III:

- ochrona klimatu i jakości powietrza – uwzględnianie rozwoju infrastruktury gazowniczej i ciepłowniczej w kontekście zmieniających się temperatur powietrza, lokalizowanie zabudowy z uwzględnieniem pojawiających się katastrofalnych zjawisk pogodowych, ten obszar interwencji powinien także uwzględniać edukację ekologiczną mieszkańców w kontekście spalania tworzyw sztucznych,
- zagrożenia hałasem – wszelkie działania inwestycyjne powinny uwzględniać działania monitoringowe w kontekście monitoringu porealizacyjnego czy dana inwestycja rzeczywiście prowadzi do poprawy stanu akustycznego środowiska, działania monitoringowe powinny być następstwem wszystkich działań związanych z ochroną powietrza i wód,
- pola elektromagnetyczne – rozwój infrastruktury energetycznej oraz wzrost presji związanej z lokalizacją nadajników telefonii komórkowej powoduje konieczność prowadzenia bieżącego monitoringu promieniowania elektromagnetycznego,

- gospodarowanie wodami oraz gospodarka wodno-ściekowa – monitorowanie efektów inwestycji proekologicznych związanych z ochroną wód oraz monitorowanie prowadzonej działalności przemysłowej z myślą o ochronie wód przejściowych i przybrzeżnych jest najważniejszym zagadnieniem horyzontalnym koniecznym do uwzględniania podczas prowadzenia inwestycji, mając na uwadze specyfikę działalności prowadzonej na terenach nadmorskich w mieście konieczne jest także uwzględnianie ochrony wód przed nadzwyczajnymi zagrożeniami środowiska, poważne awarie zakładów zajmujących się przeładunkiem paliw mogą bowiem powodować poważne straty w środowisku wodnym,
- zasoby geologiczne oraz gleby - mając na uwadze specyfikę działalności prowadzonej na terenach nadmorskich w mieście konieczne jest także uwzględnianie ochrony zasobów gleb, środowiska gruntowo-wodnego przed nadzwyczajnymi zagrożeniami środowiska, wyciekami substancji ropopochodnych, poważnymi awariami zakładów przemysłowych, nawet bieżąca działalność może prowadzić do poważnych strat w środowisku, co powoduje konieczność monitorowania prac remediacyjnych i ich efektów ekologicznych,
- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów – w tym obszarze interwencji prowadzenie bieżącego monitoringu postępu prac związanych z wdrażaniem systemu gospodarowania odpadami komunalnymi oraz monitorowanie działalności podmiotów zajmujących się w szczególności zbieraniem, magazynowaniem odpadów oraz ich odzyskiem są najważniejszymi zagadnieniami horyzontalnymi koniecznymi do uwzględniania w realizacji założonych zadań, zagadnieniem horyzontalnym jest także w tym kontekście edukacja ekologiczna mieszkańców, aby rozwijać prawidłowy system gospodarowania odpadami komunalnymi,
- zasoby przyrodnicze – ten obszar interwencji powinien uwzględniać kilka zagadnień horyzontalnych, zmiany klimatu będą prowadzić do zmian w lokalnej florze, co musi być na bieżąco monitorowane, lokalizacja zakładów mogących powodować nadzwyczajne zagrożenia środowiska obarczona jest koniecznością prowadzenia monitoringu wpływu działalności na stan środowiska, chronione gatunki fauny i flory,
- zagrożenia poważnymi awariami – funkcjonowanie zakładów dużego i zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnych awarii wymusza uwzględnianie zagadnienia horyzontalnego dotyczącego ochrony przed nadzwyczajnymi zagrożeniami środowiska w szczególności w odniesieniu do tego obszaru interwencji.

#### **4.3. STRATEGIA OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA ŚWINOUJŚCIE**

W celu wytyczenia najważniejszych kwestii dotyczących działań programowych dla Miasta Świnoujście wynikających z analizy stanu i zagrożeń środowiska jest określenie obszarów interwencji dla jednostki, czyli obszarów nadal stwarzających problemy.

W oparciu o przeprowadzoną analizę stanu środowiska i infrastruktury miasta, wskazano 10 obszarów interwencji, w ramach których wyznaczono 10 celów do realizacji.

**Tabela 35. Cele, kierunki interwencji i zadania przewidziane do realizacji w poszczególnych obszarach interwencji**

Lp.	obszar interwencji	cel	Wskaźnik			kierunek interwencji	zadania	podmiot odpowiedzialny	ryzyka realizacji
			Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
1.	ochrona klimatu i jakości powietrza	poprawa jakości powietrza poprzez stałą redukcję emisji pyłów, gazów do wymaganych standardów	klasa jakości powietrza w strefie zachodnio pomorskiej	niedotrzymane poziomy dla pyłu PM10, B(a)P – klasa C, pozostałe mierniki w klasie A oraz niedotrzymane poziomy dla ozonu w przypadku celów długoterminowych (2020 r.)	brak przekroczeń wartości dla klasy A dla pyłu PM10, B(a)P oraz utrzymanie klasy A dla pozostałych wskaźników	zmniejszenie emisji zanieczyszczeń w zakresie emisji powierzchniowej	termomodernizacja budynków użyteczności publicznej i zbiorowego zamieszkania wraz z modernizacją źródeł ciepła (zgodnie z inwestycjami SOM oraz planem gospodarki niskoemisyjnej)	Miasto Świnoujście, Zakład, Gospodarki Mieszkaniowej, spółdzielnie mieszkaniowe, wspólnoty mieszkaniowe, PEC Sp. z o.o.	ograniczone środki finansowe, brak programów dotacyjnych, skomplikowane procedury dotacyjne
			termomodernizacja w budynkach jednorodzinnych	Miasto Świnoujście, osoby fizyczne	ograniczone środki finansowe, brak programów dotacyjnych, skomplikowane procedury dotacyjne				
			kontrola obowiązków mieszkańców w zakresie użytkowania indywidualnych źródeł ciepła	Miasto Świnoujście, Straż Miejska	ograniczone możliwości administracyjne, niewystarczająca kadra				
			wsparcie osób fizycznych i prawnych w zakresie instalacji OZE oraz ekologicznych źródeł ogrzewania	Miasto Świnoujście	ograniczone środki finansowe, brak chęci współpracy, brak programów dotacyjnych				
			długość sieci cieplnej prowadzącej do budynków [km]	34,7437 *	35 km				

Lp.	obszar interwencji	cel	Wskaźnik			kierunek interwencji	zadania	podmiot odpowiedzialny	ryzyka realizacji
			Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
1.	ochrona klimatu i jakości powietrza	poprawa jakości powietrza poprzez stałą redukcję emisji pyłów, gazów do wymaganych standardów	czynne przyłącza gazowe do budynków mieszkalnych i niemieszkalnych [szt.]	2 563	2 600	zmniejszenie emisji zanieczyszczeń w zakresie emisji powierzchniowej	rozbudowa systemu gazowniczego i ciepłowniczego w miejscach gdzie jest to ekonomicznie uzasadnione	PSG, PEC Sp. z o.o.	brak możliwości przestrzennych i technicznych, brak zainteresowania mieszkańców, wysokie ceny gazu
							intensyfikacja edukacji ekologicznej mieszkańców w zakresie szkodliwości niskiej emisji	Miasto Świnoujście	ograniczone środki finansowe
						zmniejszenie emisji zanieczyszczeń w zakresie emisji punktowej	kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie dotrzymywania zapisów decyzji administracyjnych (pozwoleń na emisję gazów i pyłów, zintegrowanych)	Miasto Świnoujście, Marszałek, WIOŚ	ograniczone możliwości administracyjne, niewystarczająca kadra
							monitorowanie zgłaszanych nowych instalacji technologicznych, z których emisja nie wymaga pozwolenia	Miasto Świnoujście	niewystarczająca kadra, brak prawdziwości danych wskazywanych w zgłoszeniu

Lp.	obszar interwencji	cel	Wskaźnik			kierunek interwencji	zadania	podmiot odpowiedzialny	ryzyka realizacji
			Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
2.	zagrożenia hałasem	zminimalizowanie uciążliwego hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska	wielkość notowanych przekroczeń hałasu [dB]	przekroczenia hałasu lokalnie o 20 dB	brak notowanych przekroczeń	zmniejszenie emisji hałasu komunikacyjnego	budowa obwodnic w miejscach gdzie jest to ekonomicznie i przestrzennie możliwe (budowa obwodnicy wschodniej łączącej tereny portowe na wyspie Uznam z droga krajową nr 93, utworzenie obwodnicy zachodniej obejmującej ulice: 11 Listopada i Karsiborską)	Miasto Świnoujście	brak dofinansowania ze środków zewnętrznych
			długość nowowytwarzanych i zmodernizowanych powiatowych i gminnych dróg publicznych	drogi o nawierzchni twardej - 111,739 km drogi o nawierzchni gruntowej - 15,608 km	drogi o nawierzchni twardej - 112 km drogi o nawierzchni gruntowej - 15,350 km		zmniejszenie emisji hałasu komunikacyjnego		
			długość ścieżek rowerowych [km]	23,90	30,00	zwiększenie długości ścieżek rowerowych		Miasto Świnoujście	ograniczone środki finansowe, przedłużające się procedury wyznaczania przebiegu tras, brak możliwości rozwoju ścieżek w dogodnych miejscach



Lp.	obszar interwencji	cel	Wskaźnik			kierunek interwencji	zadania	podmiot odpowiedzialny	ryzyka realizacji
			Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
2.	zagrożenia hałasem	zminimalizowanie uciążliwego hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska	jw.	jw.	jw.	zmniejszenie emisji hałasu komunikacyjnego	rozpoczęcie edukacji ekologicznej mieszkańców w zakresie szkodliwości hałasu komunikacyjnego i propagowania transportu zbiorowego i rowerowego	Miasto Świnoujście	ograniczone środki finansowe
						zmniejszenie emisji hałasu przemysłowego	kontrola w zakresie dopuszczalnych norm emisji hałasu przemysłowego	Miasto Świnoujście, WIOŚ	ograniczone możliwości administracyjne
3.	pola elektromagnetyczne	ochrona mieszkańców przed polami elektromagnetycznymi	wyniki pomiarów wartości promieniowania elektromagnetycznego [V/m]	poniżej normy 0,45 – 1,31	utrzymanie wskaźnika poniżej normy – 7 V/m	ograniczanie zagrożenia polami elektromagnetycznymi	monitoring emisji pól elektromagnetycznych	WIOŚ, Enea	brak ryzyka
							kontrola zgłaszanych instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne	Miasto Świnoujście	ograniczone możliwości administracyjne, brak wskazywania prawdziwych danych w zgłoszeniach
4.	gospodarowanie wodami	zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego	długość utrzymywanych rowów melioracyjnych	65,26	65,26	ograniczenie zasięgu oraz skutków powodzi	wzrost długości i liczby zmodernizowanych (odbudowanych) urządzeń melioracji wodnych szczegółowych i podstawowych	ZZMiUW, właściciele gruntów	ograniczone środki finansowe

Lp.	obszar interwencji	cel	Wskaźnik			kierunek interwencji	zadania	podmiot odpowiedzialny	ryzyka realizacji
			Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
4.	gospodarowanie wodami	zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego	stopień zaawansowania prac nad planem zarządzania ryzykiem przeciwpowodziowym	aktualne dokumentacje dotyczące oceny ryzyka zagrożenia powodziowego, map zagrożenia i ryzyka powodziowego, plan zarządzania	zaktualizowane dokumentacje odpowiednio w roku 2017, 2019 i 2020	ograniczenie zasięgu oraz skutków powodzi	coroczne przeglądy wałów przeciwpowodziowych	ZZMiUW	ograniczone środki finansowe

Lp.	obszar interwencji	cel	Wskaźnik			kierunek interwencji	zadania	podmiot odpowiedzialny	ryzyka realizacji
			Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
4.	gospodarowanie wodami	ochrona zasobów wód powierzchniowych i podziemnych w celu osiągnięcia i utrzymania dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych	jakość wód powierzchniowych w całej JCWP	zły stan wód powierzchniowych w ramach JCW	jakość wód zgodna z rozporządzeniem i RDW (dobry stan wód)	zmniejszenie dopływu zanieczyszczeń do wód	kompleksowe gospodarowanie wodami celem ograniczenia dopływu zanieczyszczeń	zarządcy oczyszczalni ścieków, właściciele nieruchomości, podmioty gospodarcze, Urząd Morski	brak możliwości przeprowadzenia zmian technologicznych, konstrukcyjnych, wysokie koszty
							monitoring zrehabilitowanych składowisk odpadów	CZG R-XXI	ograniczone środki finansowe na zmiany systemów drenażowych
			jakość wód podziemnych w całej JCWPd	zły stan wód podziemnych w ramach JCW	jakość wód zgodna z rozporządzeniem i RDW (dobry stan wód)	ochrona pasa wybrzeża południowego Bałtyku	realizacja zadań ujętych w „Programie ochrony brzegów morskich” (sztuczne zasilanie, przebudowa opasek brzegowych, przebudowa nabrzeży, przebudowa, budowa i modernizacja falochronów)	Urząd Morski w Szczecinie	ograniczone środki finansowe, kolizja z obszarami chronionymi
			przekroczenia w wodach ujmowanych na cele komunalne	brak przekroczeń	brak notowanych przekroczeń		monitoring strefy brzegowej południowego Bałtyku	Urząd Morski w Szczecinie	ograniczone środki finansowe
					racjonalne zużycie zasobów wód	kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie dotrzymywania zapisów decyzji administracyjnych	Miasto Świnoujście, Marszałek, WIOŚ	ograniczone możliwości administracyjne	

Lp.	obszar interwencji	cel	Wskaźnik			kierunek interwencji	zadania	podmiot odpowiedzialny	ryzyka realizacji
			Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
4.	gospodarowanie wodami	ochrona zasobów wód powierzchniowych i podziemnych w celu osiągnięcia i utrzymania dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych	przekroczenia w wodach odciekowych ze składowiska odpadów	przekroczenia OWO	jakość wód zgodna z rozporządzeniem	racjonalne zużycie zasobów wód	rozbudowa sieci wodociągowej wraz z rozbudową i modernizacją ujęć wód	ZWiK Sp. z o.o.	ograniczone środki finansowe
							zmniejszenie zużycia wody na cele komunalne i przemysłowe poprzez realizację programu ograniczenia strat wody	ZWiK Sp. z o.o., podmioty gospodarcze	niewystarczająca świadomość ekologiczna części mieszkańców, wodochłonne technologie przemysłowe
							edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie oszczędzania wody i ograniczenia dostaw zanieczyszczeń komunalnych do wód	Miasto Świnoujście	niewystarczająca świadomość ekologiczna części mieszkańców, niewystarczająca ilość środków finansowych
5.	gospodarka wodno-ściekowa	rozbudowa systemu wodociągowo-kanalizacyjnego	stosunek długości sieci kanalizacyjnej do długości sieci wodociągowej	1,10	możliwie najbliższy liczbie 1	zmniejszenie dopływu zanieczyszczeń komunalnych do wód	rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej	ZWiK Sp. z o.o.	niewystarczająca ilość środków finansowych, brak uzasadnienia ekonomicznego i technicznego
			długość sieci kanalizacyjnej	117,44	120,00	zmniejszenie dopływu zanieczyszczeń komunalnych do wód	rozbudowa sieci kanalizacji deszczowej i separatorów oraz infrastruktury technicznej w porcie w Świnoujściu	Miasto Świnoujście, podmioty gospodarcze, Urząd Morski, Zarząd Portów Morskich	ograniczone środki finansowe, brak uregulowania stanu prawnego sieci kanalizacji deszczowej

Lp.	obszar interwencji	cel	Wskaźnik			kierunek interwencji	zadania	podmiot odpowiedzialny	ryzyka realizacji
			Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
5.	gospodarka wodno-ściekowa	rozbudowa systemu wodociągowo-kanalizacyjnego	liczba przyłączy kanalizacyjnych prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]	1 979	2 100	zmniejszenie dopływu zanieczyszczeń komunalnych do wód	likwidacja zbiorników bezodpływowych	osoby fizyczne	brak bieżących działań po stronie samorządu, brak środków finansowych, brak koordynacji systemu rozwoju kanalizacji i rozbudowy systemów indywidualnego odbioru ścieków
			procent skanalizowania [%]	94,00	100,00		modernizacja oczyszczalni ścieków, w tym bloku odwadniania osadów pościekowych oraz bloku wykorzystania biogazu		ZWiK Sp. z o.o.
			długość sieci wodociągowej [km]	137,11	140,00				
			liczba gospodarstw zwodociągowanych [szt.]	3 007	3 200				
			procent zwodociągowania [%]	100,00	100,00				

Lp.	obszar interwencji	cel	Wskaźnik			kierunek interwencji	zadania	podmiot odpowiedzialny	ryzyka realizacji
			Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
5.	gospodarka wodno-ściekowa	rozbudowa systemu wodociągowo-kanalizacyjnego	odsetek ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków [%]	93,60	100,00	jw.	jw.	jw.	jw.
			zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności [dam <sup>3</sup> ]	2 509,90	2 530,00				
			zużycie wody na potrzeby przemysłu [dam <sup>3</sup> ]	128,00	126,00				
			liczba zlikwidowanych zbiorników [szt.]	220	200				

Lp.	obszar interwencji	cel	Wskaźnik			kierunek interwencji	zadania	podmiot odpowiedzialny	ryzyka realizacji
			Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
5.	gospodarka wodno-ściekowa	rozbudowa systemu wodociągowo-kanalizacyjnego	nieoczyszczone ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczenia odprowadzone do wód lub do ziemi (dam <sup>3</sup> )	3 818,00	3 800,00	zmniejszenie dopływu zanieczyszczeń komunalnych do wód	edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie ograniczenia dopływu zanieczyszczeń komunalnych do wód	Miasto Świnoujście	ograniczone środki finansowe
6.	zasoby geologiczne	racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi	ilość wydobytych surowców kopalnych, poza wodami (mln Mg)  ilość wodobytých wód leczniczych (m <sup>3</sup> /rok)	0  3 940,00	0  3 940,00	ograniczanie presji na wykorzystanie zasobów powierzchni ziemi	kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie dotrzymywania zapisów decyzji administracyjnych	Miasto Świnoujście, Marszałek	ograniczone możliwości administracyjne

Lp.	obszar interwencji	cel	Wskaźnik			kierunek interwencji	zadania	podmiot odpowiedzialny	ryzyka realizacji
			Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
7.	gleby	ochrona i rekultywacja gleb oraz terenów zdegradowanych	powierzchnia wymagająca rekultywacji (udział w całkowitej powierzchni)	0	0	ochrona zasobów gleb przed degradacją mechaniczną	wykonanie rejestru obszarów narażonych na występowanie ruchów masowych	Miasto Świnoujście	ograniczone środki finansowe, brak szczegółowych badań geologicznych i gruntowych
			powierzchnia terenów zrekultywowanych (udział w całkowitej powierzchni)	0	0		rekultywacja, rewitalizacja i zagospodarowanie terenów powojkowych i przemysłowych na terenie miasta	Miasto Świnoujście, właściciele gruntów	ograniczone środki finansowe, złożona własność gruntów uniemożliwiająca prowadzenie kompleksowej zmiany
7.	gleby	ochrona i rekultywacja gleb oraz terenów zdegradowanych	powierzchnia wymagającej rekultywacji	2,46	2,44		ochrona zasobów gleb przed degradacją chemiczną	unieszkodliwienie odpadów składowanych w miejscach na ten cel nieprzeznaczonych	Miasto Świnoujście, podmioty gospodarcze, właściciele nieruchomości
			procent gruntów ornych w ogólnej powierzchni			procent gruntów ornych w ogólnej powierzchni		monitorowanie prac remediacyjnych środowiska gruntowo-wodnego na terenach przemysłowych	Miasto Świnoujście, WIOŚ, podmioty gospodarcze



Lp.	obszar interwencji	cel	Wskaźnik			kierunek interwencji	zadania	podmiot odpowiedzialny	ryzyka realizacji
			Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
8.	gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	skuteczny rozwój systemu gospodarki odpadami poprzez racjonalne gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami	ilość wytworzonych odpadów gospodarczych [tys. Mg]	49 655,9917	49 000,000	poprawa świadomości ekologicznej wśród mieszkańców	kontynuacja działań w zakresie potrzeb segregacji odpadów	Miasto Świnoujście	ograniczone środki finansowe, brak świadomości mieszkańców
			ilość odzyskanych odpadów gospodarczych [tys. Mg]	3 869,96	3 900,00	poprawa świadomości ekologicznej wśród mieszkańców	kontynuacja działań administracyjnych i kontroli w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi	Miasto Świnoujście	ograniczone możliwości administracyjne
			ilość powstających zmieszanych odpadów komunalnych [kg]	15 168,40	15 000,00	intensyfikacja działań związanych z unieszkodliwianiem odpadów innych niż komunalne	kontynuacja działań związanych z unieszkodliwianiem wyrobów zawierających azbest	Miasto Świnoujście, Zakład Gospodarki Mieszkaniowej / osoby fizyczne	ograniczone środki finansowe, brak świadomości mieszkańców o szkodliwości azbestu, brak pewności uzyskania dotacji na działania związane z usuwaniem wyrobów
			ilość zdemontowanego azbestu [Mg]	82,18	1 191,694				

Lp.	obszar interwencji	cel	Wskaźnik			kierunek interwencji	zadania	podmiot odpowiedzialny	ryzyka realizacji
			Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
8.	gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	skuteczny rozwój systemu gospodarki odpadami poprzez racjonalne gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami	poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia wybranych frakcji odpadów: papier, metale, tworzywa sztuczne i szkło (% wagowo)	55,50	40,00	intensyfikacja działań związanych z unieszkodliwianiem odpadów innych niż komunalne	kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie dotrzymywania zapisów decyzji administracyjnych	Miasto Świnoujście, Marszałek, WIOŚ	ograniczone możliwości administracyjne
		poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych (% wagowo)	99,40	60,00					

Lp.	obszar interwencji	cel	Wskaźnik			kierunek interwencji	zadania	podmiot odpowiedzialny	ryzyka realizacji
			Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
8.	gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	skuteczny rozwój systemu gospodarki odpadami poprzez racjonalne gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami	stopień redukcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska w stosunku do odpadów wytworzonych w 1995 r. (%)	38,80	40,00	intensyfikacja działań związanych z unieszkodliwianiem odpadów innych niż komunalne	jw.	jw.	jw.

Lp.	obszar interwencji	cel	Wskaźnik			kierunek interwencji	zadania	podmiot odpowiedzialny	ryzyka realizacji
			Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
9.	zasoby przyrodnicze	ochrona obszarów i gatunków chronionych oraz zasobów leśnych z uwzględnieniem turystycznego i uzdrowiskowego charakteru miasta	powierzchnia obszarów prawnie chronionych	3 087,31	3 100,00	ochrona różnorodności biologicznej regionu poprzez ochronę chronionych i rzadko występujących gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz zapewnienie trwałości terenów zieleni urządzonej	rozbudowa terenów czynnych biologicznie (obszarów objętych formami ochrony przyrody i terenów zieleni urządzonej), w tym rewitalizacja obszarów zdegradowanych	Miasto Świnoujście, organy powołujące formy ochrony przyrody	ograniczone środki finansowe, brak chęci rozbudowy obszarów, brak możliwości realizacji działań ze względu na własność gruntów
			liczba - planów zadań ochronnych - planów ochrony [szt.]	- 1 - 1	- 5 - 1		ograniczenie do minimum wycinki drzew poprzez kontrolę wniosków o wycinkę drzew	Miasto Świnoujście, Marszałek, RDOŚ, konserwator zabytków	brak ryzyka
			zwiększenie liczby punktowych form ochrony przyrody	25	26		wykonanie wszystkich planów zadań ochronnych dla obszarów objętych formami ochrony przyrody	RDOŚ, Urząd Morski	ograniczone środki finansowe, przedłużające się procedury sporządzania dokumentów, brak weryfikacji stopnia wdrażania założeń, brak znajomości założeń dokumentów
			powierzchnia terenów zieleni urządzonej	197,70	198,00		intensyfikacja edukacji ekologicznej mieszkańców w zakresie dbałości o zasoby przyrodnicze miasta i promocji obszarów prawnie chronionych	Miasto Świnoujście, WPN	ograniczone środki finansowe

Lp.	obszar interwencji	cel	Wskaźnik			kierunek interwencji	zadania	podmiot odpowiedzialny	ryzyka realizacji
			Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
9.	zasoby przyrodnicze	ochrona obszarów i gatunków chronionych oraz zasobów leśnych z uwzględnieniem turystycznego i uzdrowiskowego charakteru miasta	powierzchnia lasów (w tym publicznych i prywatnych) [ha]	4 210,19 (4 183,85 + 26,34)	4 215,00	ochrona różnorodności biologicznej regionu poprzez ochronę chronionych i rzadko występujących gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz zapewnienie trwałości terenów zieleni urządzonej	rozwój infrastruktury turystycznej zgodnie z założeniami planów ochrony i planów zadań ochronnych oraz propagowanie zasad świadomej turystyki i rekreacji	Miasto Świnoujście	ograniczone środki finansowe
						zapewnienie równowagi ekologicznej ekosystemów leśnych oraz dążenie do dalszego powiększenia powierzchni leśnej	każdorazowa inwentaryzacja przyrodnicza prowadzona przed rozpoczęciem procesu inwestycyjnego oraz kontynuacja już prowadzonego monitoringu siedlisk	Miasto Świnoujście, RDOŚ, LNG	ograniczone środki finansowe
						zapewnienie równowagi ekologicznej ekosystemów leśnych oraz dążenie do dalszego powiększenia powierzchni leśnej	zwiększenie lesistości miasta poprzez prowadzenie zalesień zgodnie z planami urządzania lasów	RDLP, nadleśnictwo, właściciele lasów	ograniczone środki finansowe, wieloczynnikowe zagrożenia ze strony zagrożeń biotycznych i abiotycznych
						nadzór nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa	Miasto Świnoujście	wieloczynnikowe zagrożenia ze strony zagrożeń biotycznych i abiotycznych	

Lp.	obszar interwencji	cel	Wskaźnik			kierunek interwencji	zadania	podmiot odpowiedzialny	ryzyka realizacji
			Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
10.	zagrożenia poważnymi awariami	przeciwdziałanie występowaniu poważnych awarii	rodzaje i liczba zdarzeń mogących spowodować nadzwyczajne zagrożenia środowiska	0 zdarzeń rejestrowanych jako zdarzenia o znamionach poważnej awarii	0 zdarzeń rejestrowanych jako zdarzenia o znamionach poważnej awarii	zminimalizowanie możliwości wystąpienia poważnych awarii	kontrole zakładów mogących mieć negatywny wpływ na stan środowiska i bezpieczeństwa mieszkańców	Miasto Świnoujście, WIOŚ, Marszałek, straż pożarna, zakłady przemysłowe	ograniczone możliwości administracyjne

Źródło: opracowanie własne

#### 4.4. HARMONOGRAM REALIZACYJNY PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Wyznaczone obszary interwencji, cele ekologiczne, a w ich ramach zadania, jakie należy podjąć w zakresie ochrony środowiska na terenie Miasta Świnoujście stanowią podstawę dla realizacji konkretnych inwestycji i przedsięwzięć na przestrzeni kilkunastu lat.

Zadania własne miasta to przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji samorządu. Natomiast zadania koordynowane to pozostałe zadania związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków jednostek budżetowych, przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla wojewódzkiego i centralnego, bądź instytucji działających na terenie regionu, a które miasto będzie częściowo finansowało, kontrolowało, bądź monitorowało.

Proces zarządzania środowiskiem w postaci planowania konkretnych inwestycji niewątpliwie spoczywa głównie na władzach samorządowych.

Władze miasta pełnią w odniesieniu do Programu kilka funkcji. Jedną z ważniejszych jest funkcja regulacyjna, na którą składają się akty prawa lokalnego – uchwały oraz decyzje administracyjne związane odpowiednio z określonymi obszarami zagadnień środowiskowych. Władze pełnią również funkcje wykonawcze i kontrolne. Pożądane jest, aby władze samorządowe pełniły również funkcje wspierające dla podmiotów zaangażowanych w rozwój obszaru oraz funkcje kreujące działania ukierunkowane na poprawę środowiska przyrodniczego.

Tabela 36. Harmonogram realizacji zadań własnych przewidzianych do realizacji w latach 2016-2023

lp.	obszar interwencji	zadania	rodzaj zadania	podmiot odpowiedzialny	szacunkowe koszty realizacji	termin realizacji	źródła finansowania
1.	ochrona klimatu i jakości powietrza	termomodernizacja budynków użyteczności publicznej i zbiorowego zamieszkania wraz z modernizacją źródeł ciepła (zgodnie z inwestycjami SOM oraz planem gospodarki niskoemisyjnej)	własne	Miasto Świnoujście	44 259,12 tys. zł	2016-2020	budżet jednostki (środki własne) + WFOŚiGW + NFOŚiGW + PO IiŚ + inne programy
		termomodernizacja w budynkach jednorodzinnych	własne (dotacje)	Miasto Świnoujście	540 tys. zł	2016-2023	budżet jednostki (środki własne) + WFOŚiGW + NFOŚiGW + PO IiŚ + inne programy
		kontrola obowiązków mieszkańców w zakresie użytkowania indywidualnych źródeł ciepła	własne	Miasto Świnoujście	koszty administracyjne	zadanie ciągłe 2016-2023	koszty administracyjne
		wsparcie osób fizycznych i prawnych w zakresie instalacji OZE oraz ekologicznych źródeł ogrzewania	własne (dotacje)	Miasto Świnoujście	12 612,50 tys. zł	zadanie ciągłe 2016-2023	budżet jednostki (środki własne) + WFOŚiGW + NFOŚiGW
		kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie dotrzymywania zapisów decyzji administracyjnych (pozwoleń na emisję gazów i pyłów, zintegrowanych)	własne	Miasto Świnoujście	koszty administracyjne	zadanie ciągłe 2016-2023	środki własne
		monitorowanie zgłaszanych nowych instalacji technologicznych, z których emisja nie wymaga pozwolenia	własne	Miasto Świnoujście	koszty administracyjne	zadanie ciągłe 2016-2023	środki własne
		intensyfikacja edukacji ekologicznej mieszkańców w zakresie szkodliwości niskiej emisji	własne	Miasto Świnoujście	2 tys. zł rocznie	zadanie ciągłe 2016-2023	środki własne, WFOŚiGW
2.	zagrożenia hałasem	budowa obwodnic w miejscach gdzie jest to ekonomicznie i przestrzennie możliwe (budowa obwodnicy wschodniej łączącej tereny portowe na wyspie Uznam z drogą krajową nr 93, utworzenie obwodnicy zachodniej obejmującej ulice: 11 Listopada i Karsiborską)	własne	Miasto Świnoujście	23 524 tys. zł	2016-2020	budżet jednostki (środki własne) + WFOŚiGW + NFOŚiGW + PO IiŚ + inne programy
		bieżąca modernizacja układu komunikacyjnego wraz z działaniami organizacyjnymi związanymi z utrzymaniem ruchu kołowego i wodnego	własne	Miasto Świnoujście	229 163 tys. zł	2016-2023	budżet jednostki (środki własne) + WFOŚiGW + NFOŚiGW + PO IiŚ + inne programy

lp.	obszar interwencji	zadania	rodzaj zadania	podmiot odpowiedzialny	szacunkowe koszty realizacji	termin realizacji	źródła finansowania
2.	zagrożenia hałasem	zwiększenie długości ścieżek rowerowych	własne	Miasto Świnoujście	29 295 tys. zł	2016-2018	budżet jednostki (środki własne) + WFOŚiGW + NFOŚiGW + PO LiŚ + inne programy
		rozpoczęcie edukacji ekologicznej mieszkańców w zakresie szkodliwości hałasu komunikacyjnego i propagowania transportu zbiorowego i rowerowego	własne	Miasto Świnoujście	2 tys. zł rocznie	zadanie ciągłe 2016-2023	środki własne, WFOŚiGW
		kontrola w zakresie dopuszczalnych norm emisji hałasu przemysłowego	własne	Miasto Świnoujście	koszty administracyjne	zadanie ciągłe 2016-2023	środki własne
3.	pola elektromagnetyczne	kontrola zgłaszanych instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne	własne	Miasto Świnoujście	koszty administracyjne	zadanie ciągłe 2016-2023	środki własne
4.	gospodarowanie wodami	kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie dotrzymywania zapisów decyzji administracyjnych	własne	Miasto Świnoujście	koszty administracyjne	zadanie ciągłe 2016-2023	środki własne
		edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie oszczędzania wody i ograniczenia dostaw zanieczyszczeń komunalnych do wód	własne	Miasto Świnoujście	2 tys. zł rocznie	zadanie ciągłe 2016-2023	środki własne, WFOŚiGW
5.	gospodarka wodno-ściekowa	rozbudowa sieci kanalizacji deszczowej i separatorów	własne	Miasto Świnoujście	brak szczegółowych danych kosztowych	2016-2023	budżet jednostki (środki własne) + WFOŚiGW + NFOŚiGW + PO LiŚ + inne programy
		edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie ograniczenia dopływu zanieczyszczeń komunalnych do wód	własne	Miasto Świnoujście	2 tys. zł rocznie	zadanie ciągłe 2016-2023	środki własne, WFOŚiGW
6.	zasoby geologiczne	kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie dotrzymywania zapisów decyzji administracyjnych	własne	Miasto Świnoujście	koszty administracyjne	zadanie ciągłe 2016-2023	środki własne
7.	gleby	wykonanie rejestru obszarów narażonych na występowanie ruchów masowych	własne	Miasto Świnoujście	koszty administracyjne	zadanie ciągłe 2016-2023	środki własne
		rekultywacja, rewitalizacja i zagospodarowanie terenów powojkowych i poprzemysłowych na terenie miasta	własne	Miasto Świnoujście	1 000 000,00 zł	2016-2023	budżet jednostki (środki własne) + inne programy



lp.	obszar interwencji	zadania	rodzaj zadania	podmiot odpowiedzialny	szacunkowe koszty realizacji	termin realizacji	źródła finansowania
7.	gleby	unieszkodliwienie odpadów składowanych w miejscach na ten cel nieprzeznaczonych	własne	Miasto Świnoujście	koszty administracyjne	zadanie ciągłe 2016-2023	środki własne
		monitorowanie prac remediacyjnych środowiska gruntowo-wodnego na terenach przemysłowych	własne	Miasto Świnoujście	koszty administracyjne	zadanie ciągłe 2016-2023	środki własne
8.	gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	kontynuacja działań w zakresie potrzeb segregacji odpadów komunalnych	własne	Miasto Świnoujście	5 tys. zł rocznie	zadanie ciągłe 2016-2023	środki własne
8.	gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	kontynuacja działań administracyjnych i kontroli w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi	własne	Miasto Świnoujście	koszty administracyjne	zadanie ciągłe 2016-2023	środki własne
		kontynuacja działań związanych z unieszkodliwianiem wyrobów zawierających azbest	własne	Miasto Świnoujście	100 tys. zł rocznie	zadanie ciągłe 2016-2023	budżet jednostki (środki własne) + WFOŚiGW
		kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie dotrzymywania zapisów decyzji administracyjnych	własne	Miasto Świnoujście	koszty administracyjne	zadanie ciągłe 2016-2023	środki własne
9.	zasoby przyrodnicze	rozbudowa terenów czynnych biologicznie (obszar objętych formami ochrony przyrody i terenów zieleni urządzonej), w tym rewitalizacja obszarów zdegradowanych	własne	Miasto Świnoujście	32 337,128 tys. zł	2016-2023	koszty administracyjne / środki własne
		ograniczenie do minimum wycinki drzew poprzez kontrolę wniosków o wycinkę drzew	własne	Miasto Świnoujście	koszty administracyjne	zadanie ciągłe 2016-2023	środki własne
		intensyfikacja edukacji ekologicznej mieszkańców w zakresie dbałości o zasoby przyrodnicze miasta i promocji obszarów prawnie chronionych	własne	Miasto Świnoujście	2 tys. zł rocznie	zadanie ciągłe 2016-2023	środki własne, WFOŚiGW
		rozwój infrastruktury turystycznej zgodnie z założeniami planów ochrony i planów zadań ochronnych oraz propagowanie zasad świadomej turystyki i rekreacji	własne	Miasto Świnoujście	10 000,00 zł rocznie	zadanie ciągłe 2016-2023	środki własne, inne programy

lp.	obszar interwencji	zadania	rodzaj zadania	podmiot odpowiedzialny	szacunkowe koszty realizacji	termin realizacji	źródła finansowania
9.	zasoby przyrodnicze	każdorazowa inwentaryzacja przyrodnicza prowadzona przed rozpoczęciem procesu inwestycyjnego oraz kontynuacja monitoringu siedlisk	własne	Miasto Świnoujście	koszty administracyjne	zadanie ciągłe 2016-2023	środki własne
		nadzór nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa	własne	Miasto Świnoujście	koszty administracyjne	zadanie ciągłe 2016-2023	środki własne
10.	zagrożenia poważnymi awariami	kontrole zakładów mogących mieć negatywny wpływ na stan środowiska i bezpieczeństwa mieszkańców	własne	Miasto Świnoujście	koszty administracyjne	zadanie ciągłe 2016-2023	środki własne

Źródło: opracowanie własne

**Tabela 37. Harmonogram realizacji zadań koordynowanych przewidzianych do realizacji w latach 2016-2023**

lp.	obszar interwencji	zadania	rodzaj zadania	podmiot odpowiedzialny	szacunkowe koszty realizacji	termin realizacji	źródła finansowania
1.	ochrona klimatu i jakości powietrza	termomodernizacja budynków użyteczności publicznej i zbiorowego zamieszkania wraz z modernizacją źródeł ciepła (zgodnie z inwestycjami SOM oraz planem gospodarki niskoemisyjnej)	koordynowane	Zakład, Gospodarki Mieszkaniowej, spółdzielnie mieszkaniowe, wspólnoty mieszkaniowe, PEC Sp. z o.o.	44 259,12 tys. zł	2016-2020	budżet jednostki (środki własne) + WFOŚiGW + NFOŚiGW + PO IiŚ + inne programy
		termomodernizacja w budynkach jednorodzinnych	koordynowane	osoby fizyczne	540 tys. zł	2016-2023	budżet jednostki (środki własne) + WFOŚiGW + NFOŚiGW + PO IiŚ + inne programy
		kontrola obowiązków mieszkańców w zakresie użytkowania indywidualnych źródeł ciepła	koordynowane	Straż Miejska	koszty administracyjne	zadanie ciągłe 2016-2023	koszty administracyjne
		kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie dotrzymywania zapisów decyzji administracyjnych (pozwoleń na emisję gazów i pyłów, zintegrowanych)	koordynowane	Marszałek, WIOŚ	koszty administracyjne	zadanie ciągłe 2016-2023	środki własne

lp.	obszar interwencji	zadania	rodzaj zadania	podmiot odpowiedzialny	szacunkowe koszty realizacji	termin realizacji	źródła finansowania
1.	ochrona klimatu i jakości powietrza	rozbudowa systemu gazowniczego i ciepłowniczego w miejscach gdzie jest to ekonomicznie uzasadnione	koordynowane	PSG, PEC Sp. z o.o.	31 300 tys. zł	2016-2020	budżet jednostki (środki własne) + WFOŚiGW + NFOŚiGW + PO IiŚ + inne programy
2.	zagrożenia hałasem	bieżąca modernizacja układu komunikacyjnego wraz z działaniami organizacyjnymi związanymi z utrzymaniem ruchu kołowego i wodnego	koordynowane	Żegluga Świnoujście, Komunikacja Autobusowa, Urząd Morski	229 163 tys. zł	2016-2023	budżet jednostki (środki własne) + WFOŚiGW + NFOŚiGW + PO IiŚ + inne programy
		kontrola w zakresie dopuszczalnych norm emisji hałasu przemysłowego	koordynowane	WIOŚ	koszty administracyjne	zadanie ciągłe 2016-2023	środki własne
3.	pola elektromagnetyczne	monitoring emisji pól elektromagnetycznych	koordynowane	WIOŚ, Enea	w ramach środków WIOŚ	zadanie ciągłe 2016-2023	środki własne
4.	gospodarowanie wodami	wzrost długości i liczby zmodernizowanych (odbudowanych) urządzeń melioracji wodnych szczegółowych i podstawowych	koordynowane	ZZMiUW, właściciele gruntów	brak szczegółowych danych kosztowych	zadanie ciągłe 2016-2023	środki własne
		coroczne przeglądy wałów przeciwpowodziowych	koordynowane	ZZMiUW	brak szczegółowych danych kosztowych	zadanie ciągłe 2016-2023	środki własne
		realizacja zadań ujętych w „Programie ochrony brzegów morskich” (sztuczne zasilanie, przebudowa opasek brzegowych, przebudowa nabrzeży, przebudowa, budowa i modernizacja falochronów)	koordynowane	Urząd Morski w Szczecinie	59 561,00 (w skali całego województwa)	zadanie ciągłe 2016-2023	środki krajowe
		monitoring strefy brzegowej południowego Bałtyku	koordynowane	Urząd Morski w Szczecinie	39 405 (w skali całego województwa)	zadanie ciągłe 2016-2023	środki krajowe

lp.	obszar interwencji	zadania	rodzaj zadania	podmiot odpowiedzialny	szacunkowe koszty realizacji	termin realizacji	źródła finansowania
4.	gospodarowanie wodami	kompleksowe gospodarowanie wodami celem ograniczenia dopływu zanieczyszczeń	koordynowane	zarządcy oczyszczalni ścieków, właściciele nieruchomości, podmioty gospodarcze, Urząd Morski	brak szczegółowych danych kosztowych	zadanie ciągłe 2016-2023	budżet jednostki (środki własne) + WFOŚiGW + NFOŚiGW + PO IiŚ + inne programy
		monitoring zrekultywowanych składowisk odpadów	koordynowane	CZG R-XXI	brak szczegółowych danych kosztowych	zadanie ciągłe 2016-2023	budżet jednostki (środki własne) + WFOŚiGW + NFOŚiGW + PO IiŚ + inne programy
		kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie dotrzymywania zapisów decyzji administracyjnych	koordynowane	Marszałek, WIOŚ	koszty administracyjne	zadanie ciągłe 2016-2023	środki własne
		rozbudowa sieci wodociągowej wraz z rozbudową i modernizacją ujęć wód	koordynowane	ZWiK Sp. z o.o.	6 230 tys. zł	2016-2018	budżet jednostki (środki własne) + WFOŚiGW + NFOŚiGW + PO IiŚ + inne programy
		zmniejszenie zużycia wody na cele komunalne i przemysłowe poprzez realizację programu ograniczenia strat wody	koordynowane	ZWiK Sp. z o.o., podmioty gospodarcze	brak szczegółowych danych kosztowych	zadanie ciągłe 2016-2023	budżet jednostki (środki własne) + WFOŚiGW + NFOŚiGW + PO IiŚ + inne programy
5.	gospodarka wodno-ściekowa	rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej	koordynowane	ZWiK Sp. z o.o.	1 860 tys. zł	zadanie ciągłe 2016-2018	budżet jednostki (środki własne) + WFOŚiGW + NFOŚiGW + PO IiŚ + inne programy
		rozbudowa sieci kanalizacji deszczowej i separatorów oraz infrastruktury technicznej w porcie w Świnoujściu	koordynowane	podmioty gospodarcze, Urząd Morski, Zarząd Portów Morskich	brak szczegółowych danych kosztowych	2016-2023	budżet jednostki (środki własne) + WFOŚiGW + NFOŚiGW + PO IiŚ + inne programy
		likwidacja zbiorników bezodpływowych	koordynowane	osoby fizyczne	w ramach środków prywatnych	zadanie ciągłe 2016-2023	środki własne / koszty administracyjne

lp.	obszar interwencji	zadania	rodzaj zadania	podmiot odpowiedzialny	szacunkowe koszty realizacji	termin realizacji	źródła finansowania
5.	gospodarka wodno-ściekowa	modernizacja oczyszczalni ścieków, w tym bloku odwadniania osadów pościekowych oraz bloku wykorzystania biogazu	koordynowane	ZWiK Sp. z o.o.	1 600 tys. zł	2016-2018	budżet jednostki (środki własne) + WFOŚiGW + NFOŚiGW + PO IiŚ + inne programy
6.	zasoby geologiczne	kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie dotrzymywania zapisów decyzji administracyjnych	koordynowane	Marszałek	koszty administracyjne	zadanie ciągłe 2016-2023	środki własne
7.	gleby	unieszkodliwienie odpadów składowanych w miejscach na ten cel nieprzeznaczonych	koordynowane	podmioty gospodarcze, właściciele nieruchomości	koszty administracyjne	zadanie ciągłe 2016-2023	środki własne
		rekultywacja, rewitalizacja i zagospodarowanie terenów powojkowych i przemysłowych na terenie miasta	koordynowane	właściciele gruntów	brak szczegółowych danych kosztowych	2016-2023	środki własne
		monitorowanie prac remediacyjnych środowiska gruntowo-wodnego na terenach przemysłowych	koordynowane	WIOŚ, podmioty gospodarcze	koszty administracyjne	zadanie ciągłe 2016-2023	środki własne
8.	gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	kontynuacja działań związanych z unieszkodliwianiem wyrobów zawierających azbest	koordynowane	Zakład Gospodarki Mieszkaniowej / osoby fizyczne	100 tys. zł rocznie	zadanie ciągłe 2016-2023	budżet jednostki (środki własne) + WFOŚiGW
		kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie dotrzymywania zapisów decyzji administracyjnych	koordynowane	WIOŚ	koszty administracyjne	zadanie ciągłe 2016-2023	środki własne
9.	zasoby przyrodnicze	rozbudowa terenów czynnych biologicznie, w tym rewitalizacja obszarów zdegradowanych	koordynowane	organy powołujące formy ochrony przyrody	32 337,128 tys. zł	2016-2023	koszty administracyjne / środki własne
9.	zasoby przyrodnicze	ograniczenie do minimum wycinki drzew poprzez kontrolę wniosków o wycinkę drzew	koordynowane	Marszałek, RDOŚ, konserwator zabytków	koszty administracyjne	zadanie ciągłe 2016-2023	środki własne
		wykonanie planów ochrony / planów zadań ochronnych dla obszarów objętych formami ochrony przyrody	koordynowane	RDOŚ, Urząd Morski	w ramach środków własnych RDOŚ	2016-2019	koszty administracyjne / środki własne

lp.	obszar interwencji	zadania	rodzaj zadania	podmiot odpowiedzialny	szacunkowe koszty realizacji	termin realizacji	źródła finansowania
9.	zasoby przyrodnicze	każdorazowa inwentaryzacja przyrodnicza prowadzona przed rozpoczęciem procesu inwestycyjnego oraz kontynuacja monitoringu siedlisk	koordynowane	RDOŚ, zakłady przemysłowe	koszty administracyjne	zadanie ciągłe 2016-2023	środki własne
		intensyfikacja edukacji ekologicznej mieszkańców w zakresie dbałości o zasoby przyrodnicze miasta i promocji obszarów prawnie chronionych	koordynowane	WPN	koszty administracyjne	zadanie ciągłe 2016-2023	środki własne
		zwiększenie lesistości powiatu poprzez prowadzenie zalesień zgodnie z planami urządzania lasów	koordynowane	RDLP, nadleśnictwo, właściciele lasów	w ramach środków własnych	zadanie ciągłe 2016-2023	środki własne
10.	zagrożenia poważnymi awariami	kontrole zakładów mogących mieć negatywny wpływ na stan środowiska i bezpieczeństwa mieszkańców	koordynowane	WIOŚ, Marszałek, straż pożarna, zakłady przemysłowe	koszty administracyjne	zadanie ciągłe 2016-2023	środki własne

Źródło: opracowanie własne

## V. KONCEPCJA EDUKACJI EKOLOGICZNEJ

Podstawowym celem edukacji ekologicznej jest upowszechnianie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia oraz wdrożenie edukacji ekologicznej jako edukacji interdyscyplinarnej, czyli korzystającej z różnych dziedzin nauki i poruszającej różne aspekty życia społecznego. Ważnym celem jest również kształtowanie pełnej świadomości i budzenie zainteresowania społeczeństwa sprawami środowiska, rozpatrując jego walory w ramach ekonomii, ekologii i wartości społecznych. Ponadto należy umożliwić każdemu człowiekowi zdobywanie wiedzy i umiejętności niezbędnych dla poprawy stanu środowiska i zachęcać mieszkańców do angażowania się w sprawy ochrony środowiska i właściwego korzystania z jego zasobów.

Edukacja ekologiczna jest koncepcją kształcenia i wychowywania społeczeństwa w duchu poszanowania środowiska przyrodniczego zgodnie z hasłem „**myśleć globalnie, działać lokalnie**”. Ważnym elementem jest łączenie wiedzy przyrodniczej z humanistyczną oraz działaniami praktycznymi.

Obejmuje ona uwzględnianie, we wszystkich działaniach, tematyki z zakresu ochrony i kształtowania środowiska. Zagadnienia szeroko pojętej ekologii, powinny docierać do wszystkich grup społecznych i wiekowych. W związku z tym ważne jest znalezienie odpowiednich środków przekazu tak, aby w jak najprostszym i najskuteczniejszym sposobie przekazywać informację ekologiczną.

Niewiele osób rozumie, jaki wpływ na stan i jakość środowiska mają zachowania poszczególnych osób, rodzin i grup społecznych, jak również ich przyzwyczajenia, styl życia, sposoby wypoczynku lub odżywiania. Dlatego też edukacja ekologiczna, wspomagająca zrozumienie zależności między człowiekiem, jego wytworami i przyrodą, obejmować musi wszystkich ludzi bez wyjątku, w pierwszej kolejności najmłodszych, którzy mogą skutecznie przekazywać osobom starszym wzorce zachowań proekologicznych. Jedynie wspólny wysiłek wszystkich ludzi razem i każdego z osobna, podejmowany codziennie, w każdym miejscu: w domu, w pracy, podczas wypoczynku, jest w stanie zahamować degradację środowiska, wpłynąć na poprawę jakości życia i zdrowia oraz zapewnić perspektywy godziwego funkcjonowania przyszłym pokoleniom.

Akcje ekologiczne powinny być prowadzone cyklicznie oraz angażować coraz więcej mieszkańców. Ważne jest także, aby Powiat działał wspólnie z innymi jednostkami w zakresie ochrony środowiska, gospodarki odpadami i infrastruktury komunalnej. Współpraca pozwala na osiągnięcie szerszych celów, pozyskanie większych środków finansowych na inwestycje.

### 5.1. DZIAŁANIA W ZAKRESIE EDUKACJI EKOLOGICZNEJ PROWADZONE NA TERENIE MIASTA ŚWINOUJŚCIE

Edukacja ekologiczna prowadzona jest na różnych szczeblach i przez różne jednostki: miasto, placówki oświatowe, Nadleśnictwo, Woliński Park Narodowy, CZG R-XXI, Ligę Ochrony Przyrody - Zarząd Okręgu w Szczecinie, podmioty gospodarcze i przedsiębiorstwa (ZWIK Sp. z o.o., PEC Sp. z o.o.). Do najważniejszych działań ekologicznych prowadzonych na tym terenie zaliczyć można:

- organizacja Dnia Ziemi, Akcji Sprzątania Świata,

- prowadzenia działań informacyjnych, ulotki, spoty reklamowe, plakaty (w szczególności dotyczące segregacji odpadów komunalnych),
- prowadzenie wraz z placówkami oświatowymi licznych konkursów, akcji oraz programów ekologicznych związanych z tematyką poprawy systemu gospodarki odpadami oraz ochroną środowiska przyrodniczego, np.: zbiórka surowców wtórnych (współpraca z Fundacją Recal),
- utrzymywanie ścisłej współpracy z placówkami oświatowymi poprzez zapewnienie im możliwości do prowadzenia edukacji ekologicznej (wspieranie szkół w potrzebne pomoce naukowe wykorzystywane podczas realizacji przedsięwzięć),
- udostępnianie oraz popularyzowanie informacji związanych z działaniami samorządu na rzecz poprawy środowiska przyrodniczego,
- promowanie energii odnawialnej.

## **VI. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA**

### **6.1. SYSTEM FINANSOWANIA INWESTYCJI**

Po uzyskaniu przez Polskę członkostwa w Unii Europejskiej pojawiły się nowe możliwości i szanse na lepszy rozwój gospodarczy zgodny z ideą ekorozwoju. Uzyskanie funduszy pochodzących ze źródeł unijnych bądź innych organizacji międzynarodowych jest obecnie możliwe poprzez przystępowanie zainteresowanych stron do konkretnych programów i projektów. Bardzo ważnym jest, aby władze lokalne podejmowały próby uzyskania tych funduszy, a tym samym wykorzystały szansę na rozwój zrównoważony swojego regionu i polepszenie w nim warunków życia ludności.

Aktualne programy tzn. na lata 2014 - 2020, dotyczące działań w zakresie ochrony oraz kształtowania środowiska przyrodniczego i kulturowego, dzięki którym możliwe jest uzyskanie środków na konkretne projekty rozwojowe, zostały już zatwierdzone przez Komisję Europejską.

#### **6.1.1. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko**

Źródłem funduszy na ochronę środowiska jest przede wszystkim Program Infrastruktura i Środowisko 2014 – 2020. To właśnie z niego będzie dotowanych najwięcej inwestycji z zakresu ochrony środowiska. Głównym celem programu jest wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów i przyjaznej środowisku oraz sprzyjającej spójności terytorialnej i społecznej. Cel ten zostanie oparty na równowadze oraz wzajemnym uzupełnianiu się działań w trzech podstawowych obszarach:

1. czystej i efektywnej energii, w tym efektywności energetycznej, ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych, rozwoju energii ze źródeł odnawialnych oraz integracji i poprawy funkcjonowania europejskiego rynku energii;
2. adaptacji do zmian klimatu oraz efektywnego korzystania z zasobów, wzmocnieniu odporności systemów gospodarczych na zagrożenia związane



z klimatem oraz zwiększeniu możliwości zapobiegania zagrożeniom (zwłaszcza zagrożeniom naturalnym) i reagowania na nie;

3. konkurencyjności, w tym wnoszeniu istotnego wkładu w utrzymanie przez UE prowadzenia na światowym rynku technologii przyjaznych środowisku, zapewniając jednocześnie efektywne korzystanie z zasobów i usuwając przeszkody w działaniu najważniejszych infrastruktur sieciowych.

Do głównych priorytetów PO LiŚ zalicza się:

- I. Zmniejszenie emisyjności gospodarki.
- II. Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu.
- III. Rozwój sieci drogowej TEN-T i transportu multimodalnego.
- IV. Infrastruktura dla miast.
- V. Rozwój transportu kolejowego w Polsce.
- VI. Poprawa bezpieczeństwa energetycznego.
- VII. Ochrona dziedzictwa kulturowego i rozwój zasobów kultury.
- VIII. Wzmocnienie strategicznej infrastruktury ochrony zdrowia.
- IX. Pomoc techniczna.

### 6.1.2. Regionalny Program Operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego

W zakresie ochrony środowiska ważny jest także Regionalny Program Operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego. Wsparcie w ramach Programu będzie koncentrować się na trzech głównych obszarach: gospodarka, infrastruktura, społeczeństwo. Dofinansowanie zostanie przeznaczone przede wszystkim na:

- rozwój konkurencyjnych i nowoczesnych przedsiębiorstw, inwestycje w mikro, małe i średnie przedsiębiorstwa,
- rozwój współpracy nauki z gospodarką,
- budowę systemów zintegrowanego transportu publicznego,
- modernizację energetyczną budynków,
- zwiększenie produkcji energii z OZE,
- ochronę środowiska i zapobieganie zagrożeniom,
- zrównoważony transport,
- inwestycje mające na celu efektywniejsze wykorzystanie kapitału ludzkiego na rynku pracy,
- działania powodujące wzrost szans na zatrudnienie dla osób dotkniętych lub zagrożonych ubóstwem i wykluczeniem społecznym,
- podniesienie jakości edukacji na każdym poziomie nauczania,
- rozwój usług publicznych.

### 6.1.3. Program Działań Na Rzecz Środowiska i Klimatu Life

Środki Programu działań na rzecz środowiska i klimatu LIFE ustanowionego na lata 2014 - 2020 będą dystrybuowane w ramach dwóch podprogramów:

1. Działania na rzecz środowiska, gdzie wsparcie mogą uzyskać przedsięwzięcia dotyczące ochrony środowiska i efektywnego gospodarowania zasobami, przyrody i różnorodności biologicznej oraz zarządzania i informacji w zakresie środowiska.

2. Działania na rzecz klimatu, w którym wspierane mogą zostać inicjatywy dotyczące łagodzenia i dostosowania do skutków zmiany klimatu oraz zarządzania i informacji w zakresie klimatu.

Beneficjentami programu mogą być podmioty zarejestrowane na obszarze Unii Europejskiej.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW) będzie pełnił funkcję krajowego punktu kontaktowego dla programu LIFE. Wzorem lat poprzednich, przedsięwzięcia realizowane przez beneficjentów z Polski, oprócz dofinansowania ze środków LIFE, będą mogły uzyskać dodatkowe wsparcie finansowe pochodzące ze środków NFOŚiGW.

Szczegółowe informacje dotyczące zasad przygotowania wniosków publikowane będą na stronie NFOŚiGW.

#### 6.1.4. Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

**Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej** oraz **Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie** oferują możliwość dofinansowania szerokiej gamy projektów w ramach różnych programów priorytetowych ogłaszanych często jako konkursy. Są także podmiotami, które koordynują dofinansowanie z innych instrumentów finansowych. Działanie jednostek opiera się na Wspólnej Strategii Działania Narodowego Funduszu i wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej na lata 2013 - 2016 z perspektywą do 2020 roku. Zgodnie z nią, misją instytucji jest *skuteczne wspieranie działań na rzecz środowiska*, natomiast celem generalnym jest *Poprawa stanu środowiska i zrównoważone gospodarowanie jego zasobami przez stabilne, skuteczne i efektywne wspieranie przedsięwzięć i inicjatyw służących środowisku*. Zakłada się, że osiągnięcie celu generalnego będzie realizowane w ramach czterech priorytetów środowiskowych tj.:

1. ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi, w tym:
  - poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
  - efektywne i racjonalne korzystanie z zasobów wodnych,
  - adaptacja sektora gospodarki wodnej do zmian klimatycznych.
2. racjonalne gospodarowanie odpadami i ochrona powierzchni ziemi, w tym:
  - minimalizacja składowanych odpadów,
  - wykorzystanie odpadów komunalnych oraz osadów ściekowych na cele energetyczne,
  - promowanie ponownego wykorzystania i recyklingu,
  - racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin.
3. ochrona atmosfery, w tym:
  - poprawa jakości powietrza,
  - wspieranie rozproszonych odnawialnych źródeł energii.
4. ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów, w tym:
  - utrzymanie i odbudowa ekosystemów i ich funkcji,
  - ochrona korytarzy ekologicznych,
  - zapewnienie zrównoważonego rozwoju leśnictwa, gospodarki rolnej i rybackiej.

Dodatkowo, Fundusze co roku ogłaszają listę programów priorytetowych na rok kolejny, które pomagają im zrealizować zadania zgodnie z przyjętą Strategią. Strategie NFOŚiGW, jak i WFOŚiGW w Szczecinie, a także listy priorytetowe zamieszczone są na ich stronach www ([www.nfosigw.gov.pl](http://www.nfosigw.gov.pl) i [www.wfosigw.szczecin.pl](http://www.wfosigw.szczecin.pl)).

### 6.1.5. Bank Ochrony Środowiska

Jednostki samorządowe, a także osoby prawne i fizyczne mogą korzystać także z dotacji i preferencyjnych kredytów, oferowanych oraz finansowanych ze środków Banku Ochrony Środowiska. Udziela on następujących kredytów proekologicznych:

- Kredyt Dom EnergoOszczędny.
- Słoneczny EkoKredyt.
- Kredyt z Dobrą Energią.
- Kredyty z dopłatami NFOŚiGW.
- Kredyty na urządzenia i wyroby służące ochronie środowiska.
- Kredyt EkoMontaż.
- Kredyty na zaopatrzenie wsi w wodę.
- Kredyt EnergoOszczędny.
- Kredyt EkoOszczędny.
- Ekologiczne kredyty hipoteczne.
- Kredyt z Klimatem.
- Kredyty we współpracy z WFOŚiGW.
- Kredyt EKOodnowa dla firm (ze środków Banku KfW).
- Kredyty z linii kredytowej NIB.

Wśród wielu możliwych źródeł finansowania inwestycji, jednostki samorządowe, każdorazowo i indywidualnie powinny dopasowywać system możliwości finansowania do danej inwestycji i przedsięwzięcia.

## 6.2. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ WSPÓŁPRACA Z INTERESARIUSZAMI

Warunkiem realizacji Programu ochrony środowiska jest ustalenie systemu zarządzania tym Programem. Zarządzanie Programem odbywa się z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju, w oparciu o instrumenty zarządzania zgodne z kompetencjami i obowiązkami podmiotów zarządzających.

W odniesieniu do Programu ochrony środowiska jednostką, na której spoczywać będą główne zadania zarządzania będzie Prezydent Miasta. Mimo to całościowe zarządzanie środowiskiem w jednostce będzie odbywać się na kilku szczeblach. Oprócz szczebla lokalnego jest jeszcze poziom wojewódzki i krajowy oraz jednostek organizacyjnych, obejmujących działania podejmowane przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska.

We wdrażaniu i realizacji zadań Programu biorą udział różnego rodzaju podmioty działające na terenie województwa zachodniopomorskiego, w tym m.in.:

- Samorząd Województwa Zachodniopomorskiego;
- Samorząd Miasta Świnoujście;

- Zachodniopomorski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Koszalinie;
- Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad;
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie;
- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej;
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie;
- Urząd Morski w Szczecinie;
- Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Szczecinie;
- Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Szczecinie;
- Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe;
- Park Narodowy;
- Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Szczecinie;
- Państwowa Straż Pożarna;
- spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe;
- jednostki sektora finansów publicznych;
- przedsiębiorstwa i jednostki naukowo-badawcze;
- organizacje pozarządowe;
- mieszkańcy województwa.

Głównymi odbiorcami efektów realizacji Programu są mieszkańcy miasta, którzy bezpośrednio lub pośrednio będą korzystać z powstałych efektów rzeczowych oraz środowiska jako takiego. Wszystkie ww. grupy powinny współpracować zarówno w zakresie tworzenia, jak i sukcesywnego wdrażania Programu. W tym celu niezwykle istotne jest również zaangażowanie społeczeństwa podczas całego procesu tworzenia Programu.

Instytucje działające w ramach administracji, a odpowiedzialne za wykonanie i egzekwowanie prawa mają głównie na celu zapobieganie zanieczyszczeniom poprzez:

- racjonalne planowanie przestrzenne,
- kontrolowanie gospodarczego korzystania ze środowiska,
- porządkowanie działalności związanej z gospodarczym korzystaniem ze środowiska,
- instalowanie urządzeń i instalacji ochrony środowiska.

Na innych zasadach odbywa się natomiast zarządzanie w stosunku do podmiotów gospodarczych korzystających ze środowiska. Kierują się one głównie rachunkiem (efektami) ekonomicznym i zasadami konkurencji rynkowej, choć powszechnie staje się także uwzględnianie głosu opinii społecznej. Na tym szczeblu zarządzanie środowiskiem odbywa się przez:

- dotrzymanie wymagań stawianych przez przepisy prawa,
- porządkowanie technologii i reżimów obsługi urządzeń,
- modernizację stosowanych technologii,
- eliminowanie technologii uciążliwych dla środowiska,
- instalowanie urządzeń ochrony środowiska,
- stała kontrola zanieczyszczeń.

Instrumenty służące do zarządzania Programem Ochrony Środowiska wynikają z obowiązujących aktów prawnych (np. Prawo ochrony środowiska, ustawa o zagospodarowaniu przestrzennym, o ochronie przyrody, o odpadach, o utrzymaniu czystości i porządku w gminach itp.) i można je podzielić na instrumenty prawne, finansowe, społeczne oraz strukturalne.

Do **instrumentów prawnych** zalicza się:

- pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii, w tym pozwolenia zintegrowane,

- decyzje związane z gospodarką odpadami,
- koncesje geologiczne,
- raporty oddziaływania na środowisko planowanych czy istniejących inwestycji,
- uchwały zatwierdzające plany zagospodarowania przestrzennego,
- decyzje ustalające lokalizację inwestycji celu publicznego lub warunków zabudowy i zagospodarowania terenu,
- decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach,
- strategiczne oceny oddziaływania inwestycji oraz opracowywanych planów i programów na środowiska.

Szczególnym instrumentem prawnym jest monitoring, czyli kontrola jakości stanu środowiska. Prowadzony on jest zarówno jako badania jakości środowiska, jak też w odniesieniu do ilości zasobów środowiska. Obecnie, wprowadzenie badań monitoringowych jako obowiązujących, czynią je instrumentem o znaczeniu prawnym.

Do **instrumentów finansowych** mogących być źródłem realizacji przedsięwzięć proekologicznych zalicza się:

- opłaty za korzystanie ze środowiska – za emisje zanieczyszczeń do powietrza, za pobór wody powierzchniowej i podziemnej, za odprowadzanie ścieków do wód lub ziemi, za składowanie odpadów, za powierzchnię, z której odprowadzane są ścieki,
- administracyjne kary pieniężne,
- odpowiedzialność cywilna, karna i administracyjna,
- kredyty i dotacje z funduszy ochrony środowiska,
- pomoc publiczna na ochronę środowiska w postaci preferencyjnych pożyczek i kredytów, dotacji, odroczeń, rozłożenia na raty i umorzeń płatności wobec budżetu państwa i funduszy ekologicznych, zwolnień i ulg podatkowych.

Uzgodnienia ze społeczeństwem poprzez udział społeczeństwa w podejmowaniu decyzji i uchwalaniu dokumentacji są ważnym elementem skutecznego zarządzania, opartego o zasady zrównoważonego rozwoju i uwzględnianie racji społecznych.

Kolejnym, bardzo istotnym elementem **instrumentów społecznych** jest edukacja ekologiczna. Podstawą jest tu rzetelne i ciągłe przekazywanie wiedzy na temat ochrony środowiska oraz komunikowanie się władz samorządów lokalnych ze społeczeństwem na drodze podejmowanych działań inwestycyjnych.

Ważna dla ochrony środowiska jest również współpraca poszczególnych interesariuszy, czyli władz jednostki samorządowej, służb ochrony środowiska, instytucji naukowych, organizacji społecznych oraz podmiotów gospodarczych. Wzajemne relacje powinny opierać się na partnerstwie, które będą prowadziły do wspólnej realizacji poszczególnych przedsięwzięć.

Niezbędne jest, aby prowadzona komunikacja społeczna objęła swym zasięgiem wszystkie grupy społeczeństwa. Bardzo ważną sprawą jest właściwe, rzetelne i odpowiednio wcześniejsze informowanie tych mieszkańców, których planowane inwestycje będą dotyczyły w sposób bezpośredni.

Edukacja i informacja z komunikacją są ze sobą ściśle powiązane, bowiem dobra i właściwa informacja potęguje proces edukacji.

Do **instrumentów strukturalnych** należą wszelkie programy strategiczne np. strategie rozwoju, plany rozwoju lokalnego wraz z programami sektorowymi, a także program ochrony środowiska i to one wytyczają główne tendencje i kierunki działań w ramach rozwoju gospodarczego, społecznego, infrastrukturalnego i ochrony środowiska. Nadrzędnym dokumentem powinna być strategia rozwoju.

W programach tych powinny być uwzględnione z jednej strony kierunki rozwoju poszczególnych dziedzin gospodarki i ich konsekwencje dla środowiska, a z drugiej wytyczone pewne ramy tego rozwoju, warunkowane troską o stan środowiska. Oznacza to, że ochrona środowiska na terenie miasta wymaga podejmowania pewnych działań w określonych dziedzinach gospodarki, jak i codziennego życia jego mieszkańców.

Każda jednostka decyduje o kształtowaniu swojej przestrzeni geograficznej, sposobie zarządzania środowiskiem i tworzeniem lepszego modelu życia swoich mieszkańców. Program ochrony środowiska jest jednym z elementów prowadzenia ekorozwoju jednostki, który powinien nawiązywać do:

- programów ekologicznych wyższego szczebla,
- lokalnych wartości zasobów i zagrożenia środowiskowego,
- lokalnej świadomości, chęci i możliwości działania.

Lokalny rozwój powinien następować bez degradacji zasobów przyrody i jej ekosystemów oraz uwzględniać warunki przyrodnicze i społeczne.

Podstawowe założenie ekorozwoju wymaga zastąpienia filozofii maksymalnego zysku, filozofią wspólnego interesu. Dlatego tak ważne jest współdziałanie samorządu i mieszkańców (wspomniane wcześniej rozmowy z mieszkańcami i edukacja ekologiczna). Wspólny interes jest szczególnie ważny i musi uwzględniać potrzeby wszystkich mieszkańców. Jest to model życia, w którym ludzie starają się żyć w zgodzie z przyrodą i mieć wpływ na otaczającą ich rzeczywistość społeczną i gospodarczą.

### **6.3. MONITOROWANIE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA**

#### **6.3.1. Zasady monitoringu**

W procesie wdrażania Programu ważna jest kontrola przebiegu tego procesu oraz ocena stopnia realizacji zadań w nim wyznaczonych z punktu widzenia osiągnięcia założonych celów. Z tego względu ważne jest wyznaczenie systemu monitorowania, na podstawie którego będzie możliwe dokonanie oceny procesu wdrażania oraz będą mogły być dokonane modyfikacje Programu.

System kontroli środowiska, jest narzędziem wspomagającym prawne, finansowe i społeczne instrumenty zarządzania środowiskiem. Dostarcza informacji o efektach wszystkich działań na rzecz ochrony środowiska i może być traktowany jako podstawa do oceny całej polityki ochrony środowiska. Jest jednym z najważniejszych kryteriów, na podstawie których tworzona jest nowa polityka.

Mierniki efektów ekologicznych są w znacznym stopniu dostępne jako wielkości mierzone w ramach istniejących systemów kontroli i monitoringu.

Stały monitoring wdrażania zapisów Programu może opierać się na tzw. cyklu Deminga. Opiera się na ciągłym monitorowaniu zaplanowanych działań w myśl następującego ciągu przyczynowo – skutkowego:

1. Zaplanuj - zaplanuj lepszy sposób działania, lepszą metodę.
2. Wykonaj, zrób - zrealizuj plan na próbę.
3. Sprawdź - zbadaj, czy rzeczywiście nowy sposób działania przynosi lepsze rezultaty.
4. Zastosuj - jeśli nowy sposób działania przynosi lepsze rezultaty, uznaj go za normę (obowiązującą procedurę), zestandaryzuj i monitoruj jego stosowanie.



**Ryc. 3. Cykl Deminga przeniesiony na poziom opracowywania POŚ**

Źródło: opracowanie własne

### 6.3.2. Sprawozdawczość

W ocenie postępu wdrażania Programu ochrony środowiska oraz jego faktycznego wpływu na środowisko pomocna jest analiza i monitorowanie założonych celów ekologicznych w ramach wyznaczonych obszarów interwencji. Powinno być ono realizowane przy pomocy wskaźników (mierników). Podstawą monitorowania będzie sprawozdawczość oparta na wskaźnikach odzwierciedlających:

- presję na środowisko (wskaźnik presji),
- stan środowiska (wskaźnik stanu środowiska),
- podejmowane działania o charakterze prewencyjnym (wskaźniki reakcji/działań ochronnych).

Rada Miasta powinna oceniać co dwa lata stopień wdrożenia Programu. Raportowanie zapewnia ciągły nadzór nad wykonaniem Programu. W przypadku nie osiągnięcia zaplanowanych zamierzeń należy dokonać analizy sytuacji i poznać jej przyczyny.

Poniżej zaproponowano najistotniejsze wskaźniki, przyjmując, że lista ta nie jest wyczerpująca i może być modyfikowana.

**Tabela 38. Lista wskaźników monitorowania stopnia realizacji wdrażania Programu ochrony środowiska\***

Wskaźnik				Oczekiwany trend zmian
Nazwa	Źródło	Wartość bazowa 2014 (*2015)	Wartość docelowa 2019	
<b>OBSZAR INTERWENCJI – OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA</b>				
klasa jakości powietrza w strefie zachodniopomorskiej	WIOŚ	niedotrzymane poziomy dla pyłu PM10, B(a)P – klasa C, pozostałe mierniki w klasie A oraz niedotrzymane poziomy dla ozonu w przypadku celów długoterminowych (2020 r.)	brak przekroczeń wartości dla klasy A dla pyłu PM10, B(a)P oraz utrzymanie klasy A dla pozostałych wskaźników	pozytywny
długość sieci ciepłej prowadzącej do budynków [km]	GUS, PEC Sp. z o.o.	34,7437 *	35 km	pozytywny
czynne przyłącza gazowe do budynków mieszkalnych i niemieszkalnych [szt.]	GUS	2 563	2 600	pozytywny
<b>OBSZAR INTERWENCJI – ZAGROŻENIE HAŁASEM</b>				
wielkość notowanych przekroczeń hałasu [dB]	WIOŚ	przekroczenia hałasu lokalnie o 20 dB	brak notowanych przekroczeń	pozytywny
długość nowowybudowanych i zmodernizowanych powiatowych i gminnych dróg publicznych (w stosunku do roku bazowego)	Miasto / GUS	drogi o nawierzchni twardej - 111,739 km drogi o nawierzchni gruntowej - 15,608 km	drogi o nawierzchni twardej - 112 km drogi o nawierzchni gruntowej - 15,350 km	pozytywny
długość ścieżek rowerowych [km]	GUS	23,90	30,00	pozytywny
<b>OBSZAR INTERWENCJI – POLA ELEKTROENERGETYCZNE</b>				
wyniki pomiarów wartości promieniowania elektromagnetycznego [V/m]	WIOŚ	poniżej normy 0,45 – 1,31	utrzymanie wskaźnika poniżej normy – 7 V/m	pozytywny
<b>OBSZAR INTERWENCJI – GOSPODAROWANIE WODAMI</b>				
długość utrzymywanych rowów melioracyjnych	ZZMiUW, Miasto	65,26	65,26	bez zmian
stopień zaawansowania prac nad planem zarządzania ryzykiem przeciwpowodziowym	KZGW, RZGW	aktualne dokumentacje dotyczące oceny ryzyka zagrożenia powodziowego, map zagrożenia i ryzyka powodziowego, plan zarządzania	zaktualizowane dokumentacje odpowiednio w roku 2017, 2019 i 2020	pozytywny
jakość wód powierzchniowych w całej JCWP	WIOŚ	zły stan wód powierz-chniowych w ramach JCW	jakość wód zgodna z rozporządzeniem i RDW (dobry stan wód)	pozytywny



Wskaźnik				Oczekiwany trend zmian
Nazwa	Źródło	Wartość bazowa 2014 (*2015)	Wartość docelowa 2019	
jakość wód podziemnych w całej JCWPd	WIOŚ	zły stan wód podziemnych w ramach JCW	jakość wód zgodna z rozporządzeniem i RDW (dobry stan wód)	pozytywny
przekroczenia w wodach ujmowanych na cele komunalne	PSSE	brak przekroczeń	brak notowanych przekroczeń	bez zmian
przekroczenia w wodach odciekowych ze składowiska odpadów	Miasto, CZG R-XXI	przekroczenia OWO	jakość wód zgodna z rozporządzeniem	pozytywny
<b>OBSZAR INTERWENCJI – GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA</b>				
stosunek długości sieci kanalizacyjnej do długości sieci wodociągowej	GUS	1,10	możliwie najbliższy liczbie 1	pozytywny
długość sieci kanalizacyjnej	GUS, ZWiK Sp. z o.o.	117,44	120,00	pozytywny
liczba przyłączy kanalizacyjnych prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]	GUS, ZWiK Sp. z o.o.	1 979	2 100	pozytywny
procent skanalizowania [%]	GUS, ZWiK Sp. z o.o.	94,00	100,00	pozytywny
długość sieci wodociągowej [km]	GUS, ZWiK Sp. z o.o.	137,11	140,00	pozytywny
liczba gospodarstw zwodociągowanych [szt.]	GUS, ZWiK Sp. z o.o.	3 007	3 200	pozytywny
procent zwodociągowania [%]	GUS, ZWiK Sp. z o.o.	100,00	100,00	pozytywny
odsetek ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków [%]	GUS, ZWiK Sp. z o.o.	93,60	100,00	pozytywny
zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności [dam <sup>3</sup> ]	GUS	2 509,90	2 530,00	negatywny
zużycie wody na potrzeby przemysłu [dam <sup>3</sup> ]	GUS	128,00	126,00	pozytywny
liczba zlikwidowanych zbiorników [szt.]	GUS, Miasto	220	200	pozytywny
nieoczyszczone ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczania odprowadzone do wód lub do ziemi (dam <sup>3</sup> )	GUS	3 818,00	3 800,00	pozytywny

Wskaźnik				Oczekiwany trend zmian
Nazwa	Źródło	Wartość bazowa 2014 (*2015)	Wartość docelowa 2019	
<b>OBSZAR INTERWENCJI – ZASOBY POWIERZCHNI ZIEMI</b>				
ilość wydobytych surowców kopalnych, poza wodami (mln Mg)	PIG	0	0	pozytywny
powierzchnia wymagająca rekultywacji (udział w całkowitej powierzchni)	Miasto	0	0	pozytywny
powierzchnia terenów zrekultywowanych (udział w całkowitej powierzchni wymagającej rekultywacji)	Miasto	0	0	bez zmian
<b>OBSZAR INTERWENCJI – GLEBY</b>				
procent gruntów ornych w ogólnej powierzchni	GUS	2,46	2,44	bez zmian
<b>OBSZAR INTERWENCJI – GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW</b>				
ilość wytworzonych odpadów gospodarczych [tys. Mg]	GUS	49 655,9917	49 000,000	pozytywny
ilość odzyskanych odpadów gospodarczych [tys. Mg]	GUS	3 869,96	3 900,00	pozytywny
ilość powstających zmieszanych odpadów komunalnych [kg]	Miasto, GUS	15 168,40	15 000,00	pozytywny
ilość zdemontowanego azbestu [Mg]	Miasto	82,18	1 191,694	pozytywny
poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia wybranych frakcji odpadów: papier, metale, tworzywa sztuczne i szkło (% wagowo)	Miasto	55,50	40,00	pozytywny
poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych (% wagowo)	Miasto	99,40	60,00	pozytywny
stopień redukcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska w stosunku do odpadów wytworzonych w 1995 r. (%)	Miasto	38,80	40,00	pozytywny
<b>OBSZAR INTERWENCJI – ZASOBY PRZYRODNICZE</b>				
procent lesistości	GUS	21,30	22,00	pozytywny
powierzchnia lasów (w tym publicznych i prywatnych) [ha]	GUS	4 210,19 (4 183,85 + 26,34)	4 215,00	pozytywny
powierzchnia terenów zieleni urządzonej	GUS	197,70	198,00	pozytywny
powierzchnia obszarów prawnie chronionych	GUS	3 087,31	3 100,00	pozytywny
zwiększenie liczby punktowych form ochrony przyrody	GUS	25	26	pozytywny

Wskaźnik				Oczekiwany trend zmian
Nazwa	Źródło	Wartość bazowa 2014 (*2015)	Wartość docelowa 2019	
liczba obowiązujących: - planów zadań ochronnych - planów ochrony [szt.]	RDOŚ	- 1 - 1	- 5 - 1	pozytywny
<b>OBSZAR INTERWENCJI – ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI</b>				
rodzaje i liczba zdarzeń mogących spowodować nadzwyczajne zagrożenia środowiska	WIOŚ, PSP	0 zdarzeń rejestrowanych jako zdarzenia o znamionach poważnej awarii	0 zdarzeń rejestrowanych jako zdarzenia o znamionach poważnej awarii	bez zmian

Źródło: opracowanie własne na podstawie dostępnych danych

## WYKORZYSTANE MATERIAŁY I OPRACOWANIA

### Wybrane akty prawne:

#### Stan prawny na wrzesień 2016 r.

Regulacje prawne w zakresie ochrony środowiska zawarte są w wielu ustawach i aktach wykonawczych (rozporządzeniach). Do najważniejszych z nich, w kontekście realizacji niniejszego Programu, należy zaliczyć:

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2016 r. poz. 672 ze zm.),
- ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r. poz. 469 ze zm.),
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290 ze zm.),
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015 r. poz. 1651 ze zm.),
- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2016 r. poz. 250 ze zm.),
- ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2016 r. poz. 383),
- rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2015 r. poz. 1989),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 lipca 2014 r. w sprawie sposobu wyznaczania obszaru i granic aglomeracji (Dz. U. z 2014 r. poz. 995),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r. poz. 1800),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. z 2016 r. poz. 85),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2003 r. Nr 192 poz. 1883).

#### **Literatura i wybrane dokumenty programowe:**

- Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, wrzesień 2015 r.,
- Światowy Program Rozwoju Zrównoważonego „Agenda 21” (1992 r.),
- Protokół z Kioto w sprawie zmian klimatu (1997 r.),
- Traktat Ustanawiający WE Tytuł XIX - Środowisko Naturalne,
- 7 Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie Środowiska (2013 r.),
- Europa 2020,

- Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu – KLIMADA,
- Strategia Rozwoju Kraju 2020,
- Program Ochrony Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019,
- Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2012-2017 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2018-2023,
- Sprawozdanie z realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego za lata 2011 – 2013,
- Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa zachodniopomorskiego,
- Program ochrony powietrza oraz plan działań krótkoterminowych dla strefy zachodniopomorskiej,
- Strategia rozwoju województwa zachodniopomorskiego 2020,
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry,
- Program ochrony brzegów morskich,
- Strategia Rozwoju Gospodarki Morskiej w Województwie Zachodniopomorskim do roku 2015 (Aktualizacja),
- Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Świnoujście na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019,
- Strategia Rozwoju Miasta na lata 2014 - 2020,
- Aktualizacja projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Miasto Świnoujście,
- raporty i informacje o stanie środowiska województwa zachodniopomorskiego, WIOŚ Szczecin,
- standardowe formularze danych dla obszarów NATURA 2000.

**Materiały przekazane przez instytucje:**

- Urząd Miasta Świnoujście,
- Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego,
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie,
- Zachodniopomorski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Szczecinie,
- Polską Spółkę Gazownictwa Sp. z o.o. Zakład w Szczecinie,
- Enea Operator S.A. Poznań,
- Operatora Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A., Oddział w Poznaniu,
- Regionalną Dyrekcję Ochrony Środowiska w Szczecinie,
- Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Szczecinie,
- Wojewódzką Inspekcję Ochrony Środowiska w Szczecinie,
- Komendę Miejską Państwowej Straży Pożarnej w Świnoujściu,
- Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Świnoujściu,
- Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Świnoujściu,
- Nadleśnictwo Międzyzdroje,
- Woliński Park Narodowy Międzyzdroje,
- Zakład Gospodarki Mieszkaniowej w Świnoujściu,
- Celowy Związek Gmin R-XXI w Nowogardzie,
- Komunikację Autobusową Sp. z o.o. Świnoujście,

- Morską Stocznię Remontową Gryfia S.A. Szczecin,
- OT PORT ŚWINOUJŚCIE Sp. z o.o.,
- Urząd Morski w Szczecinie,
- Żeglugę Świnoujską w Świnoujściu,
- Terminal Promowy Świnoujście Sp. z o.o.,
- A.K.S. Holding Sp. z o.o. Świnoujście,
- Polskie LNG S.A. Świnoujście,
- Zarząd Morskich Portów Szczecin i Świnoujście S.A.,
- BALTCHEM S.A. Zakłady Chemiczne w Szczecinie,
- Marinus Sp. z o.o. Świnoujście,
- PKN ORLEN SA Płock,
- Uzdrowisko Świnoujście Spółka Akcyjna.

**SPIS TABEL**

Tabela 1. Wyniki oceny jakości powietrza w strefie zachodniopomorskiej w 2015 roku ze względu na ochronę zdrowia .....	16
Tabela 2. Wyniki oceny jakości powietrza w strefie zachodniopomorskiej ze względu na poszczególne zanieczyszczenia pod kątem ochrony roślin w roku 2015.....	16
Tabela 3. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ, bazujące na informacjach zawartych w ostatnim dwuletnim raporcie z wykonania POŚ (za lata 2013-2014) .....	21
Tabela 4. Analiza SWOT – ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego .....	22
Tabela 5. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ, bazujące na informacjach zawartych w ostatnim dwuletnim raporcie z wykonania POŚ (za lata 2013-2014) .....	27
Tabela 6. Analiza SWOT – zagrożenia hałasem .....	28
Tabela 7. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ, bazujące na informacjach zawartych w ostatnim dwuletnim raporcie z wykonania POŚ (za lata 2013-2014) .....	31
Tabela 8. Analiza SWOT – pola elektromagnetyczne .....	32
Tabela 9. Ocena JCWP przejściowych i przybrzeżnych badanych w latach 2011-2014 .....	35
Tabela 10. Ilości odprowadzonych ładunków w ściekach komunalnych.....	36
Tabela 11. Szczegółowe wyniki badania jakości wód podziemnych w Świnoujściu.....	38
Tabela 12. Wykaz urządzeń wodnych na terenie miasta .....	39
Tabela 13. Ewidencja wałów przeciwpowodziowych na terenie miasta .....	40
Tabela 14. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ, bazujące na informacjach zawartych w ostatnim dwuletnim raporcie z wykonania POŚ (za lata 2013-2014) .....	41
Tabela 15. Analiza SWOT – gospodarowanie wodami.....	41
Tabela 16. Eksploatacja wodociągów na terenie miasta.....	44
Tabela 17. Ilość odprowadzonych ścieków przemysłowych w mieście .....	48
Tabela 18. Ilości odprowadzonych ładunków w ściekach przemysłowych.....	48
Tabela 19. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ, bazujące na informacjach zawartych w ostatnim dwuletnim raporcie z wykonania POŚ (za lata 2013-2014) .....	49
Tabela 20. Analiza SWOT – gospodarka wodno-ściekowa.....	49
Tabela 21. Wykaz udokumentowanych złóż kopalin na terenie miasta Świnoujście .....	52
Tabela 22. Analiza SWOT – zasoby powierzchni ziemi.....	53
Tabela 23. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ, bazujące na informacjach zawartych w ostatnim dwuletnim raporcie z wykonania POŚ (za lata 2013-2014) .....	56
Tabela 24. Analiza SWOT – gleby .....	57
Tabela 25. Informacje o zebranych zmieszanych odpadach komunalnych na terenie miasta – tendencja wieloletnia .....	59
Tabela 26. Lista posiadaczy odpadów wg rodzaju prowadzonej działalności z wykazem odpadów (Mg) .....	61
Tabela 27. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ, bazujące na informacjach zawartych w ostatnim dwuletnim raporcie z wykonania POŚ (za lata 2013-2014) .....	63
Tabela 28. Analiza SWOT – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....	64
Tabela 29. Wykaz siedlisk przyrodniczych .....	67
Tabela 30. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ, bazujące na informacjach zawartych w ostatnim dwuletnim raporcie z wykonania POŚ (za lata 2013-2014) .....	75
Tabela 31. Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze .....	77
Tabela 32. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ, bazujące na informacjach zawartych w ostatnim dwuletnim raporcie z wykonania POŚ (za lata 2013-2014) .....	80
Tabela 33. Analiza SWOT – zagrożenia poważnymi awariami.....	81
Tabela 34. Najważniejsze problemy Miasta Świnoujście z perspektywy zapisów niniejszego dokumentu .....	84
Tabela 35. Cele, kierunki interwencji i zadania przewidziane do realizacji w poszczególnych obszarach interwencji.....	102
Tabela 36. Harmonogram realizacji zadań własnych przewidzianych do realizacji w latach 2016-2023 .....	119
Tabela 37. Harmonogram realizacji zadań skoordynowanych przewidzianych do realizacji w latach 2016-2023.....	122

---

Tabela 38. Lista wskaźników monitorowania stopnia realizacji wdrażania Programu ochrony środowiska*.....	136
--	-----

## **SPIS RYCIN**

Ryc. 1. Model D-P-S-I-R .....	10
Ryc. 2. Położenie Miasta Świnoujście (obszar administracyjny oznaczony czerwonym kolorem) .....	13
Ryc. 3. Cykl Deminga przeniesiony na poziom opracowywania POŚ.....	135