

UCHWAŁA XLI/190/2017

RADY POWIATU W BIAŁOGARDZIE

z dnia 27 października 2017 r.

w sprawie Programu ochrony środowiska dla Powiatu Białogardzkiego na lata
2017-2020 z perspektywą do roku 2024

Na podstawie art. 12 pkt 11 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 roku o samorządzie powiatowym (Dz. U. z 2017 r., poz. 1868) i art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2017 r., poz. 519, Dz. U. z 2017 r., poz. 785; Dz. U. z 2017 r., poz. 898; Dz. U. z 2017 r., poz. 1089; Dz. U. z 2017 r., poz. 1529; Dz. U. z 2017 r., poz. 1888, Dz. U. z 2017 r., poz. 1999) Rada Powiatu w Białogardzie uchwała, co następuje:

§ 1. Uchwała się przedstawiony przez Zarząd Powiatu Program ochrony środowiska dla Powiatu Białogardzkiego na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024, w brzmieniu określonym w załączniku nr 1 do uchwały.

§ 2. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

PRZEWODNICZĄCY RADY

Henryk Budzyła

Program Ochrony Środowiska
dla powiatu białogardzkiego
na lata 2017-2020
z perspektywą do roku 2024



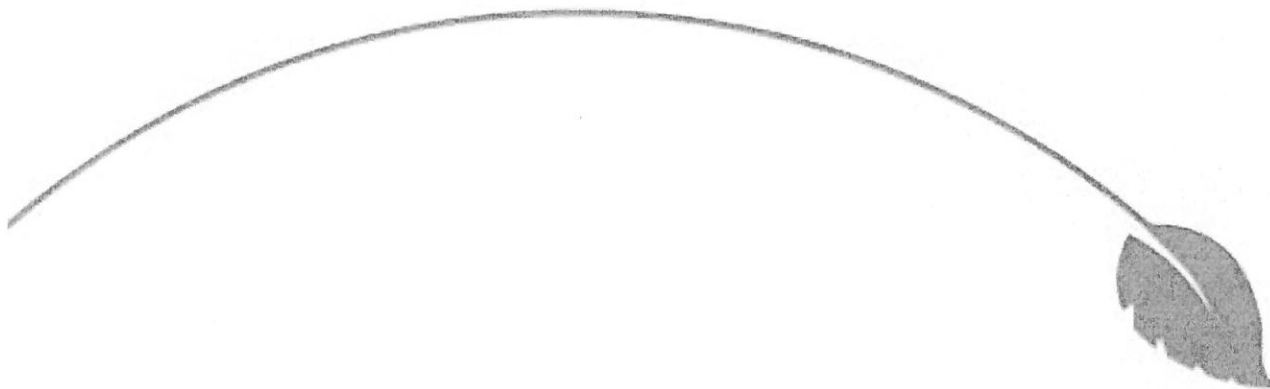
Październik, 2017 r.

Zamawiający:
Starostwo Powiatowe w Białogardzie
ul. Plac Wolności 16-17
78-200 Białogard



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

Program Ochrony Środowiska dla powiatu białogardzkiego na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024



Właściciel Firmy
mgr Joanna Masiota - Tomaszewska

Autorzy opracowania:
mgr Joanna Kamińska – Kierownik Zespołu Projektowego
mgr Andrzej Karkowski – Specjalista ds. ochrony środowiska
mgr Wojciech Pająk – Specjalista ds. ochrony środowiska

Październik, 2017 r.

SPIS TREŚCI

WYKAZ SKRÓTÓW	6
I. WSTĘP.....	8
1.1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	8
1.2. METODA OPRACOWYWANIA PROGRAMU	9
II. STRESZCZENIE	10
III. OCENA STANU ŚRODOWISKA W WYZNACZONYCH OBSZARACH INTERWENCJI Z UWZGLĘDNIENIEM ZAGADNIEŃ HORYZONTALNYCH.....	12
3.1. PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA JEDNOSTKI.....	12
3.2. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA.....	15
3.2.1. Klimat.....	15
3.2.1.1. Zmiany klimatyczne	16
3.2.1.1.1. Adaptacja do zmian klimatu	16
3.2.2. Stan jakości powietrza atmosferycznego	17
3.2.3. Sieć gazowa	20
3.2.4. System zaopatrzenia w ciepło	21
3.2.5. Źródła energii odnawialnej.....	22
3.2.6. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ	24
3.2.7. Analiza SWOT – ochrona klimatu i powietrza atmosferycznego.....	26
3.2.8. Zagadnienia horyzontalne – ochrona klimatu i powietrza atmosferycznego	27
3.3. ZAGROŻENIA HAŁASEM.....	29
3.3.1. Ruch komunikacyjny jako źródło hałasu.....	30
3.3.2. Hałas przemysłowy	33
3.3.3. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ	33
3.3.4. Analiza SWOT – zagrożenia hałasem.....	34
3.3.5. Zagadnienia horyzontalne - zagrożenie hałasem.....	35
3.4. POLA ELEKTROENERGETYCZNE	36
3.4.1. Sieci elektroenergetyczne	36
3.4.2. Stacje nadawcze telefonii komórkowej.....	37
3.4.3. Monitoring pól elektromagnetycznych	38
3.4.4. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ	38
3.4.5. Analiza SWOT – pola elektromagnetyczne.....	39
3.4.6. Zagadnienia horyzontalne – pola elektromagnetyczne	39
3.5. GOSPODAROWANIE WODAMI	41
3.5.1. Wody powierzchniowe	41
3.5.2. Monitoring wód powierzchniowych	42
3.5.3. Wody podziemne	51
3.5.4. Monitoring wód podziemnych	52
3.5.5. Systemy melioracyjne i urządzenia wodne	54
3.5.6. Zagrożenie powodziowe	54
3.5.7. Zagrożenie suszą	56
3.5.8. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ	59
3.5.9. Analiza SWOT – gospodarowanie wodami	60
3.5.10. Zagadnienia horyzontalne – gospodarowanie wodami	60
3.6. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA.....	62
3.6.1. Zaopatrzenie w wodę.....	62
3.6.1.1. Sieć wodociągowa	64
3.6.2. Gospodarka ściekowa	64
3.6.2.1. Oczyszczalnie ścieków	65
3.6.2.2. Sieć kanalizacji sanitarnej	65
3.6.2.3. Odprowadzanie wód opadowych i roztopowych	65
3.6.2.4. Ścieki przemysłowe	66
3.6.2.5. Systemy indywidualne gospodarki ściekowej.....	66
3.6.3. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ	67

3.6.4.	Analiza SWOT – gospodarka wodno-ściekowa.....	69
3.6.5.	Zagadnienia horyzontalne – gospodarka wodno-ściekowa.....	70
3.7.	ZASOBY GEOLOGICZNE.....	72
3.7.1.	Efekty realizacji dotychczasowego POŚ.....	74
3.7.2.	Analiza SWOT – zasoby geologiczne.....	74
3.7.3.	Zagadnienia horyzontalne – zasoby geologiczne.....	74
3.8.	GLEBY.....	75
3.8.1.	Zagrożenia powierzchni ziemi.....	76
3.8.1.1.	Zagrożenia związane z rolnictwem.....	77
3.8.1.2.	Tereny pokolejowe, przemysłowe, powojenne.....	79
3.8.2.	Efekty realizacji dotychczasowego POŚ.....	79
3.8.3.	Analiza SWOT – gleby.....	80
3.8.4.	Zagadnienia horyzontalne – gleby.....	81
3.9.	GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW.....	82
3.9.1.	Położenie w regionie gospodarki odpadami.....	82
3.9.2.	System gospodarki odpadami komunalnymi.....	89
3.9.3.	System gospodarki odpadami innymi niż komunalne.....	90
3.9.4.	System gospodarki odpadami zawierającymi azbest.....	91
3.9.5.	Składowiska odpadów.....	92
3.9.6.	Efekty realizacji dotychczasowego POŚ.....	93
3.9.7.	Analiza SWOT – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów... 93	
3.9.8.	Zagadnienia horyzontalne – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów 94	
3.10.	ZASOBY PRZYRODNICZE.....	96
3.10.1.	Lasy.....	96
3.10.2.	Przyroda chroniona i jej zasoby.....	97
3.10.2.1.	NATURA 2000.....	97
3.10.2.3.	Rezerwat przyrody.....	101
3.10.2.4.	Użytki ekologiczne.....	101
3.10.2.5.	Pomniki przyrody.....	102
3.10.2.6.	Ochrona gatunkowa.....	106
3.10.3.	Efekty realizacji dotychczasowego POŚ.....	107
3.10.4.	Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze.....	110
3.10.5.	Zagadnienia horyzontalne – zasoby przyrodnicze.....	110
3.11.	ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI I INNYMI CZYNNIKAMI.....	112
3.11.1.	Efekty realizacji dotychczasowego POŚ.....	112
3.11.2.	Analiza SWOT – zagrożenia poważnymi awariami.....	113
3.11.3.	Zagadnienia horyzontalne – zagrożenie poważnymi awariami.....	113
3.12.	SYNTETYCZNY OPIS UWARUNKOWAŃ WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH MAJĄCYCH WPŁYW NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE.....	115
IV.	CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE.....	118
4.1.	ZAŁOŻENIE PROGRAMOWE.....	118
4.1.1.	Dokumenty międzynarodowe.....	118
4.1.2.	Dokumenty krajowe.....	119
4.1.3.	Dokumenty wojewódzkie.....	126
4.1.4.	Dokumenty lokalne.....	129
4.2.	SYNTETYCZNY OPIS REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	129
4.3.	STRATEGIA OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU BIAŁOGARDZKIEGO.....	130
4.4.	HARMONOGRAM REALIZACYJNY PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	143
V.	EDUKACJA EKOLOGICZNA JAKO ZAGADNIENIE HORYZONTALNE.....	153
5.1.	DZIAŁANIA W ZAKRESIE EDUKACJI EKOLOGICZNEJ PROWADZONE NA TERENIE POWIATU BIAŁOGARDZKIEGO.....	153
VI.	SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	153
6.1.	SYSTEM FINANSOWANIA INWESTYCJI.....	153

6.1.1.	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko	154
6.1.2.	Regionalny Program Operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego.....	154
6.1.3.	Program Działań Na Rzecz Środowiska i Klimatu Life	155
6.1.4.	Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.....	155
6.1.5.	Bank Ochrony Środowiska	156
6.1.6.	Bank Gospodarstwa Krajowego	157
6.2.	ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ WSPÓŁPRACA Z INTERESARIUSZAMI	157
6.3.	MONITOROWANIE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	161
6.3.1.	Zasady monitoringu	161
6.3.2.	Sprawozdawczość	162
	WYKORZYSTANE MATERIAŁY I OPRACOWANIA.....	168
	SPIS TABEL	170
	SPIS RYCIN	171
	SPIS WYKRESÓW	171

WYKAZ SKRÓTÓW

As	arsen	Pb	ołów
BaP	benzo(a)piren	PEM	promieniowanie elektromagnetyczne
BiP	Biuletyn Informacji Publicznej	PGNiG	Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo
BZT ₅	pięciodobowe biochemiczne zapotrzebowanie na tlen	pH	odczyn
C ₆ H ₆	benzen	PIG-PIB	Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy
Cd	kadm	PKP	Polskie Linie Kolejowe
ChZTCr	chemiczne zapotrzebowanie na tlen oznaczane metodą dwuchromianową	PLB –	<i>PL</i> – obszar na terenie Polski, <i>B</i> - skrót od ang. bird, czyli ptak
CO	tlenek węgla	PLH –	<i>PL</i> – obszar na terenie Polski, <i>H</i> - skrót od ang. habitat, czyli siedlisko
CO ₂	dwutlenek węgla	PLK	Polskie Linie Kolejowe
CODGiK	Centralny Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej	PM 2,5	pył zawieszony zawierający cząstki mniejsze niż 2,5 mikrometrów
dam ³	tys. m ³	PM 10	pył zawieszony zawierający cząstki mniejsze niż 10 mikrometrów
dB	decybel	POŚ	program ochrony środowiska przydomowa oczyszczalnia ścieków
DK	droga krajowa	poś	poziycja
Dz. U.	Dziennik Ustaw	poz.	pozycja
EW	elektrownia wodna	PROW	Program Rozwoju Obszarów Wiejskich
GPZ	główny punkt zasilania	RDLP	Regionalna Dyrekcja lasów Państwowych
GPR	Generalny Pomiar Ruchu	RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Szczecinie
GUS	Główny Urząd Statystyczny	RIPOK	regionalna instalacja przetwarzania odpadów komunalnych
GZWP	główny zbiornik wód podziemnych	RP	Rzeczpospolita Polska
IMGW	Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej	SRK	Strategia Rozwoju Kraju
JCW	jednolita część wód	SM	spółdzielnie mieszkaniowe
JCWP	jednolita część wód powierzchniowych	SDR	średni dobowy ruch pojazdów
JCWpd	jednolita część wód podziemnych	SO ₂	dwutlenek siarki
MPZP	miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego	SOO	specjalny obszar ochrony
Mg	megagram = tona	SW	południowy-zachód
MWh	megawatogodzina	UE	Unia Europejska
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie	UKE	Urząd Komunikacji Elektronicznej
Ni	nikiel	WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie
NO	tlenek azotu		
NO ₂	dwutlenek azotu		
NO _x	tlenki azotu		
O ₃	ozon		
OSChR	Okręgowa Stacja Chemiczno- Rolnicza		
OSO	obszar specjalnej ochrony		
OWO	ogólny węgiel organiczny		
OZE	odnawialne źródła energii		

WIOŚ	Zachodniopomorski Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie
WSO	Wojewódzki System Odpadowy
WSW	zachód – południowy-zachód
ZEC	Zakład Energetyki Ciepłej
ZDP	Zarząd Dróg Powiatowych
ZDR	zakład dużego ryzyka
ZDW	Zarząd Dróg Wojewódzkich
ze zm.	ze zmianami
ZZMiUW	Zachodniopomorski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Szczecinie

I. WSTĘP

1.1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Obowiązek sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu samorządu powiatowego wynika z art. 14. ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2017, poz. 519 ze zm.), który wskazuje, że „*polityka ochrony środowiska jest prowadzona również za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska*”.

Program Ochrony Środowiska dla powiatu białogardzkiego na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024 (zwany dalej Programem lub POŚ), stanowi zatem realizację ustawowego obowiązku samorządu powiatowego w zakresie wykonywania strategicznych dokumentacji dotyczących ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju.

Zmiana ustawy Prawo ochrony środowiska wskazała, że nowe programy ochrony środowiska powinny uwzględniać cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. 2017, poz. 1376). W związku z powyższym niniejszy POŚ został opracowany ze szczególnym uwzględnieniem założeń aktualnych dokumentów strategicznych wyższego szczebla oraz lokalnych, powiatowych i gminnych dokumentów strategicznych.

Przy opracowywaniu Programu korzystano z zapisów zawartych w dokumentach strategicznych obowiązujących dla kraju i województwa oraz dokumentach strategicznych związanych z rozwojem lokalnym jednostki (o czym mowa szerzej także w rozdziale IV). Opracowując program ochrony środowiska dla Powiatu Białogardzkiego opierano się na założeniach następujących dokumentów:

1. Strategia Rozwoju Kraju „Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności”.
2. Strategia Rozwoju Kraju 2020.
3. Program Ochrony Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2016-2020 z perspektywą do 2024.
4. Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2016-2022 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2023-2028.
5. Strategia rozwoju województwa zachodniopomorskiego 2020.
6. Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa zachodniopomorskiego.
7. Program ochrony powietrza oraz plan działań krótkoterminowych dla strefy zachodniopomorskiej.
8. dokumenty strategiczne poszczególnych gmin: strategie rozwoju, programy ochrony środowiska, plany gospodarki niskoemisyjnej, wieloletnie prognozy finansowe.

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

Opracowanie Programu opierało się na analizie podjętych do tej pory działań w zakresie ochrony środowiska, co w powiązaniu z czasową i przestrzenną analizą zmian, jakie zaszły w środowisku przyrodniczym w porównaniu z poprzednimi latami pozwoliło na uzupełnienie zadań, których realizacja przyczyni się do ochrony środowiska powiatu, 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. Oceny jakości środowiska i presji na stan środowiska dokonano w 10 obszarach interwencji.

Sporządzając dokument Programu określono rodzaj i harmonogram działań proekologicznych w zakresie zadań własnych powiatu i zadań koordynowanych (monitorowanych), środki niezbędne do osiągnięcia celów ekologicznych, w tym mechanizmy prawno – ekonomiczne, środki finansowe oraz zasady monitorowania i wdrażania założeń niniejszego POŚ.

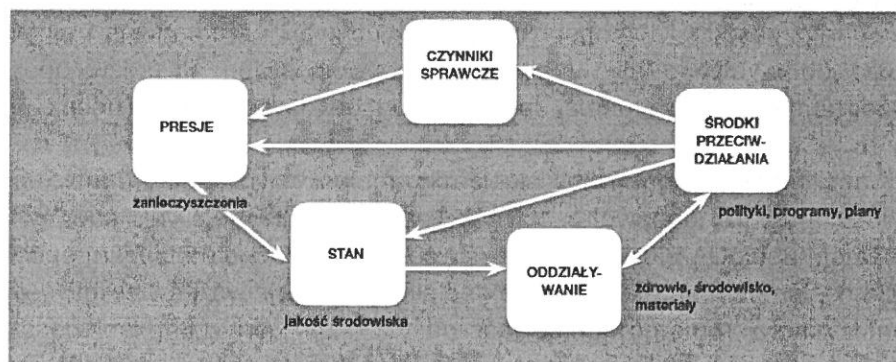
1.2. METODA OPRACOWYWANIA PROGRAMU

Podstawową częścią Programu była analiza stanu środowiska przyrodniczego, która opierała się na badaniach monitoringowych i kontrolnych inspekcji ochrony środowiska oraz podmiotów korzystających ze środowiska. Na podstawie danych zidentyfikowano główne problemy środowiskowe w ramach wyznaczonych 10 obszarów interwencji.

Zgodnie z wytycznymi Ministerstwa Środowiska przy tworzeniu POŚ zastosowano następujący model opisu „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 opisanie 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 zmienia 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 NP., która kształtuje pośrednio lub bezpośrednio poszczególne elementy modelu. Model D-P-S-I-R został przedstawiony na kolejnej rycinie.



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

Źródło: Państwowy Monitoring Środowiska

Podsumowując zdiagnozowany stan środowiska i rozwoju infrastruktury ujęto w sposób syntetyczny (jako podsumowania najważniejszych dobrych i słabych stron, a także szans i zagrożeń), w ramach analizy SWOT, uwarunkowania wewnętrzne oraz uwarunkowania zewnętrzne Powiatu Białogardzkiego. Diagnoza stanu środowiska przyrodniczego wskazała najważniejsze zagrożenia i była podstawą do przedstawienia konkretnych zadań zmierzających do poprawy jego stanu i ustalenia harmonogramu ich realizacji.

Opisu stanu, który był źródłem określenia harmonogramu realizacyjnego POŚ, dokonano w oparciu o dostępną bazę danych Głównego Urzędu Statystycznego, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Szczecinie¹, Urzędu Marszałkowskiego w Szczecinie, Starostwa Powiatowego w Białogardzie, a także na materiałach przekazanych przez poszczególne gminy powiatu. 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

W Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Białogardzkiego na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024 zawarto analizę istniejącego stanu środowiska przyrodniczego w ramach poszczególnych jego komponentów (powietrze, wody powierzchniowe i podziemne, powierzchnia ziemi, zasoby przyrodnicze) oraz presji jaka jest wywierana na to środowisko ze strony infrastruktury oraz działalności antropogenicznej (gospodarka wodno-ściekowa, energetyka, ciepłownictwo, gazownictwo, komunikacja, eksploatacja kopalni, rolnictwo, działalność przemysłowa, gospodarka odpadami, zagospodarowanie przestrzenne). Część wstępna programu została podzielona na 10 obszarów interwencji, zgodnie z metodologią określoną przez wytyczne Ministerstwa Środowiska.

Głównym założeniem Programu jest przedstawienie celów ekologicznych, kierunków interwencji oraz zadań koniecznych do realizacji w poszczególnych obszarach interwencji, tam gdzie występują negatywne oddziaływania, będące skutkiem działalności człowieka (zanieczyszczenia powietrza, zmiany klimatu, emisja hałasu i pól elektromagnetycznych,

¹ dane z WIOŚ 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

odprowadzanie ścieków, nieprawidłowe składowanie odpadów). W obszarach gdzie konieczne jest podjęcie działań interwencyjnych zaplanowano działania inwestycyjne mające na celu poprawę stanu środowiska bądź zmniejszenie presji po stronie wykorzystania zasobów środowiska. W pozostałych przypadkach, gdzie podjęcie działań ma charakter utrzymania dobrego stanu środowiska, zaplanowano głównie działania kontrolne, czy bieżące związane z ochroną środowiska.

Przy sporządzaniu Programu posługiwano się metodą opisową, która polegała na charakterystyce zasobów środowiska powiatu, czyli określeniu stanu środowiska przyrodniczego i jego zagrożeń (zagrożeń wewnętrznych, słabych stron oraz zewnętrznych). Do opisu posłużono się danymi pochodzącymi ze Starostwa Powiatowego w Białogardzie, samorządów gminnych oraz od innych jednostek i podmiotów działających w powiecie oraz województwie. Do przeprowadzenia analizy zostały wykorzystane również dane zgromadzone przez WIOŚ w Szczecinie oraz GUS.

W projekcie Programu przeanalizowano uwarunkowania przyrodnicze i społeczno-gospodarcze Powiatu Białogardzkiego, w ramach wskazanych obszarów interwencji. Każdy z nich został podsumowany zbiorczą analizą SWOT oraz uwzględniał zagadnienia horyzontalne, takie jak: adaptacja do zmian klimatu, nadzwyczajne zagrożenia środowiska, działania edukacyjne, monitoring środowiska.

Uzupełnieniem diagnozy była ocena realizacji celów ekologicznych poprzedniego Programu, czy zostały one zrealizowane całościowo, czy częściowo.

Projekt Programu został oparty na obowiązujących wymaganiach prawnych, a zaplanowane działania odnoszą się do określonych w polskim prawie standardów jakości środowiska. Wyznaczone cele w ramach poszczególnych obszarów interwencji są zgodne z celami dokumentów strategicznych szczebla krajowego, które zostały przedstawione w Wytocznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska.

Na podstawie powyższych założeń, czyli diagnozy stanu środowiska, wyników analizy SWOT, w szczególności słabych stron powiatu i jego zagrożeń, określono dla Powiatu Białogardzkiego następujące obszary interwencji:

- ochrona klimatu i jakości powietrza,
- zagrożenia hałasem,
- pola elektromagnetyczne,
- gospodarowanie wodami,
- gospodarka wodno-ściekowa,
- zasoby geologiczne,
- gleby,
- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
- zasoby przyrodnicze,
- zagrożenia poważnymi awariami.

W dokumencie opisano także zagadnienia systemowe, w tym prawno-ekonomiczne i finansowe realizacji POŚ. W procesie wdrażania Programu ważna jest kontrola przebiegu tego procesu oraz ocena stopnia realizacji zadań w nim wyznaczonych z punktu widzenia osiągnięcia założonych celów. Program zawiera wykaz mierzalnych wskaźników dla ujętych w Programie celów ekologicznych. 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. Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska, realizacja Programu będzie monitorowana przez Zarząd Powiatu w Białogardzie poprzez sporządzane co dwa lata raporty z realizacji Programu.

Do każdego zadania została przypisana jednostka realizująca, odpowiedzialna za zadanie kompetencyjnie, inwestycyjnie bądź organizacyjnie. Harmonogram realizacji zadań został podzielony na zadania własne Powiatu Białogardzkiego oraz zadania koordynowane i monitorowane (głównie działania samorządów, inspekcji ochrony środowiska, podmiotów gospodarczych, zarządców sieci infrastrukturalnych). Jednostkami, czyli interesariuszami Programu, na których spoczywać będą zadania wskazane do realizacji w ramach określonych kierunków interwencji będą Zarząd Powiatu w Białogardzie na czele ze Starostą powiatu, samorządy gminne oraz podmioty korzystające ze środowiska i zarządcy infrastruktury działający na tym terenie.

Program ochrony środowiska będzie finansowany ze środków własnych jednostek samorządowych, jednostek budżetowych, ale także z krajowych i zagranicznych programów dotacyjnych, w tym np. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko, Regionalny Program Operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego, Program Rozwoju Obszarów Wiejskich, Program Działań Na Rzecz Środowiska i Klimatu Life. Środki finansowe mogą być kierowane także z Urzędu Marszałkowskiego w Szczecinie, Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie, Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie, a także Banku Ochrony Środowiska.

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, program ochrony środowiska przeszedł strategiczną ocenę oddziaływania. Projekt otrzymał akceptację Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie oraz Zachodniopomorskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego (opinia pozytywna).

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska oraz ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko projekt POŚ został poddany konsultacjom społecznym. W ramach konsultacji społecznych do Starostwa Powiatowego nie wpłynęły uwagi mieszkańców.

III. OCENA STANU ŚRODOWISKA W WYZNACZONYCH OBSZARACH INTERWENCJI Z UWZGLĘDNIENIEM ZAGADNIEŃ HORYZONTALNYCH

3.1. PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA JEDNOSTKI

Powiat Białogardzki położony jest w północno – wschodniej części województwa zachodniopomorskiego. Jednostka zajmuje obszar o powierzchni 84 546 ha. W skład powiatu wchodzi 4 gminy: Białogard (miejska), Białogard (wiejska), Karlino (miejsko-wiejska) oraz Tychowo (miejsko-wiejska).

Od północy i wschodu jednostka graniczy z powiatem koszalińskim. Południowo-wschodnia granica biegnie wzdłuż powiatu szczecineckiego, a południowo-zachodnia wzdłuż powiatu świdwińskiego. Od zachodu i częściowo od północy powiat graniczy z powiatem kołobrzeskim.



Ryc. 2. Położenie Powiatu Białogardzkiego

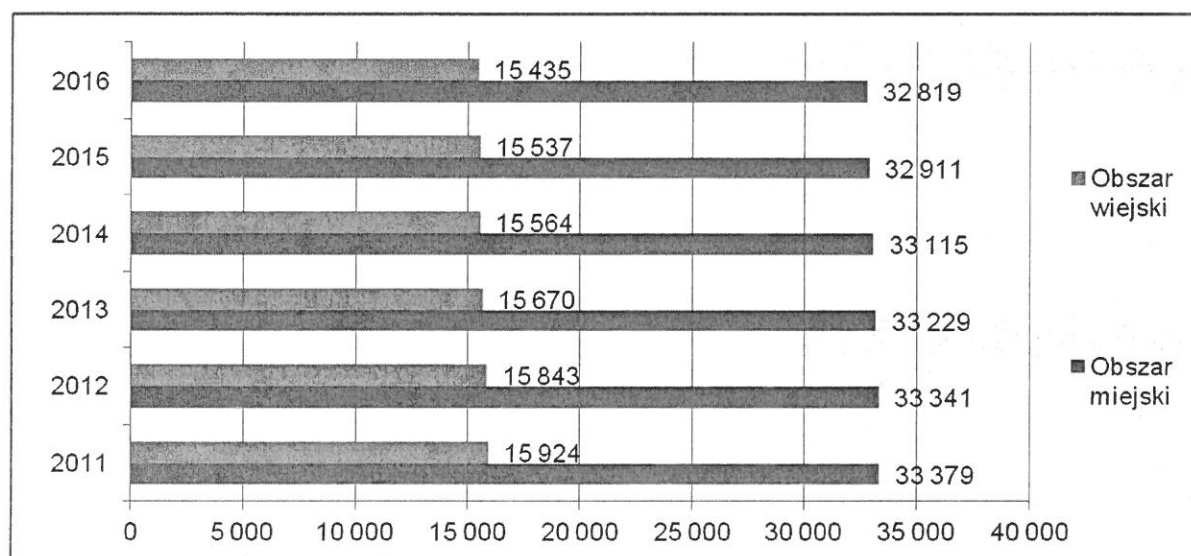
Źródło: opracowanie własne na podstawie maps.google.pl (obszar powiatu został oznaczony czerwoną granicą)

Na koniec roku 2015 liczba ludności zamieszkująca powiat wynosiła 48 448 osób (dane GUS, 2015). Od roku 2011 liczba ludności analizowanego obszaru powoli spada. Spowodowane jest to odpływem mieszkańców do większych ośrodków miejskich, takich jak na przykład Koszalin czy Kołobrzeg. Zauważa się ponadto, że wyludnianie się powiatu dotyczy zarówno obszarów miejskich, jak i wiejskich, co wyraźnie pokazuje kolejny wykres.

Tabela 1. Liczby ludności powiatu w latach 2011-2016

Rok	Liczba ludności (osoby)		
	Obszar miejski	Obszar wiejski	Razem powiat
2011	33 379	15 924	49 303
2012	33 341	15 843	49 184
2013	33 229	15 670	48 899
2014	33 115	15 564	48 679
2015	32 911	15 537	48 448
2016	32 819	15 435	48 254

Źródło: Dane GUS, Bank Danych Lokalnych, 2011-2016



Wykres 1. Tendencje w zmianach liczby ludności powiatu

Źródło: Dane GUS, Bank Danych Lokalnych, 2011-2016

Powiat Białogardzki charakteryzuje się również ujemnym przyrostem naturalnym i dla całego obszaru wyniósł on w roku 2016 minus 62 osoby (obserwuje się trend wieloletni w spadku liczby urodzeń).

W strukturze użytkowania gruntów największy udział zajmują użytki rolne, które stanowią 50 % całej jednostki (42 304 ha). Najwięcej jest gruntów ornych. W dalszej kolejności znajdują się grunty leśne, obejmując ponad 43,4 % powierzchni powiatu (bardzo duża lesistość obszaru). Grunty zabudowane i zurbanizowane stanowią blisko 4 % ogólnej powierzchni powiatu (3 258 ha). Udział pozostałych form użytkowania gruntów jest nieznaczny.

Obszar powiatu jest wyraźnie podzielony pod względem użytkowania terenu. Zlokalizowana na wchodzie, południowym - wschodzie powiatu gmina Tychowo charakteryzuje się wyraźną przewagą lasów nad innymi formami użytkowania terenu. Im dalej na wschód udział tej formy zmniejsza się, w będącej na zachodnie, północnym-zachodzie gminie Karlino przeważają uprawy rolne oraz roślinność trawiasta. W gminie Białogard, na wschodzie oraz południu przeważają lasy. W centralnej części gminy zaznacza się przewaga upraw rolnych. Ze względu na swój charakter gmina miejska Białogard w znaczącym stopniu zajęta jest przez zabudowę, głównie jednorodziną.

Pod względem rozwoju gospodarczego powiatu, powołując się na dane GUS dotyczące zarejestrowanych podmiotów gospodarczych, w roku 2016 działało ich w powiecie 4 814. Najbardziej rozwiniętymi rodzajami działalności gospodarczej prowadzonymi na terenie analizowanej jednostki są handel hurtowy i detaliczny, budownictwo, działalność związana z obsługą rynku nieruchomości.

Gospodarka powiatu to głównie przemysł rolno-spożywczy i drzewny. Teren posiada doskonałe warunki dla rozwoju turystyki wodnej i wędkarstwa na Parsęcie. Białogard to także niewielki ośrodek przemysłu elektronicznego, metalowego, spożywczego oraz przetwórstwa tworzyw sztucznych. Miasto posiada magazyn zbożowy, węzeł kolejowy. Jest również ważnym ośrodkiem handlowym. Na terenie powiatu funkcjonuje jeden zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej – PGNiG S.A. – O/Zielona Góra – Podziemny Magazyn Gazu Daszewo.

Warunki przyrodnicze powiatu sprzyjają rozwojowi rolnictwa, które uzupełnia sektor gospodarczy powiatu. Wśród upraw dominują zboża (72 % upraw), a w dalszej kolejności uprawy przemysłowe oraz rzepak i rzepik (po 13 % upraw).

Jeżeli natomiast chodzi o obsadę zwierząt gospodarskich to gospodarstw zajmujących się hodowlą było 513, najwięcej z nich zajmuje się hodowlą drobiu, 390. Dużo podmiotów zajmowało się także hodowlą trzody chlewnej oraz bydła, w większości w skali lokalnej.

3.2. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

3.2.1. Klimat

Pod względem klimatycznym obszar powiatu położony jest na obszarze dwóch regionów klimatycznych: środkowonadmorskiego oraz środkowopomorskiego.

Pierwszy z nich swym zasięgiem obejmuje północną część powiatu, w dolnym odcinku dorzecza rzeki Parsęty. Wyróżnia się on względnie największą liczbą dni z występowaniem pogody umiarkowanie ciepłej. Na tle innych regionów wyróżnia się również duża liczba dni umiarkowanie ciepłych, pochmurnych i z opadem. Na drugim obszarze, obejmującym środkowy i górny fragment dorzecza Parsęty cechą charakterystyczną jest brak występowania skrajnych, w porównaniu z innymi regionami klimatycznymi, wartościami średnich liczby dni z różnymi typami pogody. Licznie występują tutaj dni z pogodą umiarkowanie ciepłą z dużym zachmurzeniem, których jest średnio około 50 w ciągu roku oraz. Około 26 dni jest z pogodą deszczową i chłodną. Elementami mającymi szczególnie wpływ na kształtowanie się klimatu na obszarze Powiatu Białogardzkiego są m.in. bliskość Morza Bałtyckiego, orografia terenu (styk Pojezierza Zachodniopomorskiego oraz Pobrzeża Koszalińskiego) oraz duże kompleksy leśne.

Warunki wilgotnościowe kształtowane są głównie wskutek napływu oceanicznych mas powietrza. Średnia wilgotność względna na omawianym obszarze kształtuje się między 76 a 80 %, przy czym w zachodniej części powiatu wartości te są bliższe 80 %, a we wschodniej bliższe dolnej granicy.

Na podstawie danych pozyskanych w latach 1982 – 2012 przez climate-data.org utworzono model klimatu, który zawiera także opracowanie dla analizowanej jednostki.

W Białogardzie występują znaczne opady deszczu przez cały rok, nawet w najsuchszych miesiącach. W ciągu roku, średnie opady wynoszą 645 mm. Opady są najniższe w lutym, ze średnim poziomem opadów równym 29 mm. Największe opady pojawiają się w lipcu, ze średnią 81 mm.

Rozkład średniej rocznej wartości temperatury w 2015 roku kształtował się między 8,5°C a 9,5°C. Jedynie na wschodnim krańcu powiatu wartość ta spada poniżej 8,5°C i jest wynikiem większego wpływu mas kontynentalnych oraz mniejszym oddziaływaniem mas pochodzenia oceanicznego. Najcieplejszym miesiącem w 2015 roku był sierpień ze średnią temperaturą +19,8°C, najzimniejszy był luty - +0,2°C (dane dla stanowiska meteorologicznego w Koszalinie).

W ujęciu regionalnym, na obszarze całego województwa zachodniopomorskiego, przeważają wiatry o średniej prędkości w przedziale 4,0 – 5,0 m/s.² W powiecie przeważają wiatry z sektora zachodniego, przy czym dominujące są kierunki: południowo-zachodni oraz zachód - południowy-zachód.

² Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim za 2015 rok

3.2.1.1. Zmiany klimatyczne

Na przestrzeni ostatnich 10-leci obserwuje się widoczne zmiany klimatyczne.³ We wszystkich porach roku obserwowany jest wzrost temperatury powietrza, z tym że zdecydowanie silniejszy jest w zimie, a słabszy w lecie. Sumy opadów nie uległy istotnym zmianom, ale charakteryzują się jednak znaczną zmiennością z roku na rok – występowaniem bardziej i mniej wilgotnych okresów w krótkich odstępach czasu.

Największy wpływ na warunki klimatyczne wywierają zjawiska ekstremalne, których obecne nasilenie się zauważalnie zmienia dynamikę cech klimatu. Wśród zjawisk termicznych niekorzystnych i uciążliwych dla ludności, środowiska i gospodarki należy wymienić pojawianie się dotkliwych fal upałów (ciągi dni z maksymalną temperaturą dobową powietrza $\geq 30^{\circ}\text{C}$ utrzymującą się przez co najmniej 3 dni) i dni upalnych (z temperaturą maksymalną $\geq 30^{\circ}\text{C}$). Obserwuje się tendencje spadkowe liczby dni mroźnych i bardzo mroźnych. Długość trwania okresów mroźnych na przeważającym obszarze kraju wykazuje niewielką tendencję wzrostową.

Nastąpiła także zmiana struktury opadów. Zaobserwowano m.in. wzrost liczby dni z opadem o dużym natężeniu (opad dobowy 50 mm). Analiza długości okresów bezopadowych (liczba dni bez opadu lub z opadem poniżej 1 mm) wskazuje, że wydłuża się okres bezdeszczowy. Opady są bardziej gwałtowne, krótkotrwałe, niszczycielskie powodujące coraz częściej gwałtowne powodzie, a zanikają opady poniżej 1 mm/dobę.

W ciągu ostatnich 60 lat obserwuje się rosnącą częstotliwość zjawiska suszy, w latach 1951–1981 na terenie Polski susze wystąpiły 6 razy, a w latach od 1982 do 2011 – 18 razy. Bezpośrednie przyczyny występowania suszy w Polsce to utrzymujące się przez ponad 10 dni okresy bezopadowe z niską temperaturą powietrza w zimie – przy braku opadów i pokrywy śnieżnej, utrzymywanie się w okresie wiosenno-letnim wysokiej temperatury z silną insolacją słoneczną, brakiem opadów i bardzo słabym wiatrem oraz długimi okresami trwania od 15 do 20 dni.

W okresie chłodnej pory roku (X-IV) wyróżnia się wzmożony udział prędkości wiatru w porywach 17 m/s stanowiących znaczne zagrożenie, w okresie lata (VI-VII) pojawiają się natomiast huraganowe prędkości wiatru. Obserwuje się coraz częstsze pojawianie się bardzo dużych prędkości wiatrów trwających wiele godzin lub nawet kilka dni.

3.2.1.1.1. Adaptacja do zmian klimatu

Wyniki wieloletnich badań naukowych jednoznacznie wskazują, że zmiany klimatu stanowią realne zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju. Dlatego też skutki zmian klimatu stały się przedmiotem zainteresowania władz i organizacji, którzy rozważają możliwość odpowiedniego dostosowania się do obecnych i przyszłych skutków tych zmian.

Krajowa polityka adaptacyjna opiera się na dokumencie pn. „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020). Opracowanie SPA wpisuje się w działania na rzecz osiągnięcia

³ *Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020*

celu nadrzędnego Białej Księgi - Adaptacja do zmian klimatu: Europejskie ramy działania, COM(2009)147 oraz unijnej strategii adaptacji do zmian klimatu, jakim jest poprawa odporności państw członkowskich na aktualne i oczekiwane zmiany klimatu, w tym lepsze przygotowanie do ekstremalnych zjawisk klimatycznych i pogodowych oraz redukcja kosztów społeczno-ekonomicznych z tym związanych.

SPA wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach w okresie do roku 2020: gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach prawnie chronionych, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie, obszarach górskich, strefie wybrzeża, gospodarce przestrzennej i obszarach zurbanizowanych.

Do podstawowych działań o charakterze horyzontalnym, tj. takich, które powinny być realizowane we wszystkich województwach należą:

- edukacja społeczeństwa w zakresie spodziewanych zmian i ograniczenia ich skutków,
- monitoring zmian wrażliwości gospodarki i społeczeństwa oraz postępu we wdrażaniu strategii adaptacyjnej,
- planowanie przestrzenne z uwzględnieniem zmian klimatu i adaptacji,
- rozwój usług zdrowotnych ze szczególnym uwzględnieniem wrażliwości mieszkańców na występowanie fal upałów,
- ograniczenie skutków zagrożeń w rolnictwie, lasach i ekosystemach wynikających z pojawiania się inwazyjnych szkodników i chorób, a także uwzględnienie przystosowania gatunkowego lasów do oczekiwanego wzrostu temperatury w procesie zalesień,
- właściwe gospodarowanie na obszarach rolnych, chronionych, górskich (wsparcie technologiczne gospodarstw oraz doradztwo technologiczne uwzględniające aspekty dostosowania budownictwa i produkcji rolnej do zmieniających się warunków klimatycznych),
- modernizacja systemu energetycznego uwzględniająca zwiększone ryzyko występowania zjawisk ekstremalnych,
- uwzględnienie trendów klimatycznych i gospodarczych w procesie projektowania i budowy infrastruktury transportowej,
- uwzględnienie konieczności zapewnienia korytarzy wentylacyjnych w miejscowościach o szczególnie zwartej zabudowie w celu ograniczenia skutków rozwoju wyspy ciepła i wzrostu koncentracji zanieczyszczeń powietrza oraz zwiększania obszarów wodnych i zieleni w centrach miejscowości.

3.2.2. Stan jakości powietrza atmosferycznego

Zachodniopomorski Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska corocznie wykonuje ocenę jakości powietrza dla stref województwa zachodniopomorskiego, zgodnie z art. 89 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2017 r., poz. 519 ze zm.).

Oceny jakości powietrza i wynikające z nich działania odnoszone są do jednostek terytorialnych nazywanych strefami. W województwie zachodniopomorskim strefami takimi są: aglomeracja szczecińska, miasto Koszalin, strefa zachodniopomorska (obszar województwa zachodniopomorskiego z wyłączeniem obszaru aglomeracji szczecińskiej i Koszalina).

Oceny jakości powietrza dokonuje się z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów: ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi, ustanowionych ze względu na ochronę roślin (ocenie ze względu na to kryterium nie podlegają: aglomeracja szczecińska, miasto Koszalin oraz zabudowane obszary miast w strefie zachodniopomorskiej).

Oceną zostały objęte wszystkie substancje, dla których w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031) określone zostały normatywne stężenia w powietrzu – wartości dopuszczalne, docelowe oraz poziomy celów długoterminowych ze względu na ochronę zdrowia i ochronę roślin. Odrębnie, dla każdej substancji dokonuje się klasyfikacji stref, w których poziom odpowiednio:

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

Powiat Białogardzki znajduje się w zachodniopomorskiej strefie badania oceny jakości powietrza atmosferycznego. W ramach państwowego monitoringu środowiska, w granicach jednostki zlokalizowane są tylko pasywne punkty pomiarowe jakości powietrza, w zakresie SO₂ i NO₂.

W przeprowadzonej w ciągu ostatnich lat (2015-2016) klasyfikacji strefy zachodniopomorskiej pod kątem ochrony zdrowia, stężenia zanieczyszczeń takich jak: SO₂, NO₂, PM 2,5, O₃ (w przypadku ozonu, biorąc pod uwagę poziom docelowy), C₆H₆, CO, As, Cd, Ni i Pb utrzymywały się w normach, stąd całą strefę zaliczono do klasy A. Dla tych zanieczyszczeń nie ma zatem konieczności podejmowania działań naprawczych.

Ze względu na ochronę roślin strefę zachodniopomorską zaklasyfikowano do klasy A pod kątem badanych zanieczyszczeń SO₂ oraz NO_x (w przypadku ozonu, biorąc pod uwagę poziom długoterminowy).

W ramach oceny powietrza pod kątem ochrony zdrowia przekraczaniem stężeniami zanieczyszczeń w strefie zachodniopomorskiej, w roku 2015 i 2016 były poziom dopuszczalny 24-godzinne stężenia pyłu PM₁₀ oraz poziom benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM₁₀, co skutkowało przypisaniem klasy C całej strefie. Biorąc pod uwagę dane wieloletnie jakość powietrza w zakresie tych dwóch wskaźników utrzymuje się w negatywnej tendencji.

Nie oznacza to jednak, że jakość powietrza na terenie całej strefy nie spełnia określonych kryteriów. W strefie zachodniopomorskiej przekroczenie dopuszczalnej liczby dni w roku (35 dni) ze stężeniami dobowymi pyłu PM₁₀ powyżej 50 µg/m³ zarejestrowano tylko na jednym stanowisku – w Myśliborzu. Jak wynika z modelowania matematycznego prowadzonego przez WIOŚ, na terenie powiatu nie stwierdzono przekroczeń tych zanieczyszczeń w roku 2015 i 2016 (brak punktów pomiarowych w zakresie tych zanieczyszczeń). W latach ubiegłych przekroczenia zanieczyszczeń notowano w mieście Białogard i Karlino.

Przekroczenia wartości docelowej przez stężenia średnioroczne benzo(a)pirenu w samym tylko roku 2016, wystąpiły natomiast na wszystkich stanowiskach pomiarowych. Najwyższe stężenia zarejestrowano w Myśliborzu i w Szczecinku. Modelowanie

matematyczne określiło, że powierzchnia przekroczeń tego zanieczyszczenia w mieście Białogard objęła 4,2 km², a na zanieczyszczenie narażonych jest 14 081 ludzi.

Ze względu na ówczesne przekroczenia standardów jakości powietrza w zakresie wskazanych zanieczyszczeń dla strefy zachodniopomorskiej opracowano program ochrony powietrza. Został on przyjęty uchwałą Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 29 października 2013 r. nr XXVIII/388/13 w sprawie określenia programu ochrony powietrza oraz planu działań krótkoterminowych dla strefy zachodniopomorskiej. Powiat został objęty założeniami programu ochrony powietrza w celu utrzymania jakości powietrza na poziomie nieprzekraczającym ustanowionych standardów.

W powiecie zanieczyszczenia powietrza związane są głównie z niską emisją. Uciążliwość związana z niską emisją charakteryzuje się wahaniami sezonowymi. W sezonach grzewczych wzrost zanieczyszczeń związany jest ze spalaniem węgla w paleniskach domowych, ponieważ znaczna liczba mieszkań w zabudowie jednorodzinnej ogrzewana jest nadal paliwami stałymi, głównie węglem kamiennym, koksem i drewnem. Największe ilości benzo(a)pirenu uwalniane są do atmosfery podczas spalania odpadów w indywidualnych systemach grzewczych. W obszarach zwartej zabudowy obszarów miejskich, przy określonych warunkach meteorologicznych, może występować zjawisko kumulacji zanieczyszczeń. Proces rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń może być utrudniony poprzez duże zagęszczenie źródeł niskiej emisji i brak prawidłowego przewietrzania. Modernizacja budynków użyteczności publicznej ma za zdanie ograniczenie niskiej emisji w centrum głównych miejscowości.

Należy mieć na uwadze, że stan jakości powietrza na tym terenie jest kształtowany nie tylko przez źródła indywidualne (emisja niska, emisja powierzchniowa z zabudowy mieszkaniowej), ale także przez źródła liniowe (emisja komunikacyjna) i punktowe, czyli emisję z zakładów produkcyjnych. Podając za GUS, w 2016 roku, emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych w powiecie wynosiła ogółem 108 Mg (w tym 15 Mg pochodziło ze spalania paliw, obserwuje się wzrost emisji zanieczyszczeń pyłowych względem roku 2015). Wśród zanieczyszczeń gazowych, dwutlenek węgla stanowił 99,8 % ogółu wyemitowanych zanieczyszczeń (149 349 Mg). Do atmosfery wyemitowano również 5 Mg dwutlenku siarki, 91 Mg tlenku węgla oraz 137 Mg tlenków azotu (obserwuje się zwiększenie ilości wyemitowanych zanieczyszczeń gazowych względem roku 2015).

Wśród najważniejszych podmiotów gospodarczych emitujących największe ilości zanieczyszczeń gazowych i pyłowych znajdują się m.in.:

- Pommernfisch Spółka z o. o., ul. Słowackiego 1, 78-220 Tychowo (wędzarnia ryb – emitowane substancje: pył ogółem, NO₂, CO, kwas octowy, fenol, krezol, węglowodory alifatyczne),
- „TREND MEBLE” Sp. z o. o. z siedzibą w Karnieszewicach 28A, Zakład Produkcyjny w Tychowie, ul. Białogardzka 2 (stolarnia, stanowisko klejenia - emitowane substancje: pył ogółem, aceton, toluen, węglowodory alifatyczne, węglowodory alifatyczne),
- „HOMANIT POLSKA Spółka z o.o. i Spółka” Spółka Komandytowa z siedzibą w Karlinie, ul. Kołobrzeska 17-19 (odpylanie pił formatowych, odpylanie pił formatowych, instalacja odpylania szlifierek, wielopięły i urządzenie do wygładzania powierzchni, kaszerowanie, linia lakiernicza – emitowane substancje: pył zawieszony, lotne związki organiczne),
- Zakład Przemysłu Drzewnego w Białogardzie przy ul. Chocimskiej 5 (hala fryzarni – emitowane substancje: pył zawieszony).

Na terenie powiatu białogardzkiego dodatkowo planowana jest inwestycja polegająca na budowie fermy nerek. Decyzją Starosty Białogardzkiego zatwierdzono projekt budowlany i udzielono pozwolenia na budowę zabudowy zagrodowej w gospodarstwie hodowlanym – fermy nerek w ilości 5000 matek, na terenie gminy Białogard, obręb Żytelkowo. Inwestycja zlokalizowana będzie w odległości około 1,5 km od Białogardu w kierunku południowo-wschodnim przy drodze powiatowej prowadzącej z Białogardu do wsi Klępino Białogardzkie. Przedmiotowe zamierzenie budowlane swoim zakresem obejmuje etap I inwestycji, czyli: budowę budynku mieszkalnego jednorodzinne, budowę budynku administracyjno-socjalno-magazynowego, budowę płyty gnojowej, budowę wiaty magazynowej słomy, budowę wiaty na sprzęt rolniczy, budowę budynku obudowy silosów paszowych, budowę pawilonów hodowlanych w liczbie 32 szt. W trakcie prowadzonego postępowania ustalono, że projekt spełnia warunki art. 35 ust. 1 Prawo budowlane, w tym jest zgodny z decyzją o warunkach zabudowy wydaną przez Wójta Gminy Białogard. Inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dlatego też dla planowanego przedsięwzięcia nie było wymagane przeprowadzenie postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko.

Na zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego wpływ ma również emisja liniowa, której głównym źródłem jest transport. Emisja ta związana jest z takimi zanieczyszczeniami jak benzo(a)piren oraz dwutlenek azotu. Największe zagrożenie dla środowiska oraz zdrowia ludzi stwarza transport drogowy. Obszarami najbardziej narażonymi na emisję liniową są tereny miejskie, gdzie główne ciągi komunikacyjne prowadzą przez zwarte centra miejscowości, gdzie utrudnione są warunki przewietrzania. Istotny wpływ na wzrost emisji z transportu drogowego ma wzrost liczby pojazdów zarejestrowanych w ostatnich latach (od roku 2014 przebyło 967 nowych pojazdów).

3.2.3. Sieć gazowa

Gaz ziemny jest paliwem, które w odróżnieniu od innych konwencjonalnych surowców energetycznych praktycznie nie zanieczyszcza środowiska. Przy spalaniu gazu ziemnego wydzielają się znacznie mniejsze ilości dwutlenku węgla, dwutlenku siarki, tlenków azotu niż przy innych nośnikach energii z jednoczesnym brakiem stałych produktów spalania - sadzy i popiołu.

Łączna długość czynnej sieci gazowej na koniec 2015 roku wynosiła 205,416 km, z czego 112,637 km przypadało na sieć rozdzielczą, a 92,779 km na sieć przesyłową⁴. Łączne zużycie gazu wyniosło w 2015 roku 4 278,2 tys. m³. Mieszkalnictwo pochłaniało około 77 % ogólnego zużycia (3 300,1 tys. m³). Korzystających z sieci gazowej osób było 9 834 i stanowiło to 20,3 % ogółu mieszkańców powiatu.

W roku 2015 wybudowano gazociąg DN 700 Szczecin – Gdańsk na odcinku Płoty - Karlino. Zrealizowany projekt stanowi ważny element infrastruktury przesyłowej gazu ziemnego w Polsce, a tym samym przyczynia się do poprawy bezpieczeństwa energetycznego kraju.

Na terenie Powiatu Białogardzkiego sieć gazową wysokiego ciśnienia oraz sieć rozdzielczą średniego ciśnienia z przyłączami eksploatuje G.EN. GAZ ENERGIA Sp. z o.o. Sieci wysokiego ciśnienia są częścią układu zasilanego z KGZ Ciechnowo gazociągiem

⁴ brak danych GUS za rok 2016

wysokiego ciśnienia będącego własnością PGNiG oddział Zielona Góra. Długość sieci gazowej tego operatora na terenie powiatu przedstawia tabela:

Tabela 2. Długość sieci gazowej eksploatowanej przez G.EN. GAZ ENERGIA Sp. z o.o.

Jednostka	Sieć gazowa	
	średnie ciśnienie	wysokie ciśnienie
Miasto Białogard	śr/c 0,0 km	w/c 1,49 km
Gmina Białogard	śr/c 3,02 km	w/c 17,17 km
Miasto Karlino	śr/c 11,62 km	w/c 0,0 km
Gmina Karlino	śr/c 23,72 km	w/c 4,04 km

Źródło: G.EN. GAZ ENERGIA Sp. z o.o., stan na 31.12.2015 r.

Natomiast Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział w Poznaniu, Zakład w Koszalinie eksploatuje sieć gazową rozdzielczą o łącznej długości 86,8 km oraz 19 stacji średniego ciśnienia oraz 1 stację wysokiego ciśnienia. Dane dotyczące sieci gazowej przedstawia tabela.

Tabela 3. Długość sieci gazowej eksploatowanej przez Polską Spółkę Gazownictwa Sp. z o.o.

Jednostka	Sieć gazowa		
	niskie ciśnienie	średnie ciśnienie	wysokie ciśnienie
Miasto Białogard	-	śr/c 50,4 km	w/c 1,59 km
Gmina Białogard	-	śr/c 11,5 km	w/c 3,0 km
Miasto Karlino	n/c 3,2 km	śr/c 1,7 km / pśr/c 3,8 km	-
Gmina Karlino	-	śr/c 7,8 km / pśr/c 1,2 km	w/c 2,6 km

Źródło: Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o., stan na 31.12.2015 r.

3.2.4. System zaopatrzenia w ciepło

Zorganizowana sieć ciepłownicza występuje tylko w mieście Białogard, gdzie zaopatrzenie w ciepło realizowane jest przez kotłownie należące do Zakładu Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Białogardzie. ZEC Sp. z o.o. wytwarza ciepło w dwunastu kotłowniach na terenie miasta. Dwie z nich znajdują się w pobliżu obiektów przemysłowych, a pozostałe dziesięć na osiedlach. Łączna moc zainstalowana wynosi 23,53 MW. Pozostałe obszary zaopatrywane są w ciepło z indywidualnych źródeł.

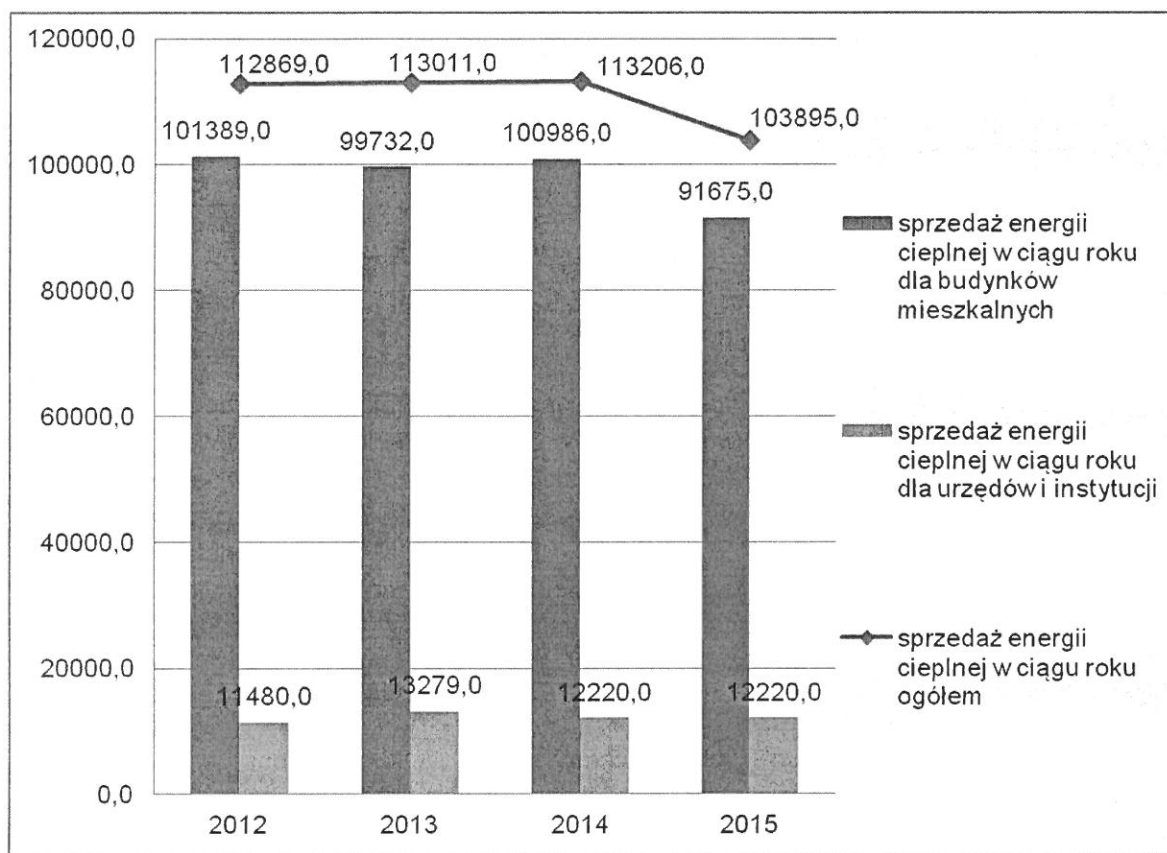
W gminie Białogard zapotrzebowanie na ciepło pokrywane jest w przeważającej części z indywidualnych pieców. System ten uzupełniony jest przez lokalne kotłownie osiedlowe na paliwo stałe (sporadyczne przypadki stosowania paliw płynnych) w Stanominie, Nasutowie, Rychowie oraz Rarwinie. Kotłownie te są eksploatowane przez Spółdzielnię Eksploatacyjną „Przyszłość” w Stanominie. W Czarnowęsach kotłownia osiedlowa na paliwo stałe okresowo opalana jest odpadami drewna i trocinami (z zakładu DREW-MARK w Rogowie).

Podobnie jest w gminie Karlino, indywidualny system zaopatrywania w ciepło uzupełniają trzy kotłownie osiedlowe w Karlinie: przy ulicy Pełki, Koszalińskiej, 4-ego Marca.

Gmina Tychowo również nie posiada rozbudowanej sieci ciepłowniczej. Osiedlowe kotłownie zlokalizowane są w Dobrowie oraz Tychowie. Jako opał obie kotłownie wykorzystują węgiel kamienny. Pozostałe zaopatrzenie pokrywane jest z indywidualnych pieców.

Na terenie powiatu system ciepłowniczy zbudowany jest z 26,5 km sieci ciepłowniczej przesyłowej oraz z 11,3 km sieci ciepłowniczej rozdzielczej, prowadzącej bezpośrednio do odbiorców. W systemie eksploatowanych było łącznie 48 kotłowni zaopatrujących systemowo odbiorców w ciepło sieciowe (GUS, 2015).

W ujęciu wieloletnim widać, że wzrasta ogółem ilość sprzedanej energii cieplnej. W rozróżnieniu natomiast wskazuje się, że spada ilość ciepła sprzedawanego budownictwu jednorodzinemu, a wzrasta sprzedaż dla budynków użyteczności publicznej.



Wykres 2. Zestawienie ilości sprzedanej energii cieplnej w latach 2012-2015

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych, 2012-2015, brak danych GUS za rok 2016

Biorąc pod uwagę zbiorcze informacje o ilościach wyemitowanych zanieczyszczeń z kotłowni grzewczych eksploatowanych na terenie powiatu, w roku 2014 wykorzystano następujące ilości paliw do celów grzewczych:

- paliwo gazowe - 32,82393 mln m³,
- paliwo stałe – węgiel – 1 265,81 Mg,
- paliwo płynne (oleje i gaz) - 305,4208 Mg.⁵

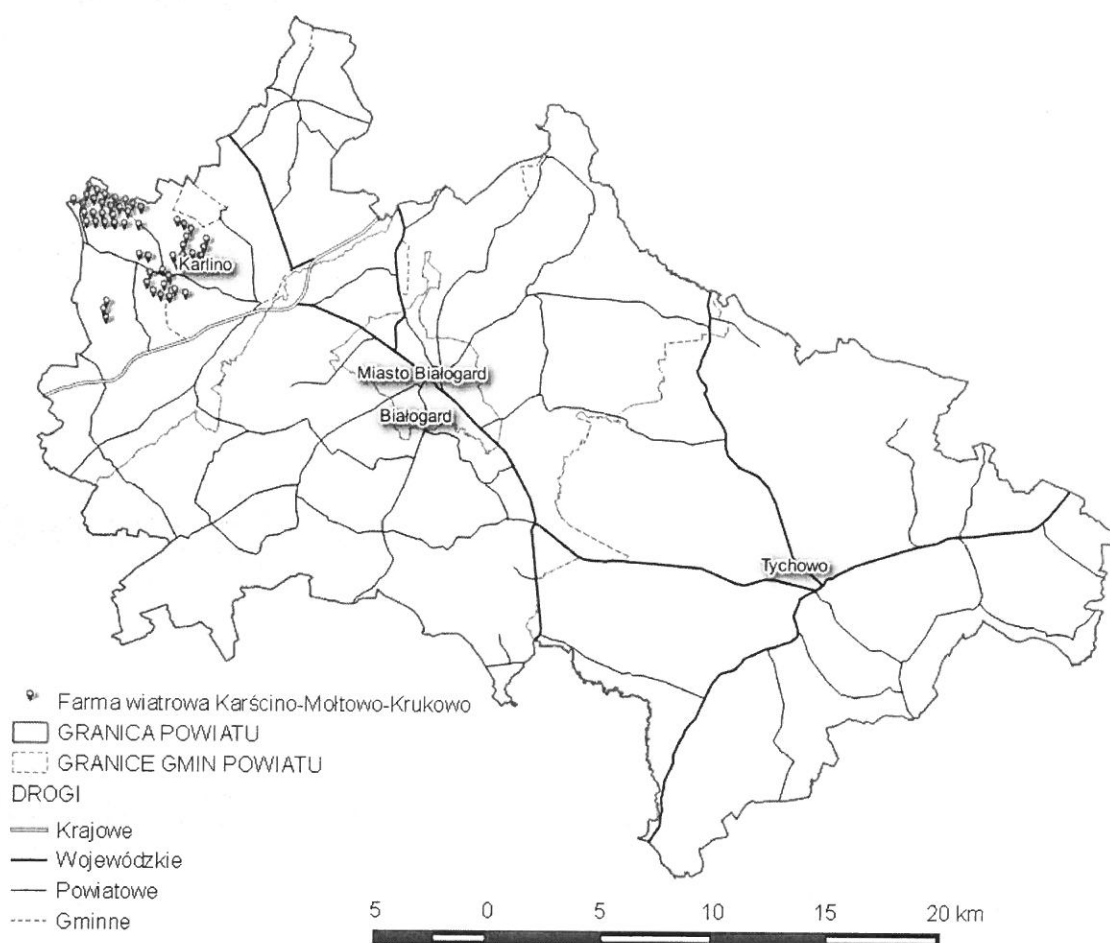
3.2.5. Źródła energii odnawialnej

Według opracowania IMGW (Atlas Klimatu Polski), Powiat Białogardzki znajduje się w granicach trzech stref energetycznych wiatru – od wybitnie korzystnej strefy (I) na północy powiatu w gminie Karlino, przez bardzo korzystną (II) w gminie miejskiej i wiejskiej Białogard,

⁵ Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego

po korzystną (III) obejmującą obszar gminy Tychowo. W strefie I – wybitnej, energia użyteczna wiatru na wysokości 10 m wynosi $>1\,000\text{ kWh/m}^2/\text{rok}$, natomiast na wysokości 30 m jest to już $>1\,500\text{ kWh/m}^2/\text{rok}$. Strefa II na wysokości 10 m charakteryzuje się potencjałem energetycznym na poziomie $700 - 1\,000\text{ kWh/m}^2/\text{rok}$. Na wysokości 30 wartość ta wzrasta do $1\,000 - 1\,500\text{ kWh/m}^2/\text{rok}$. Położona na południu powiatu strefa III na wysokości 10 m ma energię wiatru na poziomie $500 - 1\,000\text{ kWh/m}^2/\text{rok}$, na wysokości 30 m między 750 a $1\,000\text{ kWh/m}^2/\text{rok}$.

W okolicy miejscowości Karlino zlokalizowana jest farma wiatrowa. Złożona jest z trzech kompleksów elektrowni Karścino I (69 MW mocy), Karścino II - Mołtowo (13,5 MW mocy) i Karścino III - Krukowo (7,5 MW mocy). Minimalny wiatr potrzebny do wprowadzenia w ruch wirnika wynosi 4 m/s , natomiast optymalny wiatr, przy którym elektrownia uzyskuje pełną moc znamionową, wynosi 15 m/s . Farma wytwarza około 170 GWh czystej ekologicznie energii elektrycznej rocznie, co pozwala na zaopatrzenie w energię prawie $80\,000$ gospodarstw domowych. Kolejna rycina przedstawia lokalizację farmy na tle Powiatu Białogardzkiego.



Ryc. 3. Lokalizacja farmy wiatrowej Karlino na tle powiatu

Źródło: opracowanie własne

Dwie elektrownie wiatrowe funkcjonują również w Gminie Białogard w okolicach Góry Kościernickiej (o mocy $2,5\text{ MW}$ każda).

W Polsce istnieją dobre warunki do wykorzystania energii promieniowania słonecznego. Najwięcej słonecznych dni występuje w miesiącach wiosenno-letnich (kwiecień

– wrzesień), w tym czasie do powierzchni ziemi trafia 80 % promieniowania rocznego. Średnia moc promieniowania słonecznego na 1 m² powierzchni wynosi około 1 000 W/m². W Polsce rocznie usłonecznienie (w zależności od regionu) wynosi od 1 390 do 1 900 godzin. Przyjmuje się roczną średnią wartość nasłonecznienia na ok. 1 600 godzin, co stanowi 30 % – 40 % długości dnia.

Powiat Białogardzki położony jest w regionie kraju, który charakteryzuje się wysokimi wartościami nasłonecznienia pozwalającymi na efektywne wykorzystanie energii słonecznej za pomocą instalacji fotowoltaicznych oraz kolektorów słonecznych. Nasłonecznienie na obszarze powiatu wynosi średniorocznie około 1 600 kWh/m².

Powołując się na dane od ENERGA-OPERATOR SA, w Powiecie Białogardzkim zlokalizowanych jest 17 instalacji wytwarzających energię z promieniowania słonecznego. Ich łączna moc szacowana jest na 157,5 kW.

ENERGA wykorzystuje również energię elektryczną produkowaną przez elektrownie wodne. W powiecie działają 4 obiekty (tabela):

Tabela 4. Elektrownie wodne

Miejscowość	Rodzaj instalacji	Moc instalacji MW	Poziom napięcia
Karwin	elektrownia wodna	0,012	niskie
Kościelnica	elektrownia wodna	6	średnie
Rościno	elektrownia wodna	0,6	średnie
Karolino	mała elektrownia wodna	0,13	niskie

Źródło: ENERGA-OPERATOR SA

3.2.6. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Podsumowując dotąd obowiązujący program ochrony środowiska, a mając na względzie konieczność podejmowania dalszych działań proekologicznych, poniżej przeanalizowano efekty realizacji dotychczasowego POŚ w kontekście ochrony klimatu i jakości powietrza (w zakresie lat 2015-2016).

**Tabela 5. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ, bazujące na informacjach zawartych w ostatnim dwuletnim raporcie z wykonania POŚ
Zakładany cel – poprawa jakości powietrza**

Rok realizacji	Krótki opis zrealizowanego działania	Efekt z przypisanym wskaźnikiem
Powiat Białogardzki		
2013	Wykonanie modernizacji systemów grzewczych w obiektach użyteczności publicznej na terenie Powiatu Białogardzkiego – modernizacja systemu grzewczego oraz montaż kolektorów słonecznych w Budynku Głównym Szpitala Powiatowego w Białogardzie.	cel zrealizowany efekty
2013	Wykonanie modernizacji systemów grzewczych w obiektach użyteczności publicznej na terenie Powiatu Białogardzkiego – modernizacja instalacji c.w.u. poprzez montaż kolektorów słonecznych w budynku Centrum Rehabilitacji w Białogardzie.	ilość wykonanych modernizacji źródeł ogrzewania i budynków 22 szt.
2013	Wykonanie modernizacji systemów grzewczych w obiektach użyteczności publicznej na terenie Powiatu Białogardzkiego – modernizacja systemu grzewczego oraz montaż kolektorów słonecznych w Budynku Oddziału Dziecięcego oraz Psychosomatycznego Szpitala Powiatowego w Białogardzie.	ilość zamontowanych odnawialnych źródeł energii 90 szt.
2015	Zaprojektowanie i wykonanie modernizacji systemu c.o. i c.w.u. w budynku Starostwa Powiatowego, Plac Wolności 16 - 17 w Białogardzie na podstawie programu funkcjonalno – użytkowego.	

Rok realizacji	Krótki opis zrealizowanego działania	Efekt z przypisanym wskaźnikiem
2015	Zaprojektowanie i wykonanie modernizacji systemu c.o. i c.w.u. w budynku administracyjnym Zarządu Dróg Powiatowych, ul. Szosa Połczyńska 57w Białogardzie na podstawie programu funkcjonalno – użytkowego.	
2015	Zaprojektowanie i wykonanie modernizacji systemu c.o. i c.w.u. w Poradni Psychologiczno - Pedagogicznej, ul. Dworcowa 2 w Białogardzie na podstawie programu funkcjonalno – użytkowego.	
2015	Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wykonanie modernizacji systemu c.w.u. w budynku sali gimnastycznej Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych, ul. Dąbrowszczaków 14 w Białogardzie na podstawie programu funkcjonalno – użytkowego.	
2015	Zaprojektowanie i wykonanie modernizacji systemu c.o. i c.w.u. w budynku Powiatowego Centrum Pomocy Rodzinie, Plac Wolności 16 - 17 w Białogardzie na podstawie programu funkcjonalno – użytkowego.	
2015	Zaprojektowanie i wykonanie modernizacji systemu c.o. i c.w.u. w budynku Powiatowego Urzędu Pracy, ul. Świdwińska 21a w Białogardzie na podstawie programu funkcjonalno – użytkowego.	
2016	Zaprojektowanie i wykonanie modernizacji systemu c.o. i c.w.u. w Centrum Wspierania Rodziny „Dom pod Świerkiem”, ul. Grunwaldzka 49 - 51 w Białogardzie na podstawie programu funkcjonalno – użytkowego.	
2016	Zaprojektowanie i wykonanie modernizacji systemu c.o. i c.w.u. w budynku Młodzieżowego Ośrodka Wychowawczego, Podborsko 12, 78-220 Tychowo na podstawie programu funkcjonalno – użytkowego.	
2016	Zaprojektowanie i wykonanie kompleksowej termomodernizacji budynku Centrum Kształcenia Praktycznego w Białogardzie, ul. Mickiewicza 24 na podstawie programu funkcjonalno – użytkowego.	
Gmina Karlino		
2015-2016	Działania infrastrukturalne na rzecz poprawy stanu środowiska w obiektach użyteczności publicznej na terenie Dorzecza Parsęty”. Dostawa i montaż modułów fotowoltaicznych w systemie naziemnym i na dachach budynków użyteczności publicznej w gm. Karlino, Remont kotłowni w budynku Szkoły Podstawowej w Karścinie). Wykonanie instalacji centralnego ogrzewania w oparciu o pompę ciepła w budynkach świetlic wiejskich w m. Mierzyn, Syrkowice, Kozia Góra i budynku WTZ oraz trzech mikroturbin wiatrowych).	
2015	Zastosowanie ogniw fotowoltaicznych w budynkach użyteczności publicznej. W ramach realizacji zadania wykonano "Montaż systemów fotowoltaicznych na dachach 3 budynków publicznych w Karlinie - obiekt Hali Sportowej ul. Kościuszki 30, SP ul. Traugutta 2 oraz Przedszkola Miejskiego ul. Moniuszki 8"	
2016	W ramach realizacji zadania wykonano "Montaż systemów fotowoltaicznych na dachach 3 budynków publicznych w Karlinie: Biblioteka Publiczna, Zespół Szkół, budynek przy ul. Szczecińskiej 6"	
2016	Roboty budowlane w Szkole Podstawowej w Karlinie. W ramach realizacji zadania zwiększono izolacyjność termiczną budynku szkoły poprzez wykonanie docieplenia pomieszczenia sali gimnastycznej - wykonanie izolacji termicznej stropu i posadzki na gruncie oraz wymianę stolarki okiennej, wykonanie wiatrołapów w wejściach do oddziału przedszkolnego. Dodatkowo przeprowadzono remont pomieszczeń sanitarnych i szatni zaplecza sali gimnastycznej oraz pomieszczeń dydaktycznych, łazienek i szatni oddziału przedszkolnego	
2016	Rozbudowa instalacji PV w Przedszkolu Miejskim w Karlinie i na Hali Widowiskowo-Sportowej.	
Miasto Białogard		
2015	Termomodernizacja kotłowni w budynku Szkoły Podstawowej nr 3 przy ul. Chopina 8.	
2016	Termomodernizacja kotłowni w budynku Szkoły Podstawowej nr 4 przy ul. Grunwaldzkiej 53.	

Rok realizacji	Krótki opis zrealizowanego działania	Efekt z przypisanym wskaźnikiem
2016	Termomodernizacja kotłowni w budynku Gimnazjum nr 2 przy ul. Kościelnej 1.	
2016	Modernizacja instalacji centralnego ogrzewania w budynku Szkoły Podstawowej nr 3 przy ul. Chopina 8.	
2016	Termomodernizacja kotłowni, modernizacja instalacji centralnego ogrzewania i ocieplenie poddasza budynku Szkoły Podstawowej nr 5 przy ul. Kołobrzeskiej 23.	
2016	Termomodernizacja kotłowni w budynku hotelowym BOSiR przy ul. Moniuszki.	
2016	Termomodernizacja kotłowni w budynku hotelowo-administracyjnym BOSiR przy ul. Moniuszki.	
2016	Dostawa i montaż instalacji solarnej i odzysku ciepła na basenie przy ul. Moniuszki. Zakres inwestycji obejmuje dostawę i montaż 72 kolektorów płaskich instalacji solarnej.	
2015	Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku administracyjno-biurowego na mieszkania komunalne przy ulicy Przejazdowej w Białogardzie	
2015-2016	Remont budynku nr 9A przy ul. Piłsudskiego w Białogardzie Budynek nr 9A przy ul. Piłsudskiego zlokalizowany jest na obszarze śródmieścia wpisanym do rejestru zabytków w strefie A ochrony konserwatorskiej.	
2015-2016	Realizując założenia PGN w latach 2015 oraz 2016 w celu likwidacji starych, niskosprawnych kotłów, w których spalane było paliwo stałe Miasto Białogard przyznało 7 właścicielom nieruchomości - osobom fizycznym, dotację celową na dofinansowanie kosztów inwestycji z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej. W ramach dofinansowania zamontowano 1 pompę ciepła oraz 5 kotłów gazowych.	
Gmina Tychowo		
2016	Instalacja pompy ciepła o mocy 320 kW Gimnazjum w Tychowie.	
2016	Instalacja pompy ciepła o mocy 20 kW Żłobek w Tychowie	

Źródło: opracowanie własne, na podstawie Raportu z wykonania Programu ochrony środowiska za okres 2015-2016

Najważniejszymi sukcesami realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska, w latach 2015-2016 są następujące działania:

- intensyfikacja działań w zakresie termomodernizacji budynków użyteczności publicznej, zmiany oświetlenia na energooszczędne w zakresie infrastruktury komunikacyjnej,
- rozbudowa sieci ciepłowniczej,
- opracowanie planów gospodarki niskoemisyjnej, których realizacja będzie skutkować spadkiem ilości emitowanych zanieczyszczeń, w tym gazów cieplarnianych. Dokumenty obejmują 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.

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 6. Analiza SWOT – ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – przystąpienie do opracowania planu gospodarki niskoemisyjnej przez gminy powiatu i rozpoczęcie realizacji zadań, – dobrze rozwinięta sieć gazownicza, – termomodernizacja budynków użyteczności publicznej w starym budownictwie, – zwiększenie redukcji zanieczyszczeń pyłowych, – elektrownia wiatrowa w Karlinie. 	<ul style="list-style-type: none"> – węgiel kamienny jako główny nośnik energii cieplnej w zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej, – rozwinięta sieć ciepłownicza tylko w Białogardzie, – wykorzystywanie wysokoemisyjnych urządzeń grzewczych w sektorze bytowo-komunalnym, – duży udział dróg gruntowych mogących wpływać na wzrost zapylenia.
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – dotacje na inwestycje związane z OZE, termomodernizacją, wymianą źródeł ogrzewania, wsparcie WFOŚiGW, NFOŚiGW, – zobowiązanie Polski do realizacji pakietu klimatyczno - energetycznego, który zakłada zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych do 15 % w 2020 roku, – rozwój technologii energooszczędnych, niskoemisyjnych, – wzrost roli środków transportu przyjaznych środowisku: rower i transport zbiorowy. 	<ul style="list-style-type: none"> – utrzymujący się trend wzrostu zużycia energii, – wysoki koszt inwestycji w OZE, – rosnąca liczba pojazdów na drogach, – brak wymiernych efektów kontrolowania osób fizycznych w zakresie spalania odpadów, – zmieniający się klimat oddziałujący na infrastrukturę elektroenergetyczną.

Źródło: opracowanie własne

3.2.8. Zagadnienia horyzontalne – ochrona klimatu i powietrza atmosferycznego

Wskazany obszar interwencji – ochrona klimatu i powietrza atmosferycznego oraz najważniejsze działania proekologiczne powiatu powinny odnosić się 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

Obserwowane od kilku lat widoczne zmiany klimatu i notowane ich skutki mają swoje odzwierciedlenie w jakości powietrza, a także wpływają na działalność przemysłową i sektor komunalny, energetykę i system zaopatrzenia w ciepło. Głównie należy zwrócić uwagę na sektor energetyczny, uwzględniając w szczególności prognozowane wahanie średniej temperatury. W niedalekiej przyszłości konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do wahań zapotrzebowania na energię elektryczną i ciepłą, m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii. W przyszłości będzie zachodzić konieczność intensyfikacji działań w zakresie rozwoju odnawialnych źródeł produkcji energii, szczególnie na potrzeby ogrzewania i klimatyzacji (ze względu na coraz częstsze okresy upalne). Ze względu na przekroczenia emisji zanieczyszczeń i ich kumulację konieczne jest

szersze stosowanie w nowym budownictwie źródeł ciepła opartych na innych nośnikach niż węgiel.

Przy zwiększonej temperaturze powietrza, zwiększy się parowanie wód powierzchniowych, wystąpią zaburzenia w gospodarce wodnej, co w konsekwencji wpłynie na uprawę roślin, w tym roślin energetycznych. Przy długich i gwałtownych deszczach plantacje biomasy mogą ulegać zniszczeniu lub nadmiar wilgoci negatywnie wpłynie na ich efektywność energetyczną. Może nastąpić zmniejszenie zainteresowania lub rezygnacja z rozwoju technologii energetycznych biomasy. W przypadku instalacji hydroenergetycznych, niedobór wody może w istotny sposób obniżyć ich wydajność.

W zakresie upraw roślin energetycznych kluczowy będzie rozwój nowych gatunków roślin, bardziej odpornych na zmienne warunki pogodowe oraz innowacyjnych technik upraw do wykorzystywania w bardzo suchym oraz wilgotnym środowisku.

II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

W kontekście ochrony klimatu konieczne jest zwrócenie uwagi na awarie przemysłowe oraz inne nadzwyczajne zagrożenia środowiska będące efektem intensyfikacji zmian klimatycznych (wywołanych sztucznie poprzez antropopresję). Awaryjne zdarzenia mają najczęściej miejsce w zakładach przemysłowych, ale także w sieciach gospodarki komunalnej i liniach energetycznych (w szczególności widoczne w letniej i zimowej porze roku). W kontekście warunków klimatycznych, przyczyną awarii sieci może być jej przeciążenie (w tym zły stan techniczny przy zwiększonym obciążeniu) bądź zewnętrzne warunki pogodowe (mroz, upał).

W wyniku oddziaływania ekstremalnych zjawisk pogodowych i klimatycznych na ludzi, mienie i środowisko powstają szkody bezpośrednie. Szkody takie dotyczyć mogą utraty zdrowia i życia ludzi, zniszczenia infrastruktury technicznej, utraty zwierząt gospodarskich i plonów. Znaczące straty w gospodarce powodują susze oraz silne wiatry i huragany.

W przypadku energetyki wiatrowej warunki energetyczne pogorszą się. Zmiany klimatyczne spowodują znacznie zwiększoną nieprzewidywalność występowania bardzo silnych wiatrów, huraganów i długich okresów bezwietrznych. Wykorzystywanie tego źródła energii może zatem wiązać się ze zwiększonym ryzykiem zarówno ze względu na przewidywalność produkcji energii, jak i ze względu na zniszczenia instalacji. Powinno się dopilnować aby eksploatacja wstrzymywała produkcję energii z turbin wiatrowych w przypadku występowania wiatru powyżej 25 m/s oraz oblodzenia (gołoledź, szadź).

III – Działania edukacyjne

Niezbędnym staje się organizowanie szkoleń w celu edukacji i zwiększania świadomości mieszkańców powiatu w zakresie: zmian klimatu i sposobów minimalizowania ich skutków oraz metod zapobiegania i ograniczania ich skutków dla mieszkańców: terenów zagrożonych powodziami, osuwiskami i silnymi wiatrami. Należy także zwrócić uwagę na wzmocnienie działań edukacyjnych skierowanych do osób dorosłych w zakresie stanu technicznego pojazdów i stosowania paliw w paleniskach domowych i ich wpływu na niską emisję, promocję budownictwa pasywnego, odnawialnych źródeł energii oraz transportu alternatywnego (elektrycznego). Istotną sprawą staje się pozyskiwanie środków zewnętrznych na dalszą działalność edukacyjną. Należy wykorzystać zaangażowanie szkół i kształtowanie świadomości ekologicznej najmłodszych. Ważnym tematem będzie współpraca merytoryczna z uznanymi instytucjami. Powinno się prowadzić projekty kontynuowane przez długie okresy czasu.

W kontekście zmian klimatu, zwiększającej się temperatury powietrza oraz wzrastającej ilości dni upalnych ważne jest także edukowanie społeczeństwa o zagrożeniach płynących ze zmian klimatu i jego ocieplania dla zdrowia (choroby układu krążenia, zagrożenie dla osób starszych, choroby skóry).

IV – Monitoring środowiska

W ramach funkcjonowania monitoringu środowiska przyrodniczego w zakresie badań jakości powietrza wykonywane są opracowania, dotyczące strefy zachodniopomorskiej. Należy do nich Roczna Ocena Jakości Powietrza, która dokonuje oceny poziomu substancji w powietrzu pod kątem dotrzymania poziomów dopuszczalnych wskazanych stężeń zanieczyszczeń oraz wskazuje strefy wymagające tworzenia programów ochrony powietrza. Ocena ta ma na celu pomoc w osiągnięciu w danej strefie wymaganych standardów jakości powietrza. WIOŚ co roku dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w poszczególnych strefach.

Na poziomie powiatu należy rozwijać system prognozowania zagrożeń oraz monitorowanie skutków nadzwyczajnych zagrożeń klimatycznych.

3.3. ZAGROŻENIA HAŁASEM

Najbardziej uciążliwymi emitorami hałasu i wibracji, mającymi zasadniczy wpływ na klimat akustyczny w Powiecie Białogardzkim są trasy komunikacyjne i zakłady przemysłowe.

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. z 2014 r. poz. 112), na terenach:

- strefy ochronnej „A” uzdrowiska,
- szpitali poza miastem

obowiązuje dopuszczalny poziom dźwięku w porze dziennej 50 dB (w porze nocnej 45 dB).

Dopuszczalny poziom hałasu na terenach:

- zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
- zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży,
- domów opieki społecznej,
- szpitali w miastach

określony jest na 55 dB w porze dziennej (w porze nocnej 50 dB).

W przypadku terenów:

- zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego,
- zabudowy zagrodowej,
- rekreacyjno-wypoczynkowych,
- mieszkaniowo-usługowych

maksymalny dopuszczalny poziom hałasu w porze dziennej wynosi 60 dB (w porze nocnej 50 dB). Na terenach strefy śródmiejskiej miast powyżej 100 000 mieszkańców poziom hałasu nie powinien przekraczać 65 dB w porze dziennej i 55 dB w porze nocnej.

3.3.1. Ruch komunikacyjny jako źródło hałasu

Główny ruch samochodowy skupiony jest w ciągu drogi krajowej nr 6 oraz dróg wojewódzkich nr 163, 166, 167 i 169.

Obecnie największym przedsięwzięciem jest dostosowanie drogi krajowej nr 6 do parametrów drogi ekspresowej na odcinku od węzła Goleniów do początku obwodnicy Słupska, z wyłączeniem odcinka północnej obwodnicy Nowogardu (km 40+675 – km 49+770). Dostępność do drogi będzie jedynie w węzłach drogowych, natomiast ruch lokalny będzie się odbywać za pomocą dróg zbiorczych oraz bezkolizyjnych przejazdów drogowych. W granicach administracyjnych powiatu znajduje się 17,764 km tej drogi (w gminie Karlino).

Ogólna ocena stanu drogi krajowej na terenie powiatu wskazuje, że ponad 60 % odcinek został określony pozytywnie, niecałe 30 % znajduje się w stanie ostrzegawczym, a tylko 1 km, w stanie krytycznym.

Na terenie powiatu znajdują się również cztery drogi wojewódzkie (nr 163, 166, 167 i 169) o łącznej długości 88,984 km. Drogi 163 oraz 169 ocenia się w stanie dobrym, drogę nr 166 w średnim, a nr 167 w stanie złym.

Powołując się na dane przekazane przez Zarząd Dróg Powiatowych w Białogardzie, w powiecie zlokalizowane są 52 odcinki dróg powiatowych o łącznej długości 300,452 km. Ocenę stanu nawierzchni większości odcinków określa się na średnią. Zły stan nawierzchni dotyczy następujących odcinków dróg:

- Lubiechowo – Karlino, o długości 4,495 km,
- Dębczyno – Czarnowęsy, o długości 5,253 km,
- Białogórzyno – Bardzolino, o długości 2,298 km,
- Dobrochy – Tychowo, o długości 2,702 km,
- Tyczewo – Dargiń – Grzybница, o długości 1,419 km,
- Stare Dębno – do drogi 1182Z, o długości 5,199 km,
- Świetlino – Warnino, o długości 4,739 km.

Długość gminnych dróg w powiecie wynosi 382,3 km. Najwięcej - 156 km dróg, stanowią drogi o nawierzchni gruntowej, dróg o nawierzchni twardej było 121,5 km.

Lokalny system uzupełnia system ścieżek rowerowych, których w powiecie jest aktualnie 21,7 km.

Na kolejnych stronach umieszczono wyniki badań natężenia ruchu na drogach powiatu, porównując ze sobą wyniki Generalnego Pomiaru Ruchu z roku 2010 i z roku 2015.

Na podstawie analiz z ostatnich dwóch GPR można stwierdzić, że wzrost udziału transportu ciężkiego na odcinkach Dygowo – Karlino, Karlino – Białogard, Białogard – Byszyno, Gdaniec – Białogard, Tychowo - DK 11 (Głodowa).

Tabela 7. Wyniki GPR dla dróg na terenie Powiatu Białogardzkiego

Rok	Numer drogi	Nazwa	Pojazdy samochod. ogółem		Rodzajowa struktura ruchu pojazdów samochodowych						Suma kolumn 7, 8, 9		Udział procentowy ruchu taboru ciężkiego		Autobusy		Ciągniki rolnicze	
			SDR	SDR	Motocykle	Sam. osob. Mikrobusy	Lekkie sam. ciężarowe (dostawcze)	Sam. ciężarowe		SDR	SDR	SDR	SDR	SDR	SDR	SDR	SDR	
								z przycz.	bez przycz.									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13						
2010	163	Dygowo - Karlino	4279	43	3812	235	39	107	381	8,90	39	4						
2015			4137	37	3654	165	70	157	392	9,48	46	8						
2010	163	Karlino - Białogard	5756	40	5003	391	86	132	609	10,58	75	29						
2015			5458	55	4684	327	109	191	627	11,49	65	27						
2010	163	Białogard	9720	29	8290	759	243	185	1187	12,21	195	19						
2015		/Przejsie/	10175	71	8954	560	173	234	967	9,50	163	20						
2010	163	Białogard - Byszyno	5527	50	4808	370	83	149	602	10,89	50	17						
2015			5663	57	5000	283	85	193	561	9,91	34	11						
2010	163	Byszyno - Buślary	3678	29	3208	217	66	96	379	10,30	44	18						
2015			3062	24	2729	153	49	77	279	9,11	24	6						
2010	166	Gdaniec - Białogard	4584	18	3955	385	96	69	550	12,00	37	14						
2015			4630	18	4005	389	97	70	556	12,01	37	14						
2010	167	Niedalino - Tychowo	1410	17	1159	144	32	32	208	14,75	23	3						
2015			1423	17	1171	145	32	32	209	14,69	23	3						
2010	167	Tychowo - Ogartowo	624	2	469	79	17	23	119	19,07	27	7						
2015			759	20	582	83	26	30	139	18,31	7	11						
2010	169	Byszyno - Tychowo	1349	12	1038	143	31	117	291	21,57	4	4						
2015			1361	12	1048	144	31	118	293	21,53	4	4						
2010	169	Tychowo - DK 11 /Głodowa/	859	6	649	81	34	63	178	20,72	19	7						
2015			1326	17	976	99	42	179	320	24,13	8	5						

Źródło: Wyniki GPR 2010, 2015

Tabela 8. Wyniki pomiaru ruchu prowadzonego w 2016 roku przez Zarząd Dróg Powiatowych w Białogardzie

Nr i nazwa drogi	Lokalizacja punktu pomiarowego	Kategorie pojazdów									
		motocykle	sam. osobowe	sam. dostawcze	sam. cięż. bez przyczep	sam. cięż. z przyczepami	suma kolumn 5, 6, 7	udział % transportu ciężkiego	autobusy	ciągniki rolnicze	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
3526Z		8	380	32	5	5	42	9,68	0	4	
Nosowo - Pomianowo	m. Nosówko	6	370	29	6	2	37	8,85	0	5	
Razem z dwóch serii pomiarowych		14	750	61	11	7	79	79	9,27	9	
1057Z	m. Białogard,	46	2223	162	27	13	202	8,10	14	8	
Białogard - Sławoborze	ul. Oгородowa	68	2297	172	18	17	207	8,00	14	2	
Razem z dwóch serii pomiarowych		114	4520	334	45	30	409	409	8,05	10	
1159Z		6	241	26	8	0	34	11,93	2	2	
Garnki - Łęczno	m. Łęczno	11	283	23	0	0	23	7,17	2	2	
Razem z dwóch serii pomiarowych		17	524	49	8	0	57	57	9,41	4	

Źródło: ZDP Białogard

Realizując ustawowy obowiązek wynikający z przepisów ustawy 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.

Podstawą do opracowania programu były sporządzone przez zarządców dróg mapy akustyczne. W powiecie objęły one drogę wojewódzką nr 163 w granicach miasta Białogard (ul. Kołobrzeska oraz Szosa Połczyńska).

Badaniem objęto obszar zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej/zagrodowej oraz mieszkaniowej jednorodzinnej wraz z budynkami oświaty, dla których określone są dopuszczalne poziomy hałasu, przyjmując w nocy wartość maksymalną 59 dB, a w ciągu dnia odpowiednio 68 i 64 dB. W przypadku obszaru wzdłuż ulicy Kołobrzeskiej stwierdzono, że obszar przekroczenia poziomu hałasu sięga do pierwszej linii zabudowy i opiera się na najbliższych elewacjach od ulicy – zarówno dla wskaźnika L_{DWN} , jak i L_N . Na obszarze wzdłuż ulicy Szosa Połczyńska takich przekroczeń nie stwierdzono.

Uciążliwy dla lokalnej ludności może być również hałas pochodzenia kolejowego. Przez teren powiatu przebiegają dwie linie kolejowe. Pierwsza z nich, o numerze 404, łączy Szczecinek z Kołobrzegiem. Druga – linia kolejowa nr 202 – łączy Stargard z Gdańskiem. Miejscowościami powiatu, które w największym stopniu narażone są na wpływ akustyczny związany z ruchem taboru kolejowego są te miejscowości, w których zatrzymują się pociągi. Na trasie kolejowej nr 202 pociągi mogą poruszać się z prędkością 120-2160 km/h, a na trasie linii nr 404 z prędkością 80-120 km/h.⁶

Negatywne oddziaływanie hałasu związane jest ze zbyt bliską lokalizacją zabudowy mieszkaniowej (chronionej standardami akustycznymi) względem linii kolejowej.

Perspektywicznie, aby ograniczyć to negatywne zjawisko konieczne są przede wszystkim zmiany w planowaniu przestrzennym, aby nową zabudowę lokalizować w oddaleniu od najbardziej uciążliwych odcinków tras komunikacyjnych.

3.3.2. Hałas przemysłowy

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.

Wśród podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w powiecie dominują podmioty działające w handlu hurtowym i detalicznym, budownictwie oraz w przetwórstwie przemysłowym. Na terenie powiatu, ze względu na jego poziom rozwoju gospodarczego, stopień zagrożenia ze strony działalności produkcyjnej, usługowej jest stosunkowo niski.

3.3.3. 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 2015-2016.

⁶ źródło: <http://www.plk-sa.pl/biuro-prasowe/mapy/>

Tabela 9. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ, bazujące na informacjach zawartych w ostatnim dwuletnim raporcie z wykonania POŚ
Zakładany cel – Ochrona przed hałasem

Rok realizacji	Krótki opis zrealizowanego działania	Efekt z przypisanym wskaźnikiem
Zachodniopomorski Zarząd Dróg Wojewódzkich		
2015	Budowa chodnika w m. Tychowo DW 169 dł. 320 mb. Budowa chodnika w m. Przegonia DW 163 dł. 286 mb	
2016	Przebudowa mostu w m. Żelimucha DW 166	
2016	Remont odcinka DW 166 na dł. 5,65 km /ułożenia w-wy wyrównawczej i ścieralnej, regulacja poboczy/	
Powiatowy Zarząd Dróg		
2015	Regulacja poboczy, remont dróg gruntowych, odwodnienie dróg, remont nawierzchni bitumicznych masą na gorąco, remont obiektów mostowych i przepustów	cel zrealizowany
2016	Remont części nawierzchni, remont dróg gruntowych, odwodnienie dróg, remont nawierzchni bitumicznych masą na gorąco, remont przepustów, remont obiektów mostowych, regulacja poboczy	efekty
Miasto Białogard		
2015	- Przebudowa ulicy Łąkowej o długości 300 mb. - Przebudowa ulicy Szosa Połczyńska o długości 139 mb. - Przebudowa ulicy Małcużyńskiego (od skrzyżowania z ulicą Rubinsteina do ulicy Noskowskiego) o długości 165 mb - Przebudowa ulicy Bolesława Chrobrego o długości 320 mb.	rozbudowa dróg powiatowych o nawierzchni twardej ulepszonej o 3,3 km
2016	- Budowa parkingu wraz z przebudową jezdni odcinka ulicy M. Reja przy budynku nr 4 w Białogardzie. - Przebudowa chodnika na ul. Przejazdowej o długości 74 mb. - Przebudowa odcinka ul. Dąbrowszczaków (na odcinku od ul. Mickiewicza do ulicy Wyspiańskiego) o długości 350 mb - Przebudowa łącznika pomiędzy ulicami Podlaską i Leśną wraz z wykonaniem chodnika o długości 79 mb. - Budowa odcinka ulicy zawartego między ulicą Krakusa i Wandy i ulicą Tatrzańską o długości 47 mb - Przebudowa ulicy Truskawkowej o długości 351 mb. - Przebudowa ulicy Edwarda Raczyńskiego o długości 178 mb i Sybiraków o długości 107 mb.	rozbudowa dróg gminnych o nawierzchni twardej ulepszonej o 2 km

Źródło: opracowanie własne, na podstawie Raportu z wykonania Programu ochrony środowiska za okres 2015-2016

Podsumowując, w ujęciu syntetycznym, najważniejszymi sukcesami realizacji programu ochrony środowiska w ostatnich latach były następujące działania:

- opracowanie programu ochrony środowiska przed hałasem jako praktycznego narzędzia prowadzenia inwestycji i zmian organizacyjnych i administracyjnych,
- upłynnienie ruchu na węźle komunikacyjnym, skrzyżowaniu drogi wojewódzkiej nr 166 i 163 w Białogardzie,
- prowadzona rozbudowa ścieżek rowerowych w ramach modernizacji dróg lokalnych, co wiąże komunikacyjnie miejscowości i rozbudowuje lokalny system komunikacyjny.

3.3.4. Analiza SWOT – zagrożenia hałasem

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

Tabela 10. Analiza SWOT – zagrożenia hałasem

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – rozwój ścieżek rowerowych, – realizacja programu ochrony środowiska przed hałasem – opracowana mapa akustyczna, – budowa rond jako element upłynnienia ruchu i zmniejszenia emisji hałasu. 	<ul style="list-style-type: none"> – wzrastające natężenie hałasu komunikacyjnego w Białogardzie (duży udział transportu ciężkiego), – brak obwodnicy Białogardu i Karlina.
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – położenie nacisku na rozwój infrastruktury rowerowej, węzłów przesiadkowych, – korzystanie z komunikacji zbiorowej, – nowe technologie redukujące hałas, – planowana modernizacja DK nr 6. 	<ul style="list-style-type: none"> – wzrost liczby zarejestrowanych pojazdów samochodowych, – ograniczone fundusze na inwestycje zmierzające do poprawy stanu środowiska akustycznego.

Źródło: opracowanie własne

3.3.5. Zagadnienia horyzontalne - zagrożenie hałasem

Wskazany obszar interwencji oraz najważniejsze problemy jednostki, a tym samym planowane działania długofalowe, 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

Wysoka temperatura generuje rozwój i zwiększenie liczby urządzeń mających na celu minimalizację zagrożeń termicznych, czyli urządzeń klimatyzacyjnych i chłodniczych, co w zwartej zabudowie śródmiejskiej, nowych budynków mieszkaniowych wielorodzinnych może powodować nadmierną emisję hałasu. Podobnie powstające odnawialne źródła energii, przede wszystkim farmy wiatrowe mogą również prowadzić do lokalnego naruszenia klimatu akustycznego i zwiększenia uciążliwości akustycznej.

Także transport drogowy ze względu na przestrzenny charakter jest szczególnie wrażliwy na zmieniające się zjawiska klimatyczne. Silne wiatry powodujące m.in. tarasowanie dróg i zniszczenia infrastruktury drogowej i pojazdów mogą się w przyszłych latach nasilać. Analogiczne zmiany będzie można zaobserwować w przypadku gwałtownych opadów zarówno deszczu, jak i śniegu, których występowanie zaburza płynność transportu. Problemy związane z nasilającym się występowaniem wysokich temperatur również oddziałują negatywnie, zarówno na pojazdy, jak i na elementy infrastruktury drogowej. Szczególnie uciążliwe są dla nich długotrwałe upały. W związku z częstszym występowaniem temperatur bliskich zeru w porze zimowej, nasilać się będzie występowanie mgły, która poprzez ograniczanie widoczności wpłynie negatywnie na transport drogowy, a wielokrotne przechodzenie przez punkt 0°C przy braku pokrywy śnieżnej powoduje szybką degradację stanu nawierzchni, co będzie zwiększać negatywne oddziaływanie transportu na stan akustyczny jednostki.

II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Nadzwyczajne zagrożenie środowiska stwarzające powszechne niebezpieczeństwo dla ludzi i środowiska powodowane przez hałas można niwelować stosując:

- zabudowę mniej wrażliwą (usługi, drobny przemysł, garaże itp.),
- ekrany – sztuczne przegrody: drewniane, betonowe, metalowe, z tworzyw sztucznych, łączone niekiedy z zielenią (pnącza),
- pasy zieleni – zróżnicowane gatunkowo i wysokościowo.

III – Działania edukacyjne

Coraz częściej dostrzeganym zagrożeniem dla środowiska życia człowieka jest emisja hałasu, gdyż jest to zagrożenie ciągłe, długotrwałe, często o niskiej z pozoru uciążliwości pod względem wielkości emisji. Promować powinno się materiały budowlane o wysokiej dźwiękochłonności, co przy prowadzonych termomodernizacjach budynków będzie mogło być wykonywane jednocześnie.

Niezbędnym staje się kontynuowanie już podejmowanych działań w celu edukacji i zwiększania świadomości mieszkańców, 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. Zintensyfikować powinno się promocję systemu ścieżek rowerowych, także wśród turystów, zachęcać mieszkańców do wykorzystywania roweru jako codziennego środka transportu na krótkich dystansach.

IV – Monitoring środowiska

Na terenie województwa zachodniopomorskiego oceny stanu akustycznego środowiska dokonuje wojewódzki inspektor ochrony środowiska. WIOŚ 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 gminie powiatu, nie tylko na terenach miejskich. W ramach aktualizacji map akustycznych pomiary natężenia ruchu prowadzi również Zachodniopomorski Zarząd Dróg Wojewódzkich oraz Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad w Szczecinie. Wykonywane w cyklu 5 letnim generalne pomiary ruchu również wspomagają monitorowanie wielkości natężenia ruchu pojazdów, w tym udział transportu ciężkiego. Pozwala to na porównania na jakich odcinkach dróg natężenie ruchu pojazdów zwiększa się, gdzie udział transportu ciężkiego generującego największe poziomy hałasu jest duży, z których odcinków te uciążliwości powinny się wyeliminować.

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 110 kV 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.

Przez teren powiatu, przez zachodnią i północno-zachodnią część powiatu przebiega linia energetyczna najwyższych napięć 400 kV. System elektroenergetyczny Powiatu Białogardzkiego składa się z linii elektroenergetycznych o napięciu 110 kV, 15 kV i 0,4 kV oraz stacji transformatorowych 110/15 kV i 15/0,4 kV. System składa się z następujących elementów:

- stacja transformatorowa 110/15 kV (GPZ Białogard),
- sieć wysokiego napięcia 110 kV - pięć elektroenergetycznych linii napowietrznych relacji: Białogard – Dunowo, Karlino – Białogard, Karlino – Gościno, Łobez – Białogard i Żydowo – Białogard. Ich łączna długość wynosi 88,4 km, stan techniczny określa się jako dobry,
- sieć rozdzielcza SN 15 kV - długość linii napowietrznych na obszarze powiatu wynosi 470,7 km. Łączna długość linii kablowych wynosi 87,7 m, stan określa się jako dobry,
- stacje transformatorowe 15/0,4 kV - łącznie na terenie powiatu jest 377 stacji różnego typu: kontenerowe, wieżowe, słupowe, zasilane z sieci średniego napięcia. Ich stan ocenia się jako dobry,
- sieć niskiego napięcia 0,4 kV - dostawa energii elektrycznej dla odbiorców zasilanych na niskim napięciu odbywa się ze stacji transformatorowych 15/0,4 kV poprzez sieć niskiego napięcia złożonych z linii napowietrznych i kablowych, których łączna długość wynosi odpowiednio: linia kablowa – 393,1 km, linia napowietrzna – 370,6 km. Stan obecny sieci ocenia się jako dobry.

W 2014 roku odnotowano spadek zużycia energii elektrycznej w powiecie względem lat ubiegłych. Szczegóły zużycia energii w roku 2014 pokazuje tabela.

Tabela 11. Zużycie energii w powiecie

Wyszczególnienie	
zużycie energii elektrycznej na wysokim i średnim napięciu (MWh)	zużycie energii elektrycznej na niskim napięciu (MWh)
106 249,48	54 993,51

Źródło: ENERGA OPERATOR SA, 2014

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. Według analizy rozkładu pól elektromagnetycznych, obszar przekroczeń dopuszczalnego poziomu elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego o gęstości mocy $0,1 \text{ W/m}^2$ (szkodliwego dla zdrowia ludzi), występować będzie na znacznych wysokościach: powyżej 20 m n.p.t., a więc w miejscach niedostępnych dla ludzi.

Na terenie powiatu zlokalizowanych jest ponad 20 anten nadawczych telefonii komórkowych. Najwięcej stacji bazowych znajduje się na terenie Białogardu (9 stacji).

3.4.3. Monitoring pól elektromagnetycznych

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r., Nr 192, poz. 1883) określa jakie są dopuszczalne normy środowiskowe ustanowione w celu ochrony ludności przed promieniowaniem elektromagnetycznym.

Monitoring pól elektromagnetycznych, który ustawowo zobowiązany jest przeprowadzać Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska odbywa się w trzyletnim cyklu pomiarowym. W 2014 rozpoczął się kolejny cykl pomiarowy obejmujący lata 2014 – 2016. Na terenie powiatu punkty pomiarowe znajdowały się w następujących miejscach:

- Białogard, ul. Mickiewicza w 2014 r.,
- Kozia Góra, gm. Karlino w 2015 r.

Średnia arytmetyczna zmierzonych wartości wynosiła dla punktu w Białogardzie $0,35 \text{ V/m}$, przy niepewności pomiarowej na poziomie $0,06 \text{ V/m}$ i wartość ta była znacznie poniżej wartości dopuszczalnej, określonej na 7 V/m .

Należy jednak wziąć pod uwagę, że przy obecnym postępie cywilizacyjnym: rozwój sieci radiokomunikacyjnej i wzrost liczby urządzeń emitujących promieniowanie, nie da się całkowicie wyeliminować ze środowiska promieniowania elektromagnetycznego, dlatego też konieczne jest monitorowanie jego poziomów, także ze szczególnym uwzględnieniem zmiany punktów pomiarowych, gdyż na poziom promieniowania na danym obszarze ma wpływ rodzaj oraz liczba występujących na danym obszarze sztucznych źródeł promieniowania.

3.4.4. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Podsumowując podejmowane w ostatnich latach działania w zakresie ochrony mieszkańców przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych, poniżej przeanalizowano efekty realizacji dotychczasowego POŚ w kontekście pola elektromagnetycznego.

Zakładany ce, to Ograniczanie i monitoring promieniowania elektro-magnetycznego i był on realizowany głównie przez operatora energetycznego poprzez:

- przebudowę linii napowietrznej 110 kV Białogard – Dunowo, Karlino – Białogard, Żydowo – Białogard,
- modernizację rozdzielni wewnętrznej w GPZ Białogard, stacji GPZ Białogard i RS Tychowo,
- modernizację linii kablowej 15 kV na odcinku od stacji transformatorowej Białogard Berki do RDP, na odcinku od stacji transformatorowej Karlino Traugutta do Karlino

Chopina, na odcinku od stacji transformatorowej Karlino Okrzei do Karlino Zamrażalnia,

- modernizację sieci elektroenergetycznej w mieście Kowalki,
- modernizację stacji transformatorowej Białogard ul. 8-go marca.

Zadanie zostało częściowo zrealizowane.

Bieżące konserwacje linii energetycznych i stacji nadawczych telefonii komórkowej skutkują 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 12. Analiza SWOT – pola elektromagnetyczne

Czynniki wewnętrzne	Mocne strony	Słabe strony
	<ul style="list-style-type: none"> - brak przekroczeń dopuszczalnych norm promieniowania elektromagnetycznego. 	<ul style="list-style-type: none"> - obecność napowietrznych linii elektroenergetycznych najwyższych i wysokich napięć, - zagęszczenie stacji bazowych na terenie Białogardu.
Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	<ul style="list-style-type: none"> - modernizacja sieci energetycznych przez operatora, - racjonalny dobór lokalizacji instalacji stanowiących źródła PEM pozwoli uniknąć negatywnych oddziaływań na zdrowie ludzi i środowisko. 	<ul style="list-style-type: none"> - rozpowszechnienie i rozwój telefonii komórkowej oraz innych technologii emitujących promieniowanie elektromagnetyczne, - rozbudowa mieszkalnictwa wzdłuż linii energetycznych.

Źródło: opracowanie własne

3.4.6. Zagadnienia horyzontalne – pola elektromagnetyczne

Wskazany obszar interwencji – pola elektromagnetyczne oraz najważniejsze problemy jednostki określone w analizie SWOT, a tym samym zaproponowany harmonogram działań proekologicznych powinny odnosić 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, transformatorów, a zatem ograniczenia w dostarczaniu energii do odbiorców, czy możliwości i kontaktowania się z otoczeniem. Zmiany klimatyczne będą miały swoje odzwierciedlenie w konieczności konserwacji infrastruktury mogącej emitować pola elektromagnetyczne i zapewnienia

bezpieczeństwa jej funkcjonowania, w kontekście zamarzających i ulegających przerwaniu linii energetycznych w okresie zimowym.

II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

W systemie elektroenergetycznym dominują sieci napowietrzne, które w przeciwieństwie do sieci kablowych są silnie narażone na awarie spowodowane silnymi wiatrami i nadmiernym oblodzeniem. Występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych typu huragany, intensywne burze itp. może doprowadzić do zwiększenia ryzyka uszkodzenia linii przesyłowych i dystrybucyjnych, a zatem ograniczenia w dostarczaniu energii elektrycznej do odbiorców. Najważniejsze zjawiska wpływające na ryzyko zniszczeń sieci przesyłowych i dystrybucyjnych to występowanie burz, w tym burz śnieżnych, szadź katastrofalna i silny wiatr.

W związku z częstym ścieraniem się różnych mas powietrza nad Polską występować mogą awarie, będące wynikiem występowania porywistych wiatrów oraz dni z temperaturą +/- 0°C, ze względu na obładanie się przewodów.

Ważna jest rozbudowa systemu energetycznego jako instalacji kablowych, gdyż znacznie ogranicza to możliwość bezpośredniego zagrożenia przy zerwaniu linii energetycznych.

Czynniki takie mogą spowodować przewrócenie się również elektrowni wiatrowych istniejących w powiecie lub uszkodzenie wirników (np.: ścięcie jednej z łopat śmigła lub oderwanie się innej części wiatraka). Potencjalnym zagrożeniem dla terenów otaczających (dla ludzi, ewentualnie zabudowy) elektrownie wiatrowe są także oblodzenia śmigieł. W przypadku ściętej łopaty śmigła, możliwe byłoby jej odrzucenie na większą odległość (nawet na trzykrotność całkowitej wysokości elektrowni). Aby zapobiec występowaniu tego typu zdarzeniom należy wykonywać okresowe przeglądy techniczne elektrowni przez wyspecjalizowane ekipy serwisowe. W okresach zimowych konieczne może być ustawienie na drogach śródpolnych tablic ostrzegających o możliwości odrywania się od śmigieł brył lodu.

III – Działania edukacyjne

Promieniowanie elektromagnetyczne stanowi zagrożenie dla zdrowia. Edukacja mieszkańców powiatu powinna polegać na przekazywaniu informacji na temat pola elektromagnetycznego, co jest prowadzone na bieżąco przez WIOŚ.

Głównym celem powinno być szerzenie wiedzy nt. szkodliwych wpływów technologii bezprzewodowych na zdrowie w codziennym życiu. Sztuczne pola, generowane przez urządzenia techniczne, mogą znacząco wpływać na biologiczne procesy komunikacji międzykomórkowej oraz na procesy metaboliczne. Początkowo mechanizmy samoregulujące organizmu będą kompensować zaburzenia równowagi. Jednak długotrwały wpływ stresu wynikającego z napromieniowania może doprowadzić do chronicznego braku energii i w rezultacie do choroby.

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

wynosi około 1,05 %, natomiast w górnych partiach sięga nawet 5 %. Powoduje to silne erodowanie koryta rzeki.

Parsęta wypływa ze wzgórz na terenie Pojezierza Drawskiego, następnie jest zasilana innymi rzekami oraz potokami spływającymi ze szczytów pojezierza. W miejscowości Rościno znajduje się zaporą spiętrzająca z elektrownią wodną. Na Równinie Białogardzkiej Parsęta płynie wolniej, meandruje. Dno doliny jest płaskie, usiane licznymi starorzeczami. Poniżej Białogardu rzeka jest uregulowana, miejscami obwałowana.

Największy dopływ Parsęty to Radew (o długości 122 km, w granicach powiatu – ok. 14 km). Pozostałe większe ciek obszaru to:

- Lénica (w granicach powiatu – ok. 39 km),
- Chotla (w granicach powiatu – ok. 25 km),
- Mogilica (w granicach powiatu – ok. 18 km),
- Topiel (w granicach powiatu – ok. 18 km),
- Leszczyńska (w granicach powiatu – ok. 17 km),
- Pokrzywnica (w granicach powiatu – ok. 13 km),
- Młynówka (w granicach powiatu – ok. 13 km),
- Kowalówka (w granicach powiatu – ok. 12 km),
- Kanał Pękaniński (w granicach powiatu – ok. 12 km),
- Kanał Białogardzki (w granicach powiatu – ok. 11 km),
- Kanał Pomianowski (w granicach powiatu – ok. 11 km),
- Kanał Zaspiański (w granicach powiatu – ok. 10 km),
- rzeka Żelazna (w granicach powiatu – ok. 10 km),

Mniejsze ciek o długości od 1 km do 8 km to: Kanał Krzywy Róg, rzeka Łosia, Kanał Kisielicki, rzeka Bagienica, Kanał Ramlewski, Kanał Rarwiński, Kanał „N” Buczek, rzeka Pysznicza, Kanał Rzyszczewski, Kanał „A-7” Pustkowo, Kanał „A” Łęczno, rzeka Bukowa oraz Brzeźniczka.

Najwyższym przepływem charakteryzują się rzeki Parsęta oraz Radew. Pozostałe rzeki są znacznie mniejsze o nieznacznych przepływach, lecz o szybkich i zmiennych nurtach.

Powiat Białogardzki charakteryzuje się bardzo małą ilością jezior. Większość jezior to małe, nieprzekraczające 5 ha powierzchni zbiorniki. Do największych zbiorników zaliczyć należy:

- Jezioro Byszyńskie (18 ha powierzchni),
- Dobrowieckie Wielkie (14,4 ha powierzchni).

3.5.2. Monitoring wód powierzchniowych

W kolejnej tabeli zebrano dane dotyczące jednolitych części wód powierzchniowych pod kątem ich zagrożenia nieosiągnięciem dobrego stanu/potencjału ekologicznego, czyli celu wskazywanego przez plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (aPGW 2016).

Chopina, na odcinku od stacji transformatorowej Karlino Okrzei do Karlino Zamrażalnia,

- modernizację sieci elektroenergetycznej w mieście Kowalki,
- modernizację stacji transformatorowej Białogard ul. 8-go marca.

Zadanie zostało częściowo zrealizowane.

Bieżące konserwacje linii energetycznych i stacji nadawczych telefonii komórkowej skutkują 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 12. Analiza SWOT – pola elektromagnetyczne

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – brak przekroczeń dopuszczalnych norm promieniowania elektromagnetycznego. 	<ul style="list-style-type: none"> – obecność napowietrznych linii elektroenergetycznych najwyższych i wysokich napięć, – zagęszczenie stacji bazowych na terenie Białogardu.
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – modernizacja sieci energetycznych przez operatora, – racjonalny dobór lokalizacji instalacji stanowiących źródła PEM pozwoli uniknąć negatywnych oddziaływań na zdrowie ludzi i środowisko. 	<ul style="list-style-type: none"> – rozpowszechnienie i rozwój telefonii komórkowej oraz innych technologii emitujących promieniowanie elektromagnetyczne, – rozbudowa mieszkalnictwa wzdłuż linii energetycznych.

Źródło: opracowanie własne

3.4.6. Zagadnienia horyzontalne – pola elektromagnetyczne

Wskazany obszar interwencji – pola elektromagnetyczne oraz najważniejsze problemy jednostki określone w analizie SWOT, a tym samym zaproponowany harmonogram działań proekologicznych powinny odnosić 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, transformatorów, a zatem ograniczenia w dostarczaniu energii do odbiorców, czy możliwości i kontaktowania się z otoczeniem. Zmiany klimatyczne będą miały swoje odzwierciedlenie w konieczności konserwacji infrastruktury mogącej emitować pola elektromagnetyczne i zapewnienia

bezpieczeństwa jej funkcjonowania, w kontekście zamarzających i ulegających przerwaniu linii energetycznych w okresie zimowym.

II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

W systemie elektroenergetycznym dominują sieci napowietrzne, które w przeciwieństwie do sieci kablowych są silnie narażone na awarie spowodowane silnymi wiatrami i nadmiernym oblodzeniem. Występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych typu huragany, intensywne burze itp. może doprowadzić do zwiększenia ryzyka uszkodzenia linii przesyłowych i dystrybucyjnych, a zatem ograniczenia w dostarczaniu energii elektrycznej do odbiorców. Najważniejsze zjawiska wpływające na ryzyko zniszczeń sieci przesyłowych i dystrybucyjnych to występowanie burz, w tym burz śnieżnych, szadź katastrofalna i silny wiatr.

W związku z częstym ścieraniem się różnych mas powietrza nad Polską występować mogą awarie, będące wynikiem występowania porywistych wiatrów oraz dni z temperaturą +/- 0°C, ze względu na obładzanie się przewodów.

Ważna jest rozbudowa systemu energetycznego jako instalacji kablowych, gdyż znacznie ogranicza to możliwość bezpośredniego zagrożenia przy zerwaniu linii energetycznych.

Czynniki takie mogą spowodować przewrócenie się również elektrowni wiatrowych istniejących w powiecie lub uszkodzenie wirników (np.: ścięcie jednej z łopat śmigła lub oderwanie się innej części wiatraka). Potencjalnym zagrożeniem dla terenów otaczających (dla ludzi, ewentualnie zabudowy) elektrownie wiatrowe są także oblodzenia śmigieł. W przypadku ściętej łopaty śmigła, możliwe byłoby jej odrzucenie na większą odległość (nawet na trzykrotność całkowitej wysokości elektrowni). Aby zapobiec występowaniu tego typu zdarzeniom należy wykonywać okresowe przeglądy techniczne elektrowni przez wyspecjalizowane ekipy serwisowe. W okresach zimowych konieczne może być ustawienie na drogach śródpolnych tablic ostrzegających o możliwości odrywania się od śmigieł brył lodu.

III – Działania edukacyjne

Promieniowanie elektromagnetyczne stanowi zagrożenie dla zdrowia. Edukacja mieszkańców powiatu powinna polegać na przekazywaniu informacji na temat pola elektromagnetycznego, co jest prowadzone na bieżąco przez WIOŚ.

Głównym celem powinno być szerzenie wiedzy nt. szkodliwych wpływów technologii bezprzewodowych na zdrowie w codziennym życiu. Sztuczne pola, generowane przez urządzenia techniczne, mogą znacząco wpływać na biologiczne procesy komunikacji międzykomórkowej oraz na procesy metaboliczne. Początkowo mechanizmy samoregulujące organizmu będą kompensować zaburzenia równowagi. Jednak długotrwały wpływ stresu wynikającego z napromieniowania może doprowadzić do chronicznego braku energii i w rezultacie do choroby.

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 w Szczecinie prowadzi okresowe badania kontrolne poziomów pól w środowisku. Wyniki badań są publikowane przez inspekcję na bieżąco, corocznie.

3.5. GOSPODAROWANIE WODAMI

3.5.1. Wody powierzchniowe

Powiat Białogardzki położony jest w całości w zlewni rzeki Parsęty (dorzeczu Odry). Administracyjnie obszar ten przynależy do RZGW Szczeci.

Zgodnie z aktualizacją Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r., Dz. U. z 2016 r., poz. 1967) powiat leży na obszarze 29 rzecznych zlewni jcwp, z czego niektóre zajmują tylko peryferyjne obszary jednostki:

Tabela 13. Wykaz jednolitych części wód powierzchniowych

KOD	NAZWA	TYP
RW60001744929	Pysznicza	naturalna
RW600017448969	Dopływ spod Warmina	naturalna
RW60001944899	Radew od dopływu w Niedalinie do ujścia	sztuczna
RW60001744894	Żeleźna	naturalna
RW60001744952	Dopływ spod Karścina	naturalna
RW60001944979	Parsęta od Radwi do Wielkiego Rowu	sztuczna
RW60001944899	Radew od dopływu w Niedalinie do ujścia	sztuczna
RW600017448989	Kościernica	sztuczna
RW60001744969	Gościnka	sztuczna
RW600017447689	Młynówka	sztuczna
RW60001944769	Pokrzywnica od Ponika do ujścia	sztuczna
RW6000194479	Parsęta od Liśnicy do Radwi	sztuczna
RW600017447649	Pokrzywnica do Ponika	sztuczna
RW600017447669	Mielnica	naturalna
RW60001744749	Topiel	sztuczna
RW6000174472	Stara Parsęta	naturalna
RW60001744569	Mogilica	sztuczna
RW6000204459	Parsęta od Gęśiej do Liśnicy	sztuczna
RW6000174452	Bukowa	sztuczna
RW6000204449	Dębica od Brusnej do ujścia	sztuczna
RW6000174436	Brzeźniczka	sztuczna
RW60001744469	Odpust	naturalna
RW6000184438	Dopływ spod Sadkowa	naturalna
RW6000174454	Dopływ spod Radzewa	naturalna
RW6000194469	Liśnica od Leszczynki do ujścia	sztuczna
RW60001744869	Chotla	sztuczna
RW60001844649	Liśnica do Leszczynki	naturalna
RW60001744289	Trzebiegoszcz	naturalna
RW6000174483929	Bielica	naturalna

Źródło: Plan gospodarowanie wodami na obszarze dorzecza Odry, KZGW

Największa rzeka Pomorza jest główną rzeką powiatu. Długość rzeki w nurcie wynosi 139,4 km, z tego ok. 63 km na terenie powiatu. Parsęta jest rzeką I-go rzędu, gdyż uchodzi do Morza Bałtyckiego. Jako rzeka nizinna posiada dość znaczny spadek podłużny, który

wynosi około 1,05 %, natomiast w górnych partiach sięga nawet 5 %. Powoduje to silne erodowanie koryta rzeki.

Parsęta wypływa ze wzgórz na terenie Pojezierza Drawskiego, następnie jest zasilana innymi rzekami oraz potokami spływającymi ze szczytów pojezierza. W miejscowości Rościno znajduje się zaporą spiętrzająca z elektrownią wodną. Na Równinie Białogardzkiej Parsęta płynie wolniej, meandruje. Dno doliny jest płaskie, usiane licznymi starorzeczami. Poniżej Białogardu rzeka jest uregulowana, miejscami obwałowana.

Największy dopływ Parsęty to Radew (o długości 122 km, w granicach powiatu – ok. 14 km). Pozostałe większe ciek obszaru to:

- Lśnica (w granicach powiatu – ok. 39 km),
- Chotła (w granicach powiatu – ok. 25 km),
- Mogilica (w granicach powiatu – ok. 18 km),
- Topiel (w granicach powiatu – ok. 18 km),
- Leszczyńska (w granicach powiatu – ok. 17 km),
- Pokrzywnica (w granicach powiatu – ok. 13 km),
- Młynówka (w granicach powiatu – ok. 13 km),
- Kowalówka (w granicach powiatu – ok. 12 km),
- Kanał Pękaniński (w granicach powiatu – ok. 12 km),
- Kanał Białogardzki (w granicach powiatu – ok. 11 km),
- Kanał Pomianowski (w granicach powiatu – ok. 11 km),
- Kanał Zaspiański (w granicach powiatu – ok. 10 km),
- rzeka Żelazna (w granicach powiatu – ok. 10 km),

Mniejsze ciek o długości od 1 km do 8 km to: Kanał Krzywy Róg, rzeka Łosia, Kanał Kisielicki, rzeka Bagienica, Kanał Ramlewski, Kanał Rarwiński, Kanał „N” Buczek, rzeka Pysznicza, Kanał Rzyszczewski, Kanał „A-7” Pustkowo, Kanał „A” Łęczno, rzeka Bukowa oraz Brzeźniczka.

Najwyższym przepływem charakteryzują się rzeki Parsęta oraz Radew. Pozostałe rzeki są znacznie mniejsze o nieznacznych przepływach, lecz o szybkich i zmiennych nurtach.

Powiat Białogardzki charakteryzuje się bardzo małą ilością jezior. Większość jezior to małe, nieprzekraczające 5 ha powierzchni zbiorniki. Do największych zbiorników zaliczyć należy:

- Jezioro Byszyńskie (18 ha powierzchni),
- Dobrowieckie Wielkie (14,4 ha powierzchni).

3.5.2. Monitoring wód powierzchniowych

W kolejnej tabeli zebrano dane dotyczące jednolitych części wód powierzchniowych pod kątem ich zagrożenia nieosiągnięciem dobrego stanu/potencjału ekologicznego, czyli celu wskazywanego przez plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (aPGW 2016).

Tabela 14. Wykaz jednolitych części wód powierzchniowych pod kątem ich zagrożenia

KOD	NAZWA	STAN	OCENA ZAGROŻENIA	WSKAZANIA
RW60001744929	Pysznica	zły	zagrożona	<p>Termin osiągnięcia dobrego stanu określono do roku 2027.</p> <p>W zlewni JCWP nie zidentyfikowano presji mogącej być przyczyną występujących przekroczeń wskaźników jakości. Konieczne jest dokonanie szczegółowego rozpoznania przyczyn w celu prawidłowego zaplanowania działań naprawczych. Rozpoznanie przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu zapewni realizacja działań na poziomie krajowym: utworzenie krajowej bazy danych o zmianach hydromorfologicznych, przeprowadzenie pogłębionej analizy presji pod kątem zmian hydromorfologicznych, opracowanie dobrych praktyk w zakresie robót hydrotechnicznych i prac utrzymaniowych wraz z ustaleniem zasad ich wdrażania oraz opracowanie krajowego programu renaturalizacji wód powierzchniowych.</p>
RW600017448969	Dopływ spod Warmina	zły	zagrożona	<p>Termin osiągnięcia dobrego stanu określono do roku 2021.</p> <p>Z uwagi na niską wiarygodność oceny i związany z tym brak możliwości wskazania przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu brak jest możliwości zaplanowania racjonalnych działań naprawczych. Zaplanowanie i wdrożenie jakichkolwiek działań będzie generowało nieuzasadnione koszty. W związku z tym w JCWP zaplanowano działanie mające na celu rozpoznanie rzeczywistego stanu ekologicznego – przeprowadzenie monitoringu badawczego. W przypadku potwierdzenia złego stanu po 2 latach wprowadzone zostanie działanie mające na celu rozpoznanie jego przyczyn. Takie etapowe postępowanie pozwoli na racjonalne zaplanowanie niezbędnych działań i zapewnienie ich wymaganej skuteczności.</p>
RW60001944899	Radew od dopływu w Niedalinie do ujścia	zły	zagrożona	<p>Termin osiągnięcia dobrego stanu określono do roku 2027.</p> <p>W zlewni JCWP występuje presja hydromorfologiczna. W programie działań zaplanowano działania obejmujące opracowanie programu renaturyzacji JCWP. Działanie to ma na celu szczegółowe rozpoznanie możliwości redukcji tej presji tak, aby możliwe było osiągnięcie dobrego stanu w najbardziej efektywny sposób. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla aPWSK, a następnie okres niezbędny dla wdrożenia wskazanych w nim działań, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2027. W programie działań zaplanowano działanie opracowanie wariantowej analizy sposobu udrożnienia budowli piętrzących na odcinku ciekłu istotnego Radew wraz ze wskazaniem wariantu do realizacji oraz opracowaniem dokumentacji wraz ze wskazaniem wariantu do realizacji oraz opracowaniem dokumentacji projektowej obejmujące szczegółową analizę lokalnych uwarunkowań, mającą na celu dobór optymalnych rozwiązań technicznych.</p>

KOD	NAZWA	STAN	OCENA ZAGROŻENIA	WSKAZANIA
RW60001744894	Żeleźna	zły	zagrożona	<p>Wdrożenie konkretnych działań naprawczych będzie możliwe dopiero po przeprowadzeniu wyżej wymienionych analiz.</p> <p>Termin osiągnięcia dobrego stanu określono do roku 2021.</p> <p>Z uwagi na niską wiarygodność oceny i związany z tym brak możliwości wskazania przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu brak jest możliwości zaplanowania racjonalnych działań naprawczych. Zaplanowanie i wdrożenie jakichkolwiek działań będzie generowało nieuzasadnione koszty. W związku z tym w JCWP zaplanowano działanie mające na celu rozpoznanie rzeczywistego stanu ekologicznego – przeprowadzenie monitoringu badawczego. W przypadku potwierdzenia złego stanu po 2 latach wprowadzone zostanie działanie mające na celu rozpoznanie jego przyczyn. Takie etapowe postępowanie pozwoli na racjonalne zaplanowanie niezbędnych działań i zapewnienie ich wymaganej skuteczności.</p>
RW60001744952	Dopływ spod Karścina	zły	zagrożona	<p>Termin osiągnięcia dobrego stanu określono do roku 2021.</p> <p>Z uwagi na niską wiarygodność oceny i związany z tym brak możliwości wskazania przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu brak jest możliwości zaplanowania racjonalnych działań naprawczych. Zaplanowanie i wdrożenie jakichkolwiek działań będzie generowało nieuzasadnione koszty. W związku z tym w JCWP zaplanowano działanie mające na celu rozpoznanie rzeczywistego stanu ekologicznego – przeprowadzenie monitoringu badawczego. W przypadku potwierdzenia złego stanu po 2 latach wprowadzone zostanie działanie mające na celu rozpoznanie jego przyczyn. Takie etapowe postępowanie pozwoli na racjonalne zaplanowanie niezbędnych działań i zapewnienie ich wymaganej skuteczności.</p>
RW60001944979	Parsęta od Radwi do Wielkiego Rowu	dobry	zagrożona	<p>Termin osiągnięcia dobrego stanu określono do roku 2027.</p> <p>Wdrożenie skutecznych i efektywnych działań naprawczych wymaga szczegółowego rozpoznania wpływu zidentyfikowanej presji i możliwości jej redukcji. W bieżącym cyklu planistycznym dokonano rozpoznania potrzeb w zakresie przywrócenia ciągłości morfologicznej w kontekście dobrego stanu ekologicznego JCWP. W programie działań zaplanowano działanie opracowanie wariantowej analizy sposobu udrożnienia budowli piętrzących na cieku Parsęta wraz ze wskazaniem wariantu do realizacji oraz opracowaniem dokumentacji projektowej.</p>
RW60001944899	Radew od dopływu w Niedalinie do ujścia	zły	zagrożona	<p>Termin osiągnięcia dobrego stanu określono do roku 2027.</p> <p>W zlewni JCWP występuje presja hydromorfologiczna. W programie działań zaplanowano działania obejmujące opracowanie programu renaturyzacji JCWP.</p>

Green Key

Program Ochrony Środowiska dla powiatu białogardzkiego
na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024

KOD	NAZWA	STAN	OCENA ZAGROŻENIA	WSKAZANIA
				<p>Działanie to ma na celu szczegółowe rozpoznanie możliwości redukcji tej presji tak, aby możliwe było osiągnięcie dobrego stanu w najbardziej efektywny sposób. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla aPWSK, a następnie okres niezbędny dla wdrożenia wskazanych w nim działań, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2027. W programie działań zaplanowano działania opracowanie wariantowej analizy sposobu udrożnienia budowli piętrzących na odcinku ciekłu istotnego Radew wraz ze wskazaniem wariantu do realizacji oraz opracowaniem dokumentacji wraz ze wskazaniem wariantu do realizacji oraz opracowaniem dokumentacji projektowej obejmujące szczegółową analizę lokalnych uwarunkowań, mającą na celu dobór optymalnych rozwiązań technicznych. Wdrożenie konkretnych działań naprawczych będzie możliwe dopiero po przeprowadzeniu wyżej wymienionych analiz.</p>
RW600017448989	Kościernica	zły	zagrożona	<p>Termin osiągnięcia dobrego stanu określono do roku 2021.</p> <p>Z uwagi na niską wiarygodność oceny i związany z tym brak możliwości wskazania przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu brak jest możliwości zaplanowania racjonalnych działań naprawczych. Zaplanowanie i wdrożenie jakichkolwiek działań będzie generowało nieuzasadnione koszty. W związku z tym w JCWP zaplanowano działanie mające na celu rozpoznanie rzeczywistego stanu ekologicznego – przeprowadzenie monitoringu badawczego. W przypadku potwierdzenia złego stanu po 2 latach wprowadzone zostanie działanie mające na celu rozpoznanie jego przyczyn. Takie etapowe postępowanie pozwoli na racjonalne zaplanowanie niezbędnych działań i zapewnienie ich wymaganej skuteczności.</p>
RW60001744969	Gościnka	zły	zagrożona	<p>Termin osiągnięcia dobrego stanu określono do roku 2027.</p> <p>W zlewni JCWP nie zidentyfikowano presji mogącej być przyczyną występujących przekroczeń wskaźników jakości. Konieczne jest dokonanie szczegółowego rozpoznania przyczyn w celu prawidłowego zaplanowania działań naprawczych. Rozpoznanie przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu zapewni realizacja działań na poziomie krajowym: utworzenie krajowej bazy danych o zmianach hydromorfologicznych, przeprowadzenie pogłębionej analizy presji pod kątem zmian hydromorfologicznych, opracowanie dobrych praktyk w zakresie robót hydrotechnicznych i prac utrzymaniowych wraz z ustaleniem zasad ich wdrażania oraz opracowanie krajowego programu renaturalizacji wód powierzchniowych.</p>
RW600017447689	Młynówka	dobry	niezagrożona	brak

KOD	NAZWA	STAN	OCENA ZAGROŻENIA	WSKAZANIA
RW60001944769	Pokrzywnica od Ponika do ujścia	dobry	zagrożona	<p>Termin osiągnięcia dobrego stanu określono do roku 2027.</p> <p>Wdrożenie skutecznych i efektywnych działań naprawczych wymaga szczegółowego rozpoznania wpływu zidentyfikowanej presji i możliwości jej redukcji. W bieżącym cyklu planistycznym dokonano rozpoznania potrzeb w zakresie przywrócenia ciągłości morfologicznej w kontekście dobrego stanu ekologicznego JCWP. W programie działań zaplanowano działanie opracowanie wariantowej analizy sposobu udrożnienia budowli piętrzących na cieku Pokrzywnica wraz ze wskazaniem wariantu do realizacji oraz opracowaniem dokumentacji projektowej</p>
RW6000194479	Parsęta od Liśnicy do Radwi	dobry	zagrożona	<p>Dobry potencjał ekologiczny aby zapewnić możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieku istotnego - Parsęta w obrębie JCWP.</p> <p>Termin osiągnięcia dobrego stanu określono do roku 2021.</p> <p>Z uwagi na niską wiarygodność oceny i związany z tym brak możliwości wskazania przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu brak jest możliwości zaplanowania racjonalnych działań naprawczych. Zaplanowanie i wdrożenie jakichkolwiek działań będzie generowało nieuzasadnione koszty. W związku z tym w JCWP zaplanowano działanie mające na celu rozpoznanie rzeczywistego stanu ekologicznego – przeprowadzenie monitoringu badawczego. W przypadku potwierdzenia złego stanu po 2 latach wprowadzone zostanie działanie mające na celu rozpoznanie jego przyczyn. Takie etapowe postępowanie pozwoli na racjonalne zaplanowanie niezbędnych działań i zapewnienie ich wymaganej skuteczności.</p>
RW600017447649	Mielnica	zły	zagrożona	<p>Termin osiągnięcia dobrego stanu określono do roku 2021.</p> <p>Z uwagi na niską wiarygodność oceny i związany z tym brak możliwości wskazania przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu brak jest możliwości zaplanowania racjonalnych działań naprawczych. Zaplanowanie i wdrożenie jakichkolwiek działań będzie generowało nieuzasadnione koszty. W związku z tym w JCWP zaplanowano działanie mające na celu rozpoznanie rzeczywistego stanu ekologicznego – przeprowadzenie monitoringu badawczego. W przypadku potwierdzenia złego stanu po 2 latach wprowadzone zostanie działanie mające na celu rozpoznanie jego przyczyn. Takie etapowe postępowanie pozwoli na racjonalne zaplanowanie niezbędnych działań i zapewnienie ich wymaganej skuteczności.</p>
RW60001744749	Topiel	dobry	niezagrożona	brak
RW6000174472	Stara Parsęta	zły	zagrożona	<p>Termin osiągnięcia dobrego stanu określono do roku 2021.</p> <p>Z uwagi na niską wiarygodność oceny i związany z tym brak możliwości</p>

Program Ochrony Środowiska dla powiatu białogardzkiego
na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024

Green Key

KOD	NAZWA	STAN	OCENA ZAGROŻENIA	WSKAZANIA
				wskazania przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu brak jest możliwości zaplanowania racjonalnych działań naprawczych. Zaplanowanie i wdrożenie jakichkolwiek działań będzie generowało nieuzasadnione koszty. W związku z tym w JCWP zaplanowano działanie mające na celu rozpoznanie rzeczywistego stanu ekologicznego – przeprowadzenie monitoringu badawczego. W przypadku potwierdzenia złego stanu po 2 latach wprowadzone zostanie działanie mające na celu rozpoznanie jego przyczyn. Takie etapy postępowanie pozwoli na racjonalne zaplanowanie niezbędnych działań i zapewnienie ich wymaganej skuteczności.
RW60001744569	Mogilica	zły	zagrożona	<p>Termin osiągnięcia dobrego stanu określono do roku 2027.</p> <p>W zlewni JCWP nie zidentyfikowano presji mogącej być przyczyną występujących przekroczeń wskaźników jakości. Konieczne jest dokonanie szczegółowego rozpoznania przyczyn w celu prawidłowego zaplanowania działań naprawczych. Rozpoznanie przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu zapewni realizację działań na poziomie krajowym: utworzenie krajowej bazy danych o zmianach hydromorfologicznych, przeprowadzenie pogłębionej analizy presji pod kątem zmian hydromorfologicznych, opracowanie dobrych praktyk w zakresie robót hydrotechnicznych i prac utrzymaniowych wraz z ustaleniem zasad ich wdrażania oraz opracowanie krajowego programu renaturalizacji wód powierzchniowych.</p>
RW6000204459	Parsęta od Gęskiej do Liśnicy	dobry	zagrożona	<p>Termin osiągnięcia dobrego stanu określono do roku 2027.</p> <p>Wdrożenie skutecznych i efektywnych działań naprawczych wymaga szczegółowego rozpoznania wpływu zidentyfikowanej presji i możliwości jej redukcji. W bieżącym cyklu planistycznym dokonano rozpoznania potrzeb w zakresie przywrócenia ciągłości morfologicznej w kontekście dobrego stanu ekologicznego JCWP. W programie działań zaplanowano działanie opracowanie wariantowej analizy sposobu udrożnienia budowli piętrzących na cieku Parsęta wraz ze wskazaniem wariantu do realizacji oraz opracowaniem dokumentacji projektowej</p>
RW6000174452	Bukowa	dobry	niezagrożona	brak
RW6000204449	Dębница od Brusnej do ujścia	zły	niezagrożona	brak
RW6000174436	Brzeźniczka	zły	zagrożona	<p>Termin osiągnięcia dobrego stanu określono do roku 2021.</p> <p>Z uwagi na niską wiarygodność oceny i związany z tym brak możliwości wskazania przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu brak jest możliwości zaplanowania racjonalnych działań naprawczych. Zaplanowanie i wdrożenie</p>

KOD	NAZWA	STAN	OCENA ZAGROŻENIA	WSKAZANIA
RW60001744469	Odpust	dobry	niezagrożona	
RW6000184438	Dopływ spod Sadkowa	dobry	niezagrożona	
RW60001744454	Dopływ spod Radzewa	dobry	niezagrożona	
RW6000194469	Liśnica od Leszczynki do ujścia	dobry	zagrożona	<p>jakichkolwiek działań będzie generowało nieuzasadnione koszty. W związku z tym w JCWP zaplanowano działania mające na celu rozpoznanie rzeczywistego stanu ekologicznego – przeprowadzenie monitoringu badawczego. W przypadku potwierdzenia złego stanu po 2 latach wprowadzone zostanie działanie mające na celu rozpoznanie jego przyczyn. Takie etapowe postępowanie pozwoli na racjonalne zaplanowanie niezbędnych działań i zapewnienie ich wymaganej skuteczności. Brak możliwości technicznych. Wdrożenie skutecznych i efektywnych działań naprawczych wymaga szczegółowego rozpoznania wpływu zidentyfikowanej presji i możliwości jej redukcji. W bieżącym cyklu planistycznym dokonano rozpoznania potrzeb w zakresie przywrócenia ciągłości morfologicznej w kontekście dobrego stanu ekologicznego JCWP.</p> <p>Termin osiągnięcia dobrego stanu określono do roku 2027.</p> <p>Wdrożenie skutecznych i efektywnych działań naprawczych wymaga szczegółowego rozpoznania wpływu zidentyfikowanej presji i możliwości jej redukcji. W bieżącym cyklu planistycznym dokonano rozpoznania potrzeb w zakresie przywrócenia ciągłości morfologicznej w kontekście dobrego stanu ekologicznego JCWP. W programie działań zaplanowano działanie opracowanie wariantowej analizy sposobu udrożnienia budowli piętrzących na cieku Liśnica wraz ze wskazaniem wariantu do realizacji oraz opracowaniem dokumentacji projektowej.</p>
RW60001744869	Chotla	zły	niezagrożona	brak
RW60001844649	Liśnica do Leszczynki	zły	niezagrożona	brak
RW60001744289	Trzebiegoszcz	dobry	niezagrożona	brak
RW6000174483929	Bielica	dobry	niezagrożona	brak

Źródło: Plan gospodarowanie wodami na obszarze dorzecza Odry, KZGW

Częściowo za zły stan jednolitych części wód powierzchniowych odpowiada rolnictwo, którego efektem jest dopływ substancji biogenych do środowiska gruntowo-wodnego. Zgodnie z Rozporządzeniem Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Szczecinie z dnia 1 lutego 2017 r. w sprawie określenia wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszaru szczególnie narażonego, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć. (Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego z 2017 r., poz. 608), część z JCWP obejmujących swoimi granicami powiat została zakwalifikowana do tych wód. Znalazły się wśród nich jednak tylko dwie JCWP: Gościnka oraz Mogilica, stąd można stwierdzić, że intensywność rolnictwa na terenie powiatu jest na tyle niska, że nie stwarza ono zagrożenia dla jakości wód.

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

- 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),
- Ministra Zdrowia z dnia 8 kwietnia 2011 r. w sprawie prowadzenia nadzoru nad jakością wody w kąpielisku i miejscu wykorzystywanym do kąpielii (Dz. U. 2016, poz. 1602).

Monitoring wód uzupełniony jest o monitoring wód powierzchniowych prowadzony w ramach monitoringu składowisk odpadów (wyniki monitoringu przedstawiono w rozdziale 3.9.5.).

W tabeli zestawiono wyniki monitoringu wód powierzchniowych w ramach jednolitych części wód, położonych w obrębie powiatu. WIOŚ badał JCWP pod kątem:

- oceny elementów biologicznych,
- oceny elementów hydromorficznych,
- oceny elementów fizykochemicznych,
- oceny stanu ekologicznego,
- oceny ogólnego stanu JCWP,
- oceny stanu chemicznego JCWP,
- oceny spełnienia dodatkowych wymogów dla obszarów chronionych.

Spośród badanych rzek, które przepływają przez powiat badane były: Parsęta, Radew, Mogilica, Liśnica, Pokrzywnica oraz Chotla.

Jak wynika z przedstawionych danych, o ile ocena elementów biologicznych, hydromorfologicznych oraz fizykochemicznych w rejonie powiatu wskazuje w większości na dobry stan wód (klasy I – III), a stan/potencjał ekologiczny na umiarkowany i dobry stan wód, a także dobry stan chemiczny, to większość JCWP posiadała końcowy zły stan wód, gdyż na przykład nie spełniały wymagań dla obszarów chronionych.

Tylko jedna JCWP - Parsęta od Radwi do Wielkiego Rowu, posiadała dobry stan chemiczny i dobry stan końcowy całej jednolitej części wód powierzchniowych.

Tabela 15. Wyniki badań wód powierzchniowych

Nazwa JCWP	Silnie zmieniona lub sztuczna JCW	Rok badań	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydro-morfologicznych	Klasa elementów fizyko-chemicznych	Stan / potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Wskaźniki decydujące o ocenie	Spełnienie wymagań dodatkowych na obszarach chronionych	Stan
Parsęta od źródeł do Gęśiej	tak	2012	III	II	I	umiarkowany	-	-	nie	zły
Parsęta od Gęśiej do Lisnicy	tak	2012	II	II	I	dobry i powyżej dobrego	-	-	tak	brak oceny
Parsęta od Lisnicy do Radwi	tak	2012	II	II	II	dobry i powyżej dobrego	-	-	nie	zły
Parsęta od Radwi do Wielkiego Rowu	tak	2010-2013	II	II	I	dobry i powyżej dobrego	dobry	-	tak	dobry
Parsęta od Wielkiego Rowu do ujścia	tak	2012	II	II	II	dobry i powyżej dobrego	PSD	Rtęć, suma benzo(g,h,i)peryleny i indeno(1,2,3-cd)pirenu	tak	zły
Radew do Chocieli z jez. Kwiecko	tak	2012	II	II	II	dobry i powyżej dobrego	-	-	tak	brak oceny
Radew od Chocieli do zb. Rosnowo	nie	2012	III	I	I	umiarkowany	-	-	tak	zły
Radew od dopł. w Niedalinie do ujścia	tak	2012	III	II	I	umiarkowany	dobry	-	tak	zły
Mogilica	tak	2012	III	II	II	umiarkowany	-	-	tak	zły
Liśnica od Leszczyńki do ujścia	tak	2012	I	II	II	dobry i powyżej dobrego	-	-	tak	brak oceny
Pokrzywnica od Ponika do ujścia	tak	2012	II	II	I	dobry i powyżej dobrego	-	-	tak	brak oceny
Chotla	tak	2012	II	II	II	dobry i powyżej dobrego	-	-	tak	brak oceny

Źródło: WIOŚ Szczecin, 2014

W 2015 roku na terenie Powiatu Białogardzkiego nie funkcjonowały kąpieliska. Na terenie jednostki funkcjonowało 1 miejsce wykorzystywane do kąpieli – nad rzeką Radew, w Karlinie przy ulicy Nadbrzeżnej. Jakość wody spełniała wymagania określone w załączniku nr 1 części A do rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 8 kwietnia 2011 roku w sprawie prowadzenia nadzoru nad jakością wody w kąpielisku i miejscu wykorzystywanym do kąpieli i woda była przydatna do kąpieli.

Duże obciążenie dla środowiska wodnego może stanowić zrzut oczyszczonych ścieków z oczyszczalni ścieków. Kolejna tabela pokazuje ilość ładunków zanieczyszczeń odprowadzanych do odbiorników z oczyszczalni ścieków na terenie powiatu. W ujęciu wieloletnim widać, że wzrasta ilość ładunków zanieczyszczeń w odprowadzanych oczyszczonych ściekach komunalnych, co jest efektem rozwoju systemu kanalizacyjnego oraz dociażenia obiektów oczyszczalni ścieków.

Tabela 16. Informacje o ilościach odprowadzonych ścieków komunalnych na terenie Powiatu Białogardzkiego

Wskaźnik (kg/rok)	2012	2013	2014	2015	2016
BZT5	8 421	8 357	7 499	10 732	11 563
ChZT	82 863	61 324	84 639	89 453	97 488
zawiesina ogólna	9 442	12 201	9 883	19 874	20 816
azot ogólny	29 602	26 481	25 662	29 060	29 163
fosfor ogólny	1 259	2 889	7 684	959	2 726

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych, 2012-2016

3.5.3. Wody podziemne

Powiat Białogardzki w całości położony jest w granicach Jednolitej Części Wód Podziemnych (JCWPd) nr 9. Powierzchnia obszaru JCWPd nr 9 wynosi 4 073,15 km².

Obszar Powiatu Białogardzkiego położony jest w obrębie regionu hydrogeologicznego Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego. Jednostka ta charakteryzuje się występowaniem jednego lub dwóch poziomów wodonośnych. W części północnej, oprócz piętra czwartorzędowego, lokalnie występuje piętro trzeciorzędowe – miocen, a w środkowej i południowej – miocen i oligocen, w którym wody słodkie lub zasolone występują w szczelinowych utworach węglanowych (jura górna) lub w piaskach i piaskowcach (jura górna i środkowa) jako wody porowe i szczelinowe. Lokalnie wody piętura jurajskiego występują w łączności z dolnym poziomem czwartorzędowym.

Wody podziemne są jednym z ważniejszych bogactw naturalnych decydujących o rozwoju regionu. Ilość wód podziemnych na danym obszarze uzależniona jest od charakteru budowy geologicznej oraz rodzaju skał i osadów. Na obszarach o odpowiedniej budowie geologicznej, na których występują duże zasoby żwirów oraz utworów piaszczysto-żwirowych, mogą wykształcić się podziemnie „zbiorniki” wodne.

Część Powiatu Białogardzkiego położona jest na obszarze Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) oznaczonego numerem 126 – „Zbiornik Szczecinek”. Jest to obszar położony w gminie Tychowo, w jego południowo-wschodniej części. Całkowita powierzchnia Zbiornika wynosi 1 345,5 km². Zbiornik ten położony jest na dwóch regionach wodnych. Zbiornik ten został wydzielony w poziomie międzyglinowym dolnym czwartorzędzie. Szacunkowe zasoby odnawialne w tym zbiorniku wynoszą 37 440 m³/d, a średnia głębokość ujęć wynosi 60 m.

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).

W roku 2013 PIG-PIB nie prowadził badań jakości wód podziemnych na terenie Powiatu Białogardzkiego. Ostatnie badania wykonane zostały w ramach monitoringu diagnostycznego w roku 2012, w 2 punktach, w miejscowościach: Karlino i Wicewo. Kolejna tabela przedstawia szczegółowe wyniki monitoringowe.

Zgodnie z aktualizacją Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, jednolita część wód nr 9 klasyfikowana jest jako JCWPd o dobrym stanie ilościowym i dobrym stanie jakościowym (chemicznym). Nie jest zatem zagrożona nieosiągnięciem dobrego stanu wód, mając na uwadze założenia Ramowej Dyrektywy Wodnej.

Tabela 17. Klasyfikacja jakości wód podziemnych badanych przez PIG-PIB w ramach monitoringu diagnostycznego w 2012 roku

Nazwa punktu	Miejscowość	Gmina	Nr JCWPd	Stratygrafia	Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m]	Typ wód	Klasa jakości wód		Wskaźniki determinujące jakość wód				Wskaźniki przekraczające normy dla wód przeznaczonych do spożycia		Ocena stanu chemicznego wód		
							2012	2013	w IV klasie	w V klasie	w IV klasie	w V klasie	w V klasie	w V klasie	2012	2013	2012
Karlino (197)	Karlino	Karlino	9	czwartorzędowe	27	W	IV	-	-	NH ₄	-	-	-	-	-	2012	2013
Wicewo (1196)	Wicewo	Tychowo	9		1,2	G	III	-	-	-	-	-	-	-	-	-	dobry

Źródło: WIOŚ Szczecin

3.5.5. Systemy melioracyjne i urządzenia wodne

Zachodniopomorski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Szczecinie (ZZMiUW) prowadzi ewidencję gruntów zmeliorowanych. Według danych przekazanych przez ZZMiUW, na terenie Powiatu Białogardzkiego powierzchnia zmeliorowanych gruntów orných i użytków zielonych wynosi 14 568 ha. Największa powierzchnia zmeliorowanych gruntów występuje na terenie gminy Białogard (6 227 ha). W mieście Białogard takich gruntów jest 421 ha, w gminie Tychowo – 3 982 ha, w gminie Karlino podobnie – 3 938 ha.

Długość rowów melioracyjnych w poszczególnych gminach jest następująca:

- w mieście Białogard – 31,5 km,
- w gminie Białogard – 325,1 km,
- w gminie Karlino – 141,6 km,
- w gminie Tychowo – 152,4 km.

ZZMiUW prowadzi konserwację urządzeń melioracji wodnych podstawowych, tj. rzek i kanałów będących własnością Marszałka, wałów przeciwpowodziowych i przepompowni melioracyjnych. Utrzymanie urządzeń melioracji szczegółowych należy do właścicieli gruntów. Dodatkowym elementem systemu melioracyjnego są urządzenia wodne. W ewidencji ZZMiUW są następujące obiekty na poszczególnych ciekach, co zostało zebrane w kolejnej tabeli.

Tabela 18. Wykaz urządzeń wodnych na terenie Powiatu Białogardzkiego

Lp.	Nazwa cieku	km	Obiekt	Cel użytkowania
1	rz. Parsęta	54+600	jaz	dla celów energetycznych – elektrownia wodna Rościno
2	rz. Parsęta	78+550	budowla regulująca przepływ	zabezpieczenie przed powodzią miasta Białogard, Karlino i Kołobrzeg
3	rz. Parsęta	111+300	jaz, przepławka dla ryb	jaz służył dla potrzeb energetycznych – obecnie budowla niewykorzystywana
4	rz. Radew	0+530	jaz stały progowy	dla celów energetycznych – MEW w Karlinie
5	rz. Radew	23+600	jaz	pobór wody dla stawów rybnych
6	rz. Liśnica	3+250	jaz	do zasilania w wodę basenów kąpielowych BOSiR
7	rz. Liśnica	9+600	jaz	pobór wody dla stawów pstrągowych
8	rz. Topiel	2+035	jaz	pobór wody dla stawów karpiovych
9	rz. Młynówka	1+850	jaz	pobór wody dla stawów rybnych
10	rz. Młynówka	5+800	jaz	pobór wody dla stawów rybnych
11	kanał Ulgi	0+900	jaz	budowla stanowi całość funkcjonalną (węzeł wodny) z jazem zlokalizowanym na rz. Parsęta w km 111+300

Źródło: Zachodniopomorski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych Szczecin

3.5.6. Zagrożenie powodziowe

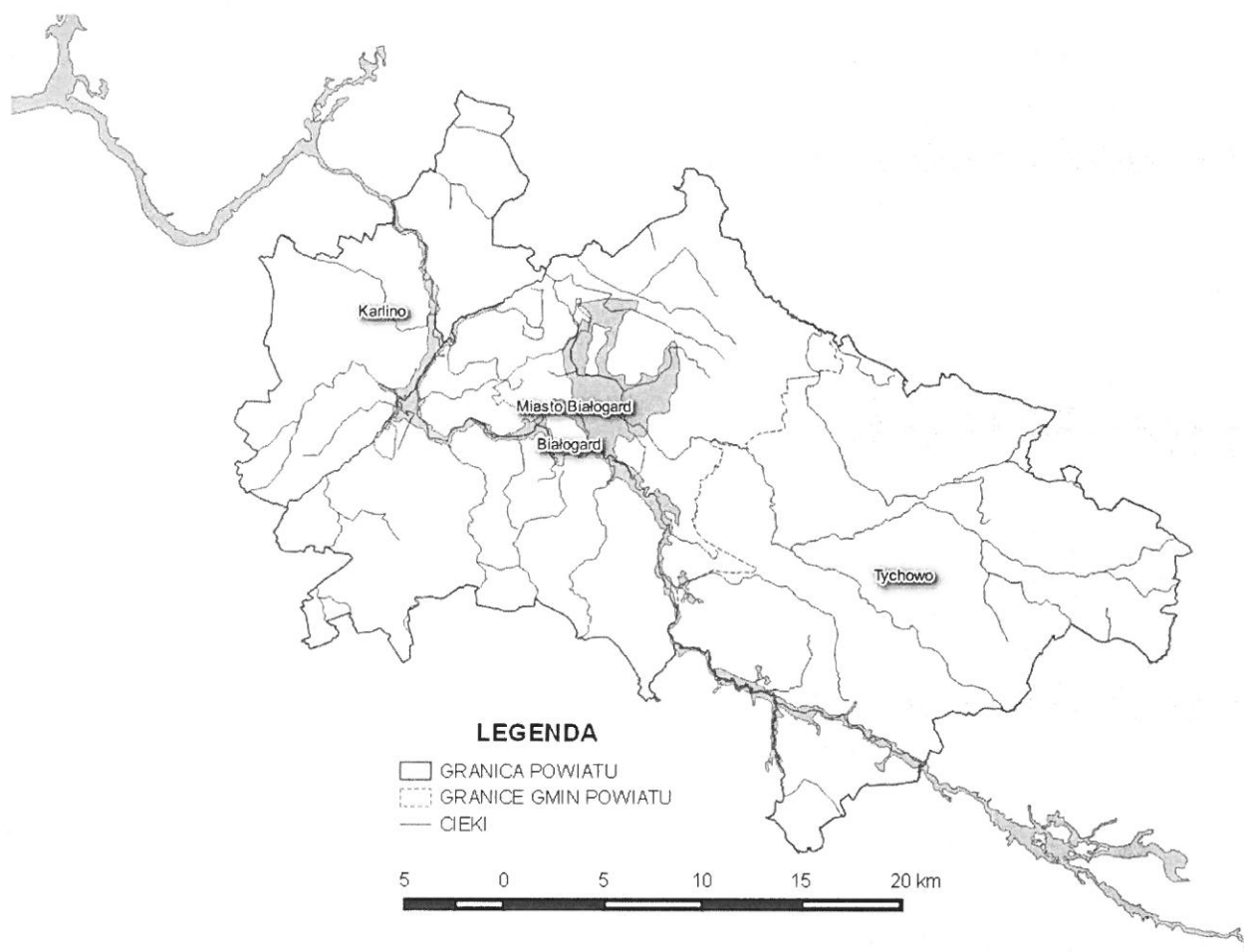
Ze względu na zagrożenie powodziowe dla obszaru Powiatu Białogardzkiego zostały sporządzone mapy zagrożenia powodziowego. Wskazane jest, aby przy planowaniu przestrzennym oraz wydawaniu wszelkich pozwoleń i decyzji, uwzględniać poszczególne założenia aktualizacji planu zarządzania ryzykiem powodziowym.

W dniu 18.10.2016 r. Rozporządzeniem Rady Ministrów (Dz. U z 2016 r., poz. 1938) przyjęto Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry.

Na oddziałach oddziaływania rzek zgodnie z Planem zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry, proponuje się w pierwszej kolejności wykonanie następujących działań:

1. Ograniczenie zagrożenia powodziowego przez:
 - a) utrzymanie w odpowiednim stanie technicznym, a także rozbudowa istniejących oraz budowa nowych obiektów infrastruktury przeciwpowodziowej,
 - b) budowa nowych obiektów retencjonujących wodę,
 - c) zapewnienie naturalnej retencji,
 - d) zapewnienie dobrych warunków prowadzenia akcji lodotłamania i bezpiecznego odprowadzania kry lodowej;
2. Ograniczenie wrażliwości terenów zagrożonych powodzią przez:
 - a) powstrzymanie dalszego zagospodarowywania i w miarę możliwości ograniczenie obecnego użytkowania terenów narażonych na bezpośrednie oddziaływanie wód powodziowych,
 - b) racjonalne zagospodarowywanie terenów zagrożonych na skutek awarii obwałowania,
 - c) wdrożenie instrumentów prawno-ekonomicznych wspomagających realizację działań;
3. Doskonalenie skuteczności reagowania ludzi, firm i instytucji na powódź oraz podnoszenie świadomości społecznej;
4. Rozwijanie systemów prognozowania i ostrzegania o zagrożeniach meteorologicznych i hydrologicznych.

Na obszarze Powiatu Białogardzkiego obszary zagrożone powodzią obejmują pas wzdłuż rzeki Parsęty. Dodatkowo na obszarze gminy Karlino na podtopienia narażone są obszary nad Młynówką oraz rzeką Radew. W mieście i gminie Białogard takim zagrożeniem objęte są rozległe obszary u ujścia Leśnicy do Parsęty, a w gminie Tychowo obejmują obszar graniczny z gminą Połczyn-Zdrój, wzdłuż Dębnicy. Rycina przedstawia obszary zagrożone powodzią na terenie powiatu.



Ryc. 4. Obszary zagrożenia powodzią na terenie Powiatu Białogardzkiego

Źródło: geoportal.pgi.gov.pl

W 2011 r. zakończono budowę zabezpieczenia przeciwpowodziowego doliny rzeki Parsęty – zbiornika retencyjnego „Osówko”. Budowla ta reguluje przepływ wody w korycie rzeki, co ma zabezpieczyć miejscowości położone w dolinie rz. Parsęty, poniżej miejscowości Osówko przed powodzią.

3.5.7. Zagrożenie suszą

W przypadku działań dotyczących ochrony przed skutkami suszy, projekt Planu przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego oraz Ucker, jest w trakcie realizacji. Podobnie jak w przypadku powodzi, w czasie suszy prowadzony jest bieżący monitoring sytuacji na rzekach i zbiornikach w regionie wodnym. Gospodarka na zbiornikach retencyjnych, w tym okresie, jest prowadzona w taki sposób aby, w ramach obowiązujących zapisów instrukcji gospodarowania wodą, umożliwić alimentację cieków.

Podczas trwania suszy z uwagi na warunki meteorologiczne i klimatyczne, problemy rolnicze, warunki hydrologiczne i skutki gospodarcze wydziela się cztery etapy jej rozwoju – suszę meteorologiczną, glebową, hydrologiczną i hydrogeologiczną:

- **susza meteorologiczna** – okres trwający na ogół od miesięcy do lat, w którym dopływ wilgoci do danego obszaru spada poniżej stanu normalnego w danych warunkach klimatycznych uwilgotnienia;
- **susza glebowa (rolnicza)** – okres, w którym wilgotność gleby jest niedostateczna do zaspokojenia potrzeb wodnych roślin i prowadzenia normalnej gospodarki w rolnictwie;
- **susza hydrologiczna** – okres, gdy przepływy w rzekach spadają poniżej przepływu średniego, a w przypadku przedłużającej się suszy meteorologicznej obserwuje się znaczne obniżenie poziomu zalegania wód podziemnych prowadząca do **suszy hydrogeologicznej**.

Zgodnie z opracowanym przez RZGW projektem planu przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych powiat został zaliczony do obszarów zagrożenia suszą meteorologiczną (atmosferyczną) w stopniu umiarkowanym. Zagrożenie suszą rolniczą jest większe, w szczególności gmina Tychowo została oceniona jako zagrożona tym typem suszy w stopniu znacznym, pozostały obszar powiatu to umiarkowany poziom zagrożenia. Umiarkowany jest także stopień narażenia na suszę hydrologiczną w całym powiecie.

Zróznicowany jest stopień narażenia powiatu na suszę hydrogeologiczną. Wschodnie krańce powiatu nie są narażone na ten typ suszy. Część zachodnia oraz północna, częściowo centralna to obszary umiarkowanego zagrożenia. Natomiast fragmenty centralne, południowe, krańce północne powiatu i wschodnie to obszary narażone w znacznym stopniu, a obszar miasta Białogard w stopniu bardzo znaczącym.

Biorąc pod uwagę uzyskane wyniki w zakresie zagrożenia poszczególnymi typami suszy i hierarchizacji można dla wskazanych obszarów ustalić użytkowników wód powierzchniowych i podziemnych, dla których brak wody w okresach suszy stanowi największą przeszkodę w prowadzeniu działalności. Do grup użytkowników wód w największym stopniu zagrożonych wystąpieniem suszy atmosferycznej zaliczono: rolnictwo i ekosystemy od wód zależne. Sektor rolnictwa jest narażony na skutki długotrwałej suszy atmosferycznej, do grupy gospodarstw najbardziej narażonych należą gospodarstwa słabo przystosowane do niekorzystnych warunków meteorologicznych, głównie gospodarstwa niestosujące nawodnień oraz stosujące hodowlę roślin mało odpornych na zjawisko suszy. Użytkownikami wód, których w największym stopniu dotyczą natomiast skutki suszy rolniczej jest oczywiście rolnictwo oraz ekosystemy od wód zależne. Jako użytkowników w największym stopniu zagrożonych suszą rolniczą należy wskazać gospodarstwa rolne położone na obszarach o najwyższym stopniu zagrożenia suszą rolniczą, a także na obszarach, występowania gleb, które są najbardziej podatne na zjawisko suszy, a także w przypadku hodowli roślin, których gatunki są bardziej podatne na zjawisko suszy od innych rodzajów upraw. W przypadku suszy hydrologicznej i hydrogeologicznej do grupy tej należą przede wszystkim duże ujęcia komunalne, leżące w obszarach narażonych w znacznym stopniu na wystąpienie zjawiska suszy oraz na których stwierdza się również znaczne obniżenia (leje depresji) zwierciadła wód podziemnych, mogące w warunkach suszy skutkować ograniczeniem zasobów użytkowych poziomów wodonośnych.

Kolejna tabela pokazuje szczegółowo problematykę zagrożenia suszą na terenie powiatu wraz ze wskazaniem koniecznych do podjęcia działań.

Tabela 19. Program działań ograniczających skutki suszy w powiecie

Nazwa gminy	Powiat	Stożek narażenia na suszę				Narażenie wynikowe	Zalesienie	Udział obszarów bagiennych i torfowisk	Udział użytków rolnych	Udział obszarów zabudowanych	Gęstość siedl. rzecznej	Melioracje	Wskaźnik zwodociągowania	Stożek wykorzyst. zasobów gwar. wód podziemnych	Planowane obiekty retencyjne	ZADANIA	PRIORYTET DZIAŁAŃ
		atm.	rol.	hydrol.	hydrogeo.												
		%	%	%	%												
Tychowo - miasto	białogardzki	3	2	3	3	6.16	0.00	68.40	25.39	0.77	0.36	84.14	54.7 (95.2), 16.2 (4.8)		3, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 24	II	
Tychowo - obszar wiejski		2	3	2	3	59.44	0.13	38.38	0.09	1.27	0.86	95.08	57.4 (68.8), 16.2 (27.3)		2, 8, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 24	II	
Białogard - miasto		2	2	1	3	10.43	0.00	64.36	22.67	2.42	1.56	96.40	57.4 (39.1), 24 (35.6), 11 (25.3)		12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20	III	
Białogard		2	2	2	2	36.40	0.00	62.29	0.84	1.70	1.16	74.67	24 (41.3), 57.4 (30.0), 11 (22.2), 16.2 (6.5)		12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20	III	
Karlıno - miasto		2	2	1	3	27.22	0.00	49.40	12.69	2.69	1.47	97.06	32.4 (51.3), 24 (34.7), 11 (14.0)		12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20	III	
Karlıno - obszar wiejski		2	2	2	3	17.89	1.16	80.48	0.00	1.72	1.17	90.35	24 (43.8), 32.4 (43.6), 11 (12.7)		12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20	III	

Źródło: RZGW Szczecin, projekt Planu przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego oraz Ucker

Tabela 20. Rodzaj działania przeciwdziałającego skutkom suszy

Nr działania	Nazwa działania	Opis działania
2	Zwiększenie retencji na obszarach rolnych	W obszarach występowania suszy zmiana sposobu uprawiania gleby, zmiana użytkowanie gruntów poprzez wzrost areału użytków zielonych i roślin odpornych na suszę, odtwarzanie oczek wodnych, budowa zastawek na ciekach i rowach
3	Zwiększenie retencji na obszarach zurbanizowanych	Należy dążyć do zdecydowanego zmniejszenia stopnia uszczelnienia powierzchni terenu w jednostkach zurbanizowanych, budowy małych, powierzchniowych zbiorników retencjonujących wodę opadową, zatrzymanie wody opadowej na każdej działce
8	Przebudowa systemów melioracyjnych z odwadniających na nawadniająco-odwadniające	Wiele obszarów jest zmeliorowanych według starej metody melioracji, której celem było głównie odwadnianie. Powoduje to, że wiele gruntów jest przesuszonych, co wzmacnia skutki suszy. należy każdy system melioracyjny przebudować w taki sposób, aby umożliwiał on zatrzymanie wody w gruncie oraz wgłębne albo powierzchniowe zatrzymanie wody w gruncie.
12	Utworzenie lokalnych systemów ostrzegania o suszy	W gminach zagrożonych suszą, wskazane jest utworzenie stanowiska pracy, gdzie znajdzie się osoba odpowiedzialna za kontakty z administratorem i użytkownikami wód.
13	Formułowanie i wdrażanie programów badań naukowych w zakresie identyfikacji i zwalczania suszy	badania naukowe nie mogą ograniczać się tylko do okresowego opracowywania danych historycznych o suszach. badania powinny wskazywać rodzaje działań możliwych do zastosowania w konkretnych przypadkach, wskazywać rozwiązania służące ochronie zasobów przyrodniczych przed suszą.
14	Wypracowanie jednolitych zasad gromadzenia danych i informacji o zasięgu i wielkości szkód spowodowanych suszą	Przeciwdziałanie skutkom każdej kłęski żywiołowej, a taki charakter może przybrać wielkość i głębokość suszy, musi być oparte o rzetelne informacje. W Polsce nie ma jednolitego systemu i obowiązku dokumentowania zjawisk o charakterze katastrofalnym. Istnieje konieczność dokumentowania przebiegu zjawiska suszy, poprzez gromadzenie i archiwizowanie danych o sytuacji meteorologicznej i hydrologicznej oraz o stratach.
15	Opracowanie taryfikatora cen wody w okresie występowania suszy	Działanie to wiąże się ściśle z wymogiem zawartym w Ramowej Dyrektywie Wodnej nakazującej pokrywanie kosztów wszystkich usług wodnych przez użytkowników wód. Stosowane obecnie

Nr działania	Nazwa działania	Opis działania
		taryfikatory cen wody nie odzwierciedlają jej zasobów oraz dostępności. Jest to niezbędne działanie ekonomiczne w celu ograniczenia proporcjonalnego zużycia wody w okresie suszy.
16	Doskonalenie wsparcia rzeczowego i finansowego dla poszkodowanych skutkami suszy	Jest to działanie wdrażane po ustąpieniu suszy, wynikające z możliwości ekonomicznych lub zawartych ubezpieczeń, czy też możliwości samorządów. Obecne rozwiązania prawne umożliwiające udzielenie pomocy bazują na ogłoszeniu stanu klęski żywiołowej.
17	Opracowanie aktów prawnych, krajowych i lokalnych, umożliwiających stosowanie działań ograniczających skutki suszy	Wiele działań określonych w tabeli nie będzie posiadało dostatecznej podstawy prawnej. Aby można było działania wdrażać, konieczne jest doskonalenie prawa, napisanie założeń do ustaw, rozporządzeń lub wytycznych dla prawa miejscowego.
18	Opracowanie zasad finansowania wspomagających ekonomicznie programy wdrażające działania z zakresu ograniczania skutków suszy	Wdrażanie wszystkich działań wymaga środków finansowych. Konieczne jest opracowanie założeń merytorycznych dla programów wdrażających poszczególne działania oraz określenie kosztów wdrażania. jako źródła finansowania należy przewidzieć wykorzystanie środków krajowych i zewnętrznych.
19	Opracowanie i wdrażanie programów edukacyjnych dla społeczeństwa o przyczynach występowania suszy, sposobach jej identyfikowania, skutkach i sposobach zapobiegania	Wszystkie źródła wskazują na ważność kwestii edukowania społeczeństwa w zakresie suszy. Bez wiedzy na temat przyczyn suszy, jej przebiegu, możliwości przeciwdziałania, kosztów oraz źródeł pokrywania kosztów, niemożliwe jest skuteczne przeciwdziałanie i zmniejszanie skutków suszy. Udział społeczeństwa w podejmowaniu decyzji jest jednym z ważniejszych zagadnień związanych z zarządzaniem kryzysowym.
20	Czasowe ograniczenia w zakresie korzystania z wód	Prawo wodne pozwala na ograniczanie bez odszkodowania praw wynikających z pozwoleń wodnoprawnych. należy przygotować pogłębione zasady stosowania tego uprawnienia, jako jednego z podstawowych do zastosowania w obszarach występowania suszy.
24	Opracowanie planu awaryjnego / alternatywnego sposobu zaopatrywania ludności w wodę (awaryjne źródła zasilania, tymczasowe rurociągi, przerzuty wody z innych obszarów lub zlewni, beczkowsy)	Wskazania alternatywnych źródeł zaopatrzenia w wodę w czasie klęski suszy (na terenach, na których popyt na wodę pitną jest zaspokajany z zasobów wód powierzchniowych należy wskazać ujęcia wód podziemnych, z których w czasie suszy będzie realizowane zaopatrzenie lub wskazanie rozwiązań związanych z importem wody, natomiast na obszarach zaopatrywanych z wód podziemnych należy wskazać inne ujęcia, np. z głębszych, niedotkniętych zjawiskiem suszy poziomów wodonośnych)

Źródło: RZGW Szczecin, projekt Planu przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego oraz Ucker

3.5.8. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Podsumowując dotąd obowiązujący program ochrony środowiska, poniżej przeanalizowano efekty realizacji dotychczasowego POŚ w kontekście gospodarowania wodami, poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz ochrony przed powodzią.

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

- rozwój instrumentów prawnych i administracyjnych służących ochronie przeciwpowodziowej – Plan Zarządzania Ryzykiem Powodziowym,
- inwestycje ZZMiUW w zakresie odbudowy wałów przeciwpowodziowych rzeki Parsęty jeszcze w latach 2013-2014,
- zmniejszenie ilości szamb.

3.5.9. Analiza SWOT – gospodarowanie wodami

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

Tabela 21. Analiza SWOT – gospodarowanie wodami

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> - położenie na obszarze głównego zbiornika wód podziemnych, - zamknięte i monitorowane składowiska odpadów, - dobra jakość wód dostarczanych siecią wodociągową, - brak obszarów narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu na terenie powiatu. 	<ul style="list-style-type: none"> - w większości zły stan JCWP, - brak konkretnych informacji RZGW o zagrożeniach dla JCWP celem podjęcia odpowiednich działań, - możliwość zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych przez zanieczyszczenia z obszarów prowadzenia nieprawidłowej działalności w zakresie zbierania i magazynowania odpadów, - likwidacja urządzeń wodnych prowadząca do podtopień i powodująca szkody w postaci podmytych po ulewach piwnic domów, zalanych pól i upraw.
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> - opracowane mapy zagrożenia powodziowego, - zadowalający stan wałów przeciwpowodziowych. 	<ul style="list-style-type: none"> - doływ zanieczyszczeń spoza powiatu, z obszarów prowadzenia intensywnej gospodarki rolnej i stosowania gnojowicy, - rosnące zagrożenie wystąpienia zjawiska suszy, - zagrożenie powodziowe wzdłuż rzek.

Źródło: opracowanie własne

3.5.10. Zagadnienia horyzontalne – gospodarowanie wodami

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

W obszarze gospodarki wodnej, działania należy podzielić w cztery grupy: wykorzystujące instrumenty administracyjno-prawne, wykorzystujące instrumenty ekonomiczne, wykorzystujące perswazję moralną oraz działania techniczne.

Działania wykorzystujące instrumenty administracyjno-prawne obejmują przede wszystkim wdrożenie zasady: „użytkownik płaci” i „zanieczyszczający płaci”, doskonalenie zasady partycypacji w utrzymaniu urządzeń wodnych, poprawę mechanizmu uzależnienie

otrzymania pozwolenia wodno-prawnego od dostępności zasobów i sprecyzowania warunków korzystania z wód zlewni, oraz silniejsze powiązanie z planowaniem przestrzennym.

W zakresie działań wykorzystujących instrumenty ekonomiczne są to przede wszystkim: poprawa zarządzania popytem na wodę, dostosowanie opłat za wodę do „rzadkości” wody w danym rejonie, wzmocnienie funkcji bodźcowej opłat za wodę (obecnie opłaty za pobór wody nie są istotnym elementem kosztów produkcji w jakimkolwiek sektorze gospodarczym).

Działania wykorzystujące perswazje moralną to przede wszystkim działania edukacyjne promujące oszczędzanie wody.

Działania techniczne to między innymi: substytucja wody o wyższej jakości wodą o niższej jakości, zwiększanie „małej” i „dużej” retencji, zmiany technologiczne redukujące wodochłonność, relokacja użytkownika wód i realizacja działań przewidzianych programem wodno-środowiskowym kraju oraz planem przeciwdziałania skutkom suszy.

II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Niewłaściwa gospodarka przestrzenna, w szczególności inwestowanie na terenach zagrożonych, w tym w strefach zalewowych rzek oraz zbyt niska pojemność retencyjna naturalna, jak i sztucznych zbiorników, nie tylko w dolinach rzek, ogranicza skuteczne działania w sytuacjach nadmiaru lub deficytu wód powierzchniowych. Istnieje ryzyko, że w przyszłości zjawiska te będą występować ze zwiększoną częstotliwością.

Wyniki przeanalizowanych scenariuszy wskazują na zwiększone prawdopodobieństwo występowania powodzi błyskawicznych wywołanych silnymi opadami mogących powodować zalewanie obszarów, na których nieodpowiednio prowadzona jest gospodarka przestrzenna. Poważne zagrożenie mikrobiologiczne może wystąpić także w przypadku awarii oczyszczalni ścieków, na skutek jej podtopienia.

Obserwuje się zmianę struktury opadów, czyli częstsze susze letnie i wiosenne oraz wzrost liczby opadów nawałnych, w tym gradu. Z racji zwiększonej częstotliwości występowania tych zjawisk należy liczyć się ze wzrastającą liczbą sytuacji ekstremalnych, czyli powodzi, suszy, osuwisk ziemi oraz erozji wodnej w korytach cieków.

Wzrost zagrożenia powodziowego, zwłaszcza w miejscowościach położonych na terenach zagrożonych powodzią, powodować będzie także ubytek bezpiecznych, atrakcyjnych terenów inwestycyjnych i mieszkaniowych. Może to być jeden z nowych czynników migracyjnych ludności.

III – Działania edukacyjne

Działania edukacyjne z zakresu ochrony i zrównoważonego gospodarowania zasobami wodnymi to w kontekście najważniejszych problemów jednostki:

- 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, konieczność rozbudowy terenów zielonych u małej retencji w granicach prywatnych nieruchomości;
- dbałość o jakość wód powierzchniowych i podziemnych w całym regionie wodnym, w ujęciu systemowym;
- informowanie o zagrożeniu powodzią, edukacja dotycząca zasad postępowania na wypadek powodzi i podtopień;

- projekty edukacyjne nastawione na zwiększenie zaangażowania obywateli w aktywną ochronę środowiska wodnego, oszczędzanie zasobów wodnych, niezanieczyszczanie wód ściekami komunalnymi.

IV – Monitoring środowiska

RZGW w Szczecinie prowadzi monitoring sytuacji hydrologicznej w obszarze dorzecza. Monitoring wód powierzchniowych i przejściowych realizuje także WIOŚ zgodnie z Programem Monitoringu Środowiska w województwie zachodniopomorskim. Wykonawcą monitoringu wód podziemnych (chemicznego i ilościowego) jest także Państwowa Służba Hydrogeologiczna (PSH), której zadania realizowane są przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy (PIG - PIB).

Regulacje dotyczące rodzajów monitoringu, metodyk i sposobów prowadzenia monitoringu wód podziemnych zawarte zostały w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 19 lipca 2016 roku w sprawie w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1178).

Lokalny system monitoringu wód uzupełniają także badania w ramach składowisk odpadów (komunalnych) 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 gminy w zakresie ograniczania zanieczyszczeń dopływających do odbiorników przynoszą wymierne efekty.

3.6. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

Przedsiębiorstwo Regionalne Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o. w Białogardzie, ul. Ustronie Miejskie, 78-200 Białogard jest odpowiedzialne za zapewnienie należytej jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi we wszystkich wodociągach znajdujących się na terenie powiatu.

3.6.1. Zaopatrzenie w wodę

W Powiecie Białogardzkim zaopatrzenie w wodę pitną oraz na potrzeby gospodarcze opiera się wyłącznie na ujęciach wód podziemnych, które ze względu na jakość są najlepszym źródłem zaopatrzenia w wodę.

Mieszkańcy Powiatu Białogardzkiego w 2015 roku zaopatrywani byli w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi pochodzącą z 13 wodociągów:

- 7 wodociągów o wydajności poniżej 100 m³/d:
 1. Wodociąg Zaspy Wielkie o wydajności 17 m³/d, zaopatrujący w wodę miejscowości Zaspy Wielkie i Zaspy Małe,
 2. Wodociąg Rościno o wydajności 11 m³/d, zaopatrujący w wodę miejscowość Rościno,
 3. Wodociąg Rarwino o wydajności 9 m³/d, zaopatrujący w wodę miejscowość Rarwino,
 4. Wodociąg Kościernica w wydajności 84 m³/d, zaopatrujący w wodę miejscowości: Kościernica, Pękanino, Pustkowo, Pustkówko, Strzelec, Nosówko, Białogórzyno, Stajkowo i Pękaninko,

5. Wodociąg Dobrowo w wydajności 67 m³/d, zaopatrujący w wodę miejscowości: Dobrowo, Dobrówko, Modrolas oraz Skarszewice
 6. Wodociąg Karwin o wydajności 85 m³/d, zaopatrujący w wodę miejscowości: Karwin, Gościnko, Domacyno, Zwartowo, Malonowo, Kozia Góra, Garnki,
 7. Wodociąg Daszewo o wydajności 85 m³/d, zaopatrujący w wodę miejscowości: Daszewo, Mierzyn, Mierzynek, Ubysławice, Syrkowice, Poczernino, Wyganowo, Witolub, Brzeźno oraz Dębolas.
- 5 wodociągów o wydajności 100-1 000 m³/d:
 1. Wodociąg Karlino o wydajności 816 m³/d, zaopatrujący w wodę miejscowości: Karlino, Karlinko, Krzywopłoty, Lubiechowo, Kowańcz, Chotyń, Redlino, Lulewice, Lulewiczki i Żelimucha,
 2. Wodociąg Tychowo o wydajności 620 m³/d, zaopatrujący w wodę miejscowości: Tychowo, Krosinko, Kikowo, Sadkowo, Motarzyn, Doble, Liśnica, Borzysław, Stare Dębno, Rudno, Trzebiec, Wicewo, Sławomierz, Osówko, Trzebieszyn, Retowo, Bukówko, Bukowo, Słonino, Dobrochy, Warnino, Kowalki, Czarnkowo, Drzonowo, Wełdkowo, Smęcino, Dzieciotłowo, Giżałki, Wełdkówko, Tyczewo, Pobądz oraz Buczki,
 3. Wodociąg Karścino o wydajności 114 m³/d, zaopatrujący w wodę miejscowości: Karścino, Pobłocie Wielkie, Krukowo,
 4. Wodociąg Dargikowo o wydajności 135 m³/d, zaopatrujący w wodę miejscowości: Dargikowo, Buczek, Pomianowo, Żeleźno, Kłębino oraz Żyletkowo,
 5. Wodociąg Stanomino o wydajności 155 m³/d, zaopatrujący w wodę miejscowości: Stanomino, Laski, Sieńce, Rychowo, Rychówko, Zagórze, Nasutowo oraz Podwilcze.
 - 1 wodociąg o wydajności 1 000-10 000 m³/d – wodociąg Białogard o wydajności 3 433 m³/d, zaopatrujący w wodę miejscowości: Białogard, Dębczyno, Rogowo, Moczyłki, Łęczno, Nawino, Rzyszczewo, Żabiniec, Gruszewo, Czarnowęsy, Kamosowo, Byszyno, Wygoda oraz Przegonia.

Jakość wody dostarczana mieszkańcom Powiatu Białogardzkiego w 2015 r. odpowiadała wymaganiom określonym w rozporządzeniu Ministra Zdrowia w sprawie jakości przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Białogardzie nie wydawał decyzji administracyjnych na brak przydatności wody przeznaczonej do spożycia oraz warunkową przydatność wody do spożycia.

Eksploatację wodociągów w zakresie poboru ujmowanych wód w wieloleciu przedstawia kolejna tabela. Od roku 2012 spadła ilość pobranej wody ogółem, z tym, że zdecydowany wpływ na to miało zmniejszenie ilości pobranej wody na cele przemysłowe. Pobór wód na cele rolnicze utrzymuje się na podobnym poziomie. Szczegóły pokazuje kolejna tabela. Zużycie wody na cele komunalne (na eksploatację sieci wodociągowej) w powiecie spada, ale dopiero od roku 2014.

Tabela 22. Eksploatacja wodociągów

Wyszczególnienie	2012	2013	2014	2015	2016
ogółem dam ³	7 181,0	7 079,1	7 005,4	7 041,6	7 059,6
przemysł dam ³	551,0	536,0	359,0	477,0	483,0
rolnictwo i leśnictwo dam ³	5 053,0	5 002,0	5 056,0	5 002,0	5 002,0
eksploatacja sieci wodociągowej dam ³	1 577,0	1 541,1	1 590,4	1 562,6	1 574,6
eksploatacja sieci	1 229,0	1 189,8	1 323,0	1 213,1	1 200,6

Wyszczególnienie	2012	2013	2014	2015	2016
wodociągowej - gospodarstwa domowe dam ³					
udział przemysłu w zużyciu wody ogółem %	7,7	7,6	5,1	6,8	6,8
zużycie wody na 1 mieszkańca m ³	145,8	144,4	143,6	144,9	146,0

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych, 2012-2016

3.6.1.1. Sieć wodociągowa

Według danych zebranych z GUS, w powiecie w roku 2016 długość sieci wodociągowej wynosiła ponad 487,4 km. Ogólnie stopień zwodociągowania wyniósł prawie 95,8 % i w ciągu ostatnich 4 lat wzrósł o ponad 3 %. Szczegóły w podziale na wieloletnie przedstawia kolejna tabela.

Tabela 23. Dane dotyczące sieci wodociągowej w powiecie

Wskaźnik	2012	2013	2014	2015	2016
długość sieci wodociągowej (km)	481,2	482,9	484,5	485,3	487,4
ilość gospodarstw zwodociągowanych (szt.)	5 736	5 820	5 896	5 957	5 195
ilość osób korzystających z sieci (osoby)	45 259	45 064	46 603	46 401	b.d.*
procent zwodociągowania (%)	92,0	92,2	95,7	95,8	95,8

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych, 2012-2016

* brak danych GUS za rok 2016

3.6.2. Gospodarka ściekowa

Zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2017 r. poz. 1556) 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.

Aglomeracje kanalizacyjne wyznaczyły gminy Karlino, Tychowo, Białogard (miasto i gmina wchodzi w skład jednej aglomeracji). Obszary tych aglomeracji włączone zostały 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, zwany dalej KPOŚK).

3.6.2.1. Oczyszczalnie ścieków

Ważnym punktem zrzutu oczyszczonych ścieków na terenie powiatu są oczyszczalnie ścieków komunalnych.

Na terenie powiatu znajduje się między innymi Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Białogardzie. Mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia przyjmuje ścieki terenu całego miasta w ilości około 6 000 m³/d. Do oczyszczalni trafiają również ścieki z szamb z terenów nieskanalizowanych. Ścieki odprowadzane są do rzeki Parsęty.

Na terenie miasta Karlino funkcjonuje oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna. Odbiera ona około 1 000 m³/d ścieków z miejscowości Karlino oraz za pomocą 3 przepompowni zbiorczych i 8 przepompowni lokalnych z terenów gminy. Z części nieskanalizowanych obszarów gminnych, nieczystości dowożone są beczkowozami.

W gminie Tychowo występuje obecnie jedna oczyszczalnia ścieków.

Wszystkie trzy oczyszczalnie ścieków, zgodnie z Wykazem aglomeracji oraz przedsięwzięć ujętych w AKPOŚK 2017 spełniają wymagania KPOŚK i wypełniają obowiązujące standardy oczyszczania ścieków.

3.6.2.2. Sieć kanalizacji sanitarnej

System kanalizacyjny rozwija się w oparciu o aglomeracje przyjęte uchwałą Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego:

- miasto i gmina Białogard - Uchwała Nr VI/125/15 z dnia 16.06.2015 r.,
- gmina Karlino - Uchwała Nr VIII/158/15 z dnia 17.11.2015 r.,
- gmina Tychowo - Uchwała Nr VIII/160/15 z dnia 17.11.2015 r.

Według danych KPOŚK łączna długość czynnej sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu wynosi ponad 424 km. Kolejna tabela przedstawia szczegóły dotyczące systemu kanalizacyjnego w podziale na aglomeracje. Obserwuje się zwiększenie stopnia skanalizowania jednostki w ujęciu wieloletnim. Wszystkie ścieki komunalne odprowadzane są przez oczyszczalnie z podwyższonym usuwaniem biogenów.

Tabela 24. Dane dotyczące sieci kanalizacyjnej

Aglomeracja	liczba rzeczywistych mieszkańców w aglomeracji	liczba mieszkańców korzystających z systemu kanalizacyjnego	długość sieci kanalizacyjnej ogółem (sanitarnej i ogólnospławnej) w aglomeracji [km]	procent skanalizowania [%]
Białogard	30 811	29 154	215,9	95
Karlino	9 411	9195	107,3	98
Tychowo	5 733	5 329	101,5	89

Źródło: dane zgodne z Wykazem aglomeracji oraz przedsięwzięć ujętych w AKPOŚK 2017

3.6.2.3. Odprowadzanie wód opadowych i roztopowych

Sieć kanalizacji deszczowej obsługuje obszary zabudowy mieszkaniowej i komunikacyjnej oraz tereny prowadzenia działalności gospodarczej. System odprowadzania wód deszczowych częściowo zakończony jest urządzeniami ochrony wód, takimi jak np.

separatory czy osadniki, które zatrzymują substancje chemiczne mogące się przedostać do odbiornika.

Nie każdy jednak system odprowadzania wód opadowych i roztopowych zakończony jest wskazanymi urządzeniami, 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 określa kiedy jest wymagane stosowanie systemów oczyszczania.

Eliminacja zawiesin i substancji 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. Powyższe działania zapewniają dotrzymanie standardów jakości środowiska.

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. Zgodnie z danymi KPOŚK na terenie powiatu funkcjonuje około 122 km sieci kanalizacji deszczowej.

3.6.2.4. Ścieki przemysłowe

Substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego mogą powstawać podczas prowadzenia przemysłowej działalności gospodarczej (w trakcie procesu technologicznego). Na terenie powiatu przedsiębiorcy wytwarzający ścieki przemysłowe objęci są zbiorczym systemem odprowadzania ścieków (nieczystości powstające w zakładach kierowane są na oczyszczalnię ścieków poprzez kanalizację, gdzie podlegają podczyszczeniu przed ich wprowadzeniem do środowiska).

Kolejna tabela pokazuje jak kształtuje się system odprowadzania ścieków przemysłowych na terenie powiatu. Analizując lata wcześniejsze widać, że ilość odprowadzanych ścieków o tym charakterze wzrasta od roku 2014.

Tabela 25. Informacje o ilościach odprowadzonych ścieków przemysłowych

Wskaźnik (dam ³)	2012	2013	2014	2015	2016
ścieki odprowadzone ogółem	470	457	280	402	422
ścieki odprowadzone do sieci kanalizacyjnej	137	144	109	141	160

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych, 2012-2016

3.6.2.5. Systemy indywidualne gospodarki ściekowej

Zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2017 r. poz. 1556) 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 2017 r. poz. 1289 ze zm.), 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.

Pomimo wysokiego stopnia skanalizowania na terenie powiatu mieszkańcy korzystają również ze zbiorników bezodpływowych w miejscach o trudnych warunkach terenowych lub nieobjętych usieciowieniem, a także z przydomowych oczyszczalni ścieków. Dane liczbowe dotyczące liczby szamb oraz przydomowych oczyszczalni ścieków przedstawia kolejna tabela. Z każdym rokiem zmniejsza się ilość zbiorników bezodpływowych, a zwiększa się długość sieci kanalizacyjnej i ilość przydomowych oczyszczalni ścieków, co pokazuje kolejna tabela.

Tabela 26. Liczba szamb i przydomowych oczyszczalni

Wskaźnik (szt.)	2012	2013	2014	2015
zbiorniki bezodpływowe	1 424	1 419	1 418	563
przydomowe oczyszczalnie ścieków (poś)	37	41	46	62

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych, 2012-2015, brak danych GUS za rok 2016

Tabela 27. Dane dotyczące indywidualnych rozwiązań odprowadzania ścieków na terenach aglomeracji

Aglomeracja	liczba mieszkańców korzystających ze zbiorników bezodpływowych	liczba mieszkańców korzystających z systemów indywidualnych (przydomowych oczyszczalni ścieków)
Białogard	1 573	84
Karlino	179	37
Tychowo	328	76

Źródło: dane zgodne z Wykazem aglomeracji oraz przedsięwzięć ujętych w AKPOŚK 2017

Oczyszczalnie przydomowe położone na terenach wyznaczonych aglomeracji Białogard, Karlino i Tychowo powinny zapewniać redukcję zanieczyszczeń określoną dla oczyszczalni ścieków w tych aglomeracjach. W związku z powyższym gminy powinny podjąć działania administracyjne i inwestycyjne ukierunkowane na modernizację istniejących przydomowych oczyszczalni ścieków, ich kontrolę lub całkowite wyłączenie z eksploatacji.

3.6.3. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Biorąc pod uwagę podsumowanie dotąd obowiązującego programu ochrony środowiska, a mając na względzie konieczność podejmowania dalszych działań, najważniejszymi sukcesami realizacji programu ochrony środowiska w latach 2015-2016 są następujące działania:

Tabela 28. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ, bazujące na informacjach zawartych w ostatnim dwuletnim raporcie z wykonania POŚ
Zakładany cel - budowa oraz modernizacja sieci wodociągowej oraz kanalizacyjnej

Rok realizacji	Podjęte zadania	Efekt z przypisanym wskaźnikiem
Gmina Białogard		
2016	Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Trzebiele o łącznej długości 1247,6m	cel zrealizowany efekty wzrost długości sieci wodociągowej o 2,9 km wzrost długości sieci kanalizacyjnej o 2,4 km wzrost długości sieci kanalizacji deszczowej likwidacja zbiorników bezodpływowych o 855 szt. zwiększenie ilości przydomowych oczyszczalni ścieków o 16 szt.
2016	Modernizacja SUW polegająca na wymianie pomp głębinowych w miejscowościach Dargikowo, Dębczyno, Kościernica, Stanomino oraz wymiana zestawu hydroforów w miejscowości Rościno	
2015	Modernizacja sieci kanalizacyjnej polegająca na przeprowadzeniu modernizacji przepompowni ścieków w miejscowości Rogowo	
2016	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przepompowniami w miejscowości Trzebiele o łącznej długości 1645m Modernizacja sieci kanalizacyjnej polegająca na modernizacji przepompowni ścieków w miejscowości Stanomino	
Miasto Białogard		
2015	Modernizacja sieci wodociągowej w ulicach: Lutyków, Ludowa o łącznej długości 945m	wzrost długości sieci kanalizacji deszczowej
	Budowa sieci wodociągowej w ulicach: rejon Królowej Jadwigi, Jagiellonów, Muzyczna, Słoneczna, Asnyka o łącznej długości 1392,4m	
2016	Modernizacja sieci wodociągowej ulicach: Chopina, grunwaldzka, Słowackiego, Mickiewicza, Królowej Jadwigi, Sobieskiego o łącznej długości 2612m	zwiększenie ilości przydomowych oczyszczalni ścieków o 16 szt.
	Budowa sieci wodociągowej w ulicach: szosa półczyńska o łącznej długości 91,3m	
2015	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w ulicach: Wodna, Jagiellonów, Muzyczna, Słoneczna o łącznej długości 852,2m oraz modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Mieszka I o długości 136,5m	zmniejszenie ilości awarii na sieci wodociągowej o 21 awarii
2016	Modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej w zakresie modernizacji przepompowni ścieków przy ul. Szosa Półczyńska i ul. Drzymały Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w ulicach: Szosa Półczyńska, Asnyka o łącznej długości 426,5m	zmniejszenie ilości awarii na sieci kanalizacyjnej o 37 awarii
2015	Modernizacja przepompowni głównej na oczyszczalni ścieków w Białogardzie – modernizacja zbiornika przepompowni, budowa komory pomp, zakup zasuw kołnierzowych	
Gmina Karlino		
2015-2016	Dotacje celowe na budowę przydomowej oczyszczalni ścieków. W ramach tego działania Gmina Karlino dofinansowała budowę trzech przydomowych oczyszczalni ścieków.	
2015	Wykonano wspólną rewitalizację infrastruktury zabytkowej w centrach miast Karlino - Wolgast - zagospodarowanie terenu przy ul. Konopnickiej. W ramach powyższego zadania wykonano m.in. kanalizację deszczową	
2016	W ramach zadania w m. Domacyno wykonano ciągi pieszo jezdne wraz z odwodnieniem w zakresie m. In, kanalizacji deszczowej	
2014-2015	Oczyszczenie i zabezpieczenie zbiorników przeciwpożarowych. w m. Karścino wraz z budową drogi dojazdowej oraz z kanalizacją deszczową.	
2015	Modernizacja SUW w miejscowości Redlino poprzez modernizację rozdzielni	
2016	Modernizacja SUW w miejscowości Karścino poprzez zakup agregatu prądotwórczego	

Rok realizacji	Podjęte zadania	Efekt z przypisanym wskaźnikiem
2016	Wymiana sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Karścino o długości 1000m	
Gmina Tychowo		
2016	Przydomowa oczyszczalnia ścieków przy budynku mieszkalnym na kolonii Drzonowo Białogardzkim, o parametrach do 3,0m ³ /dobę	
2016	Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Dobrowo o łącznej długości 2053,47m	
2015	Modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej poprzez modernizację przepompowni ścieków p-437 przy ul. Kolejowej w Tychowie Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Kochanowskiego w miejscowości Tychowo o łącznej długości 579m Budowa przepompowni ścieków wraz z odcinkiem kanalizacji tłocznej o długości 107m w miejscowości Drzonowo Białogardzkie	
2016	Modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej poprzez modernizację przepompowni ścieków; P-416 w miejscowości Krosinko, P-400 w miejscowości Dobrowo na terenie gminy Tychowo Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Dobrowo o łącznej długości 2259,01m Wymiana zbiornika bezodpływowego o pojemności 30m ³ w miejscowości Drzonowo Białogardzkie	
2016	Modernizacja budynku stacji odwadniania osadów, zakup falownika do dmuchaw na oczyszczalni ścieków w Tychowie	

Źródło: opracowanie własne, na podstawie Raportu z wykonania Programu ochrony środowiska za okres 2015-2016

Podsumowując najważniejsze efekty i sukcesy realizacji dotąd obowiązującego POŚ, wskazać należy:

- realizację zadań z zakresu skanalizowania obszaru powiatu (wzrost długości sieci kanalizacyjnej oraz zwiększenie liczby mieszkańców korzystających z kanalizacji i oczyszczalni ścieków poprzez budowę nowych obiektów) - zalecana jest jednak dalsza kanalizacja jednostki i modernizacja urządzeń służących oczyszczaniu ścieków oraz innych instalacji mogących powodować zanieczyszczenia wód, skutkująca poprawą jakości wód powierzchniowych,
- rozbudowę oczyszczalni ścieków, zwiększenie przepustowości obiektów z podwyższonym usuwaniem biogenów.

3.6.4. Analiza SWOT – gospodarka wodno-ściekowa

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

Tabela 29. Analiza SWOT – gospodarka wodno-ściekowa

Czynniki wewnętrzne	Mocne strony	Słabe strony
	<ul style="list-style-type: none"> - dobry stan techniczny systemu uzdatniania i dystrybucji wody, - zmniejszenie ilości awarii na sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, - oczyszczalnie z podwyższonym usuwaniem biogenów, - bardzo duży spadek ilości zbiorników bezodpływowych, 	<ul style="list-style-type: none"> - niepełny stopień skanalizowania obszaru, - brak ewidencji kanalizacji deszczowej.

	<ul style="list-style-type: none"> - spadek ilości odprowadzanych ścieków komunalnych. 	
Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	<ul style="list-style-type: none"> - możliwości pozyskania dofinansowania na realizację inwestycji z zakresu budowy kanalizacji oraz wymiany zbiorników bezodpływowych na przydomowe oczyszczalnie, - konieczność osiągnięcia standardów jakości ścieków odprowadzanych do środowiska wodnego z oczyszczalni ścieków zgodnie z wymaganiami rozporządzenia 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, - zapewnienie 75 % redukcji ładunku azotu i fosforu w ściekach komunalnych w celu ochrony wód powierzchniowych 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, - odpowiednie i zgodnie z ustawą o odpadach i rozporządzeniami wykonawczymi do tej ustawy, zagospodarowanie w środowisku osadów powstających w oczyszczalniach ścieków. 	<ul style="list-style-type: none"> - brak świadomości poszczególnych właścicieli nieruchomości skutkujący niewłaściwym zagospodarowaniem powstałych nieczystości ciekłych, - brak uzasadnienia ekonomicznego do budowy sieci kanalizacyjnej na obszarach o małej gęstości zaludnienia.

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 nawałnych będzie skutkować koniecznością dostosowania infrastruktury wodno-kanalizacyjnej w obszarach zabudowanych, w odniesieniu do rozwoju sieci kanalizacji deszczowej. Sieć musi zostać przygotowana do odbioru gwałtownie przybierającej ilości wody opadowej, aby nie doprowadzać do lokalnych podtopień. Urbanizacja powoduje, że nowe osiedla powstają bez wyposażenia w sprawny system odwodnienia, a plany zagospodarowanie przestrzennego zapewniają tylko minimalną powierzchnię biologicznie czynną, która mogłaby wchłonąć nadmiar wody. Najgroźniejsza w skutkach jest ich

lokalizacja na terenach bezodpływowych, przy braku systemu odwadniania. Zwiększone temperatury powodują także w okresie letnim zwiększony pobór wód na cele komunalne. Zmiany klimatyczne mają więc swoje odzwierciedlenie w konieczności zaplanowania długofalowych działań związanych z rozwojem sieci kanalizacji sanitarnej, deszczowej oraz wodociągowej.

Dostępność wody dla potrzeb chłodzenia ma swoje kluczowe znaczenie dla produkcji energii. Pobór wody dla tych celów stanowi 70 % całkowitych poborów wody w Polsce. W warunkach dużej zmienności opadów skrajne sytuacje (powodzie i susze) i wzrost niestacjonarności przepływów mogą zakłócić dostępność niezbędnych ilości wody, która wykorzystywana jest na cele chłodzenia. Może to spowodować obniżenie sprawności tradycyjnych elektrowni z chłodzeniem w obiegu otwartym oraz obniżenie ilości energii produkowanych przez te instalacje.

Ponadto powinno się zadbać o: stosowanie mechanizmów ekonomicznych w celu regulowania popytu na wodę – np. odpowiednio dobranych opłat za wodę, wprowadzanie nowych technologii ograniczających zużycie wody o wysokiej jakości, redukujących wodochłonność, uszczelnianie sieci wodociągowych i kanalizacyjnych.

II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Susze wiążą się z długimi okresami bezopadowymi skutkującymi obniżeniem się przepływów w rzekach. Z reguły ten drugi przypadek rzadko wpływa na trudności z zaopatrzeniem w wodę do celów komunalnych, gdyż ujęcia wody są na ogół bezpieczne. Spadek przepływów w rzekach może skutkować akumulacją odprowadzanych zanieczyszczeń z oczyszczalni ścieków. Ogólnie istnieją dwie możliwości adaptacji do niedostatku wody – poprzez zmniejszenie zużycia wody lub zwiększenie podaży. W warunkach powiatu 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

Działania edukacyjne dotyczące zrównoważonej gospodarki wodno-ściekowej wiążą się z możliwością prowadzenia działań informacyjnych i promocyjnych o oszczędności zużywanej wody, zakazu odprowadzania ścieków w sposób niezorganizowany na terenach letniskowych, gdyż może to wpłynąć na jakość wód ujmowanych na cele komunalne w tym zanieczyszczenie ich bakteriami grupy Coli, możliwościami innych zastosowań niż zbiorniki bezodpływowe.

IV – Monitoring środowiska

Prowadzący zakłady wodociągowo-kanalizacyjne 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. Również WIOŚ, w ramach bieżących kontroli przedsiębiorstw czy oczyszczalni ścieków prowadzi kontrole w zakresie gospodarki wodno-ściekowej. Efektem działań kontrolnych jest poprawa funkcjonowania kontrolowanych zakładów, a w zakładach w których nie stwierdzono uchybień upewniło kierownictwa o poprawnym prowadzeniu działalności w zakresie ochrony środowiska.

3.7. ZASOBY GEOLOGICZNE

Budowa geologiczna obszaru powiatu determinuje możliwości i wykorzystanie kopalin. Budowa strefy przypowierzchniowej zawiera utwory z lokalnie występującymi torfami i piaskami. Budowa podłoża głębszego zawiera utwory trzeciorzędowe w postaci mułków z soczewkami piasków drobnych zagłębiających się pod utwory czwartorzędowe wykształcone w postaci glin i piasków.

Do surowców rozpoznanych i eksploatowanych, posiadających znaczenie gospodarcze należy zaliczyć:

- gaz ziemny i ropę naftową - okolice Daszewa, Lulewic,
- piaski i żwiry - rejon Białogardu, Osówka, Tychowa, Karlina, Żytelkowa, Podwilcza (aktualnie eksploatowane),
- gliny i ropy - okolice Karlina,
- kreda jeziorna - okolice Nosówka i Tyczewa, aktualnie eksploatowana,
- torfy - eksploatowane na niewielką skalę na terenie całego powiatu,
- węgiel brunatny, sól - występuje na znacznych głębokościach i w bardzo małych ilościach.

Kolejna tabela przedstawia wykaz obowiązujących koncesji na poszukiwanie, rozpoznawanie lub wydobywanie złóż kopalin.

Tabela 30. Wykaz obowiązujących koncesji na poszukiwanie, rozpoznawanie lub wydobywanie złóż kopalin

Nazwa złoża	Rodzaj koncesji	Organ koncesyjny	Przedsiębiorca
Bardy	koncesja na poszukiwanie lub rozpoznawanie złóż kopalin	Minister Środowiska	POLSKIE GÓRNICTWO NAFTOWE I GAZOWNICTWO SA Centrala
Białogard	koncesja na wydobywanie kopalin	Minister Środowiska	POLSKIE GÓRNICTWO NAFTOWE I GAZOWNICTWO SA Oddział w Zielonej Górze
PODWILCZE B	koncesja na wydobywanie kopalin	Marszałek Województwa Zachodniopomorskiego	TARA-AGRA Sp. z o.o.
SMEĆCINO	koncesja na wydobywanie kopalin	Marszałek Województwa Zachodniopomorskiego	TRANS-ŻWIR Bernard Kłosowski
Tychowo	koncesja na poszukiwanie lub rozpoznawanie złóż kopalin	Minister Środowiska	POLSKIE GÓRNICTWO NAFTOWE I GAZOWNICTWO SA Centrala
Wietszyno	koncesja na wydobywanie kopalin	Marszałek Województwa Zachodniopomorskiego	Szczecińskie Kopalnie Surowców Mineralnych S.A.
Warnino 1	koncesja na wydobywanie kopalin	Starosta Białogardzki	Trans-Żwir Bernard Kłosowski
Tyczewo	koncesja na wydobywanie kopalin	Starosta Białogardzki	Zakład Usług Leśnych i Transportowych Leszek Kowalski
Rarwino	koncesja na wydobywanie kopalin	Starosta Białogardzki	TARA-AGRA Sp. z o.o.
Wietszyno II	koncesja na wydobywanie kopalin	Starosta Białogardzki	Zmechanizowane Roboty Ziemne, Wydobywanie,

Nazwa złoża	Rodzaj koncesji	Organ koncesyjny	Przedsiębiorca
			Transport Piasku i Żwiru Mikołajczyk Józef

Źródło: Starostwo Powiatowe w Białogardzie

Obszary złóż kopalin są chronione przed zagospodarowaniem uniemożliwiającym eksploatację oraz przed niekontrolowaną eksploatacją. Gospodarowanie zasobami złóż kopalin prowadzone jest racjonalnie i w taki sposób aby wykorzystanie złóż nie stało w konflikcie z pozostałymi zasobami przyrody. Zgodnie z przepisami ustawy Prawo geologiczne i górnicze, organem administracji geologicznej na szczeblu powiatowym jest starosta, realizujący swe zadania przy pomocy geologa powiatowego. W kompetencji tego organu jest m.in. udzielanie koncesji na poszukiwanie, rozpoznawanie i wydobywanie kopalin, jak również kontrola nad działalnością podmiotów gospodarczych w zakresie gospodarowania złożami kopalin. Złoża wycofane z eksploatacji, jak i dzikie wyrobiska powinny zostać odpowiednio zagospodarowane. Przywracanie wartości użytkowych terenom poeksploatacyjnym powinno odbywać się stopniowo. Najbardziej efektywnym kierunkiem zagospodarowania jest zalesienie tych terenów, które jest ostatnim etapem rekultywacji i następuje po odpowiednim przygotowaniu gleby.

Tereny zdegradowane przez eksploatację kopalin na terenie powiatu są jednak na bieżąco rekultywowane, co pokazuje kolejna tabela.

Tabela 31. Wykaz zrekultywowanych terenów – decyzje uznające rekultywację za zakończoną

dz. nr	powierzchnia kopalin przed rekultywacją w 2007 roku	powierzchnia kopalin zrekultywowanych na dzień 10.07.2015 r.	powierzchnia kopalin w trakcie rekultywacji planowana decyzja w miesiącu maju 2016 r.	podział działek	powierzchnia kopalin pozostałych do rekultywacji
	ha	ha	ha	nr	ha
92/6	2,16	0,76	0,12	92/25	1,28
				92/26	0,00
92/7	2,70	2,29		92/22	0,41
				92/23	0,00
				92/24	0,00
92/8	6,24	5,98		92/29	0,26
				92/30	0,00
92/11	0,00	0,00		92/27	0,00
				92/28	0,00
92/13	4,23	1,45	0,62	92/20	0,00
				92/21	2,16
92/17	5,08	4,79	0,16	92/31	0,13
				92/32	0,00
92/12	2,99	2,49		92/18	0,00
		0,51		92/19	0,00
92/20	0,18	0,13		92/20	0,05
92/28	0,00	0,00		92/28	0,00
SUMA	23,5843	18,40	0,90	-	4,29

Źródło: Starostwo Powiatowe w Białogardzie

3.7.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

W ujęciu syntetycznym, podsumowując ostatnie lata, ze względu na niewielkie wykorzystanie zasobów geologicznych na terenie powiatu, w ostatnich latach nie podejmowano znaczących w skali jednostki działań z zakresu ochrony złóż kopalin.

3.7.2. Analiza SWOT – zasoby geologiczne

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

Tabela 32. Analiza SWOT – zasoby powierzchni ziemi

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego odpowiednich zapisów dotyczących terenów występowania złóż kopalin. 	<ul style="list-style-type: none"> – możliwość lokalnej - niekontrolowanej eksploatacji surowców, – degradacja środowiska związana z funkcjonowaniem kopalń odkrywkowych (zmiana stosunków wodnych).
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – rozwój nowych technologii poszukiwania i eksploatacji surowców mineralnych, – prace badawcze Państwowego Instytutu Geologicznego gwarantujące odpowiednie rozpoznanie terenu. 	<ul style="list-style-type: none"> – presja ze strony działających podmiotów gospodarczych zajmujących się eksploatacją kopalin, – zmiany krajobrazowe, – prowadzenie wydobycia piasków metodą „na sucho”, – brak planów zagospodarowania terenów po eksploatacji złóż.

Źródło: opracowanie własne

3.7.3. Zagadnienia horyzontalne – zasoby geologiczne

Wskazany obszar interwencji – zasoby geologiczne 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, w szczególności, że na terenie powiatu lokalnie eksploatuje się na kopaliny. Kluczowe znaczenie ma kontynuowanie rozpoznania występowania surowców energetycznych i stworzenie możliwości ich eksploatacji 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. Biorąc jednak pod uwagę nacisk na promocję i rozwój OZE być może presja na eksploatację kopalin będzie malała w ujęciu wieloletnim. Gaz ziemny

i ropa naftowa są jednak wykorzystywane nie tylko w energetyce, także w komunikacji. Nacisk na nowoczesne technologie transportowe również może mieć swoje odzwierciedlenie w eksploatacji tych kopalni. Rozwój mieszkalnictwa natomiast skutkuje lokalnym wzrostem zapotrzebowania na tani (koszty transportu) budulec w postaci eksploatowanych kruszyw naturalnych (piasków, żwirów).

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 kopalni 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.

III – Działania edukacyjne

Silna opozycja przeciw zagospodarowaniu złóż 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

Podejmujący eksploatację złóż kopaliny lub prowadzący tę eksploatację jest obowiązany podejmować środki niezbędne do ochrony zasobów złoża, jak również do ochrony powierzchni ziemi oraz wód powierzchniowych i podziemnych, sukcesywnie prowadzić rekultywację terenów poeksploatacyjnych oraz przywracać do właściwego stanu inne elementy przyrodnicze. Bieżącą pracę zakładów górniczych monitoruje Okręgowy Urząd Górniczy. Państwowy Instytut Górniczy natomiast corocznie publikuje wykaz wyeksploatowanych kopalni, bieżące monitorowanie ilości wykorzystanych surowców pozwala oszacować jaka jest presja na zagospodarowanie złóż kopalni w powiecie.

3.8. GLEBY

Gleby bielcowe stanowią największy obszar powiatu, są wytworzone z piasków ze słabą domieszką gliny. Występują głównie w południowej części powiatu, między rzeką Parsętą, a Liśnicą, Parsętą a rzeką Bukówką oraz na północ od Tychowa i w okolicy Podwilcza. Gleby bielcowe zajmują około 48 % powierzchni wszystkich gleb w powiecie.

Gleby wytworzone z glin zwałowych oraz piasków naglinowych i naiłowych skupiają się na terenach pomiędzy Podwilczem a Białogardem, na północ od Dobrowa oraz w rejonie Tychowa i Smęcina. Zajmują one 38 % powierzchni wszystkich gleb.

Gleby bagienno-błotne występują w środkowym biegu rzeki Parsęty, wzdłuż Pokrzywnicy, po obu stronach Leszczynki oraz na północny wschód od Karlina.

Ogółem użytki rolne na terenie powiatu zajmują około 51 % powierzchni. Największe wykorzystane rolnicze gleby występuje w części północnej powiatu (gmina Karlino), najmniej w części zajmowanej przez gminę Tychowo.

Na omawianym obszarze przeważają klasy bonitacyjne IV - 48,75 % oraz klasy V - 31,10 %. Gleby żyzne zaliczone do klasy III stanowią 12,2 %. W układzie przestrzennym, w północnej części powiatu (na północ od doliny Parsęty) charakterystyczny jest duży udział trwałych użytków zielonych w okolicach miejscowości Dargikowo, Kościernica, Pustkowo, Żelimucha. W części południowej, wyżej położonej przeważają grunty orne, dość żyzne.

Podstawowym źródłem przekształceń gleb powiatu jest działalność człowieka związana z rozbudową zabudowy na cele mieszkalnictwa oraz działalności gospodarczej. Działania antropogeniczne powodują przechodzenie związków biogenych i innych zanieczyszczeń bezpośrednio do gleby, wód podziemnych i powierzchniowych, zmieniają strukturę gleb. Kolejnym zagrożeniem dla gleb jest rolnicze użytkowanie gruntów, ze względu na wyraźny rolniczy charakter Powiatu Białogardzkiego.

3.8.1. Zagrożenia powierzchni ziemi

Ze strony działalności antropogenicznej podstawowym zagrożeniem dla powierzchni ziemi są wszelkiego rodzaju inwestycje typu: rozbudowa terenów mieszkaniowych, komunikacyjnych.

Na stan powierzchni ziemi ma wpływ również lokalizacja i prowadzenie działalności gospodarczej, w szczególności uciążliwa i zagrażająca jest działalność związana z nieprawidłowym gospodarowaniem odpadami, co lokalnie ma miejsce w powiecie w miejscowościach Nasutowo oraz Rogowo.

Dla gleb powiatu 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. Zmiany klimatyczne obserwowane od kilku lat powodują jednak, że konieczność stosowania środków chemicznych celem odśnieżania dróg staje się coraz mniejsza.

Czynnikami degradującymi powierzchnię ziemi są również czynniki przyrodnicze, w tym ruchy masowe. Zgodnie ze wstępnymi danymi Państwowego Instytutu Geologicznego w ramach realizacji Projektu SOPO (System Osłony Przeciwosuwiskowej). Na mapie zostały przedstawione zasięgi obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych. Są to jednak jedynie ogólne i wstępne dane informujące o możliwej predyspozycji obszarów (wynikającej głównie z budowy geologicznej i morfologii) do rozwoju ruchów masowych, niepotwierdzone zwiadem terenowym, dlatego nie można ich wykorzystywać przy sporządzaniu planów zagospodarowania przestrzennego.

Osuwiska powstają zwykle w miejscach, w których teren jest mocno nachylony a grunty mają specyficzną budowę, w której warstwy przepuszczalne i nieprzepuszczalne występują naprzemiennie. Przy większych opadach, warstwa przepuszczalna nasiąka wodą, która nie mając innego odpływu, zaczyna razem z wilgotnym gruntem spływać po warstwie

nieprzepuszczalnej. Osuwiska stanowią niebezpieczeństwo dla wielu ciągów komunikacyjnych.

W ogólnym ujęciu na powstanie nowych osuwisk lub uaktywnienie już istniejących, wpływ mają:

- budowa geologiczna podłoża: występowanie utworów (gruntów) predysponowanych do ruchów – ropy (również mułki ilaste, gliny ilaste) oraz zmienność litologiczna gruntów; ropy stanowią barierę dla wód gruntowych, i często to po nich następuje zsuw innych gruntów;
- wysokość i nachylenie zboczy dolin i stoków wysoczyzn;
- warunki pogodowe, głównie wielkość i natężenie opadów (nawodnienie gruntów osłabia ich spójność/kohezję oraz powoduje dodatkowe obciążenie);
- podcinanie zboczy dolin i stoków wysoczyzn przez wody płynące w ciekach (erozja boczna).

Przyczyną ruchów masowych ziemi mogą być również źle wykonane prace inżynierskie, takie jak: odwodnienia, podcinanie zboczy, profilowanie skarp, niewłaściwie prowadzone prace budowlane (w tym bez geologicznego rozpoznania podłoża), a także pozabawianie trwałej szaty roślinnej (w krótkim czasie) dużych powierzchni terenu.

3.8.1.1. Zagrożenia związane z rolnictwem

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.

Rolnicze użytkowanie, w tym na terenach ogrodów działkowych, może powodować nadmierne przechodzenie do gruntu składników pokarmowych, takich jak azot, 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. Stopień zagrożenia ponadnormatywnym stosowaniem nawozów jest w powiecie niewielki, gdyż większość JCWP nie została zakwalifikowana do wód wrażliwych na zanieczyszczenia azotu, stąd niewielki procent tych substancji przedostaje się spływem powierzchniowym z gruntu do wód.

Ostatnie badania jakości gleb na terenie powiatu były prowadzone w latach 2014-2015 przez Okręgową Stację Chemiczno – Rolniczą w Szczecinie. Zbadano odczyn gleb użytkowanych rolniczo oraz potrzebę ich wapnowania. Zgodnie z badaniami jakości gleb przeprowadzonymi w tych latach przebadano łącznie 2 860 ha (pobrano 972 próbki).

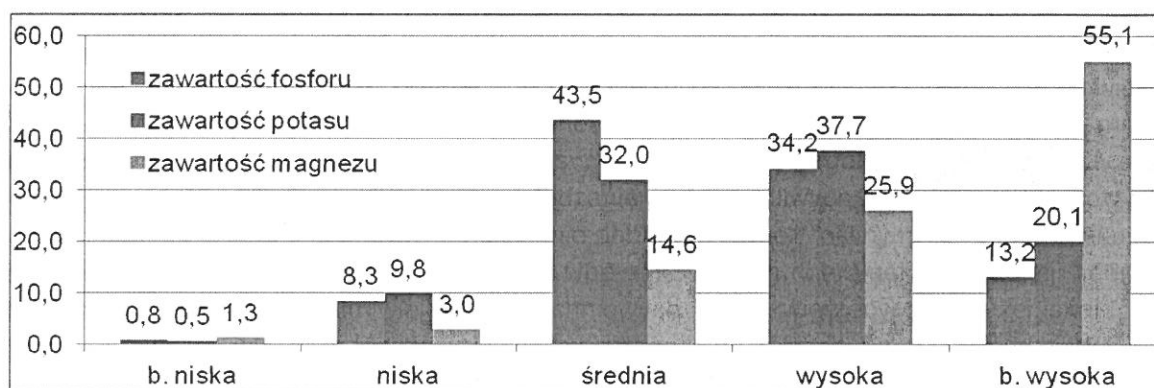
Znajomość pH jest szczególnie ważna podczas planowania nawożenia, ponieważ odczyn wpływa na rozpuszczalność składników mineralnych w glebie, ich dostępność dla roślin, różnorodność gatunkową oraz wielkość populacji organizmów żyjących w glebie. Optymalny odczyn gleby dla uprawianych gatunków roślin jest podstawowym elementem żyzności gleby, który umożliwia efektywne wykorzystanie nawozów oraz uzyskanie wysokiego plonu roślin o dobrej jakości.

Wykazano, iż ok. 55 % gleb ma odczyn lekko kwaśny, a ok. 24 % bardzo kwaśny i kwaśny. Natomiast potrzeby przeprowadzenia procesu wapnowania tylko w około 10 % były konieczne oraz potrzebne. Proces wapnowania jest zbędny w przypadku około 51 % gleb.

Zakwaszenie gleb powoduje niekorzystne skutki dla rolnictwa oraz ochrony środowiska przyczyniając się m.in. do obniżenia plonów, pogorszenia ich jakości i większego ich zanieczyszczenia. W glebach kwaśnych występuje większe wyłukiwanie pierwiastków i związków chemicznych, które trafiają do wód gruntowych, a dalej wgłębnych, a także powierzchniowych powodując ich zanieczyszczenie. Aktywacja metali ciężkich wzrasta więc wraz ze wzrostem zakwaszenia.

Wapno ma wszechstronny i korzystny wpływ na właściwości fizykochemiczne, chemiczne i biologiczne gleb. Wpływa na poprawę ich żyzności, umożliwia uzyskiwanie wysokich plonów oraz efektywne wykorzystanie składników mineralnych azotu, fosforu i potasu w nawozach.

Kolejny wykres pokazuje, że większość przebadanych próbek miała wysoką zawartość wszystkich składników pokarmowych, dużo próbek charakteryzowało się również bardzo wysoką zawartością magnezu oraz średnią zawartością fosforu.



Wykres 3. Zawartość związków mineralnych w glebach

źródło: OSChR Szczecin

W celu minimalizacji szkód i przeciwdziałania degradacji zasobów glebowych, przy prowadzeniu gospodarki rolnej należy uwzględniać zasady Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej. Bardzo ważne jest m.in. optymalne nawożenie gleb, dostosowane do jej potrzeb oraz gatunku uprawianych roślin. Zbyt duże nawożenie gleb azotem mineralnym może powodować powstawanie w glebie związków nitrozowych oraz skażenia środowiska nitrozoaminami. Biorąc pod uwagę uprawiane rośliny, nadmierne nawożenie azotem może powodować spadek zawartości suchej masy i składników energetycznych, podatność na choroby, opóźnienie dojrzewania, nagromadzenie się szkodliwych związków azotanowych (w szczególności azotanów) oraz zmniejszenie pobierania przez rośliny miedzi oraz cynku.

Powiat Białogardzki jest regionem o typowo rolniczym charakterze produkcji, jednak nie sprzyja to powstawaniu wielkopowierzchniowych ferm zwierzęcych o dużej skali. Na terenie powiatu jak dotąd powstała tylko jedna taka ferma, ferma trzody chlewnej w Czarnowęsach. Fermy tuczu trzody chlewnej stosujące bezściółkową metodę hodowli są jednak szczególnym zagrożeniem dla środowiska gruntowo-wodnego. Intensywny rozwój dużych ferm tuczu wiąże się z zajęciem dużych powierzchni gruntu pod uprawy rolne wspomagane intensywnym nawożeniem gnojowicą. Niewłaściwe stosowanie gnojowicy może przyczynić się do nadmiaru azotu w glebie, okresowego zasolenia oraz do pogorszenia warunków tlenowych. Ubocznym skutkiem jest także zagrożenie sanitarne.

Gnojowicę stanowi płynna mieszanka odchodów zwierząt gospodarskich i wody. Powstaje ona szczególnie w systemie chowu bezściółkowego do jakiego należy hodowla

w systemie chowu rusztowego. W przypadku hodowli na dużą skalę, powstające ilości gnojowicy jako nawozu przeznaczonego do rolniczego wykorzystania są bardzo duże.

Dla każdej nowej fermy hodowlanej, w której będzie powstawać gnojowica należy oszacować ilość powstałej gnojowicy, przy jednoczesnych założeniach prawidłowego jej gromadzenia i zagospodarowania. Zgodnie z ustawą o nawozach i nawożeniu duża ferma⁷ musi zagospodarowywać na użytkach rolnych będących w jej posiadaniu co najmniej 70 % gnojowicy, a pozostałe 30 % może zbyć innym podmiotom. Wskazane byłoby przeprowadzanie każdorazowego poboru próbek na gruntach, gdzie planowane jest zagospodarowanie gnojowicy w celu oszacowania możliwości zasobowych gleb pod kątem zawartości azotu w glebie, tak aby nie przenawozić gruntów i pośrednio nie pogłębiać złego stanu wód.

Zastosowana w okresie roku dawka nawozu naturalnego nie może zawierać więcej niż 170 kg azotu (N) w czystym składniku na 1 ha użytków rolnych.

3.8.1.2. Tereny pokolejowe, przemysłowe, powojkowe

Konieczność rekultywacji oraz rewitalizacji gruntów spowodowała opracowanie dokumentu, który inwentaryzuje tereny zdegradowane na terenie województwa zachodniopomorskiego z uwzględnieniem terenów przemysłowych, w tym obszarów powojkowych oraz pokolejowych.⁸

Po II wojnie światowej wojska radzieckie stacjonowały na terenie województwa zachodniopomorskiego (dawne szczecińskie i koszalińskie) do 1990 r. W dawnym województwie koszalińskim garnizon wojskowy istniał w Białogardzie (nieczynny poligon - na południowy-wschód od miasta Białogard, koło wsi Podborsko i lotnisko wojskowe w Dębicy).

Po wycofaniu wojsk Federacji Rosyjskiej, opracowany został Strategiczny Program Rządowy pt. „Zagospodarowanie Mienia Przejętego od Wojsk Federacji Rosyjskiej”. W Białogardzie przekazano tereny po poligonie Nadleśnictwu Białogard (zdecydowano o przeznaczeniu terenu na składowisko odpadów). Budynki przekazano gminie. Dawne koszary zostały przeznaczone (po rewitalizacji) na funkcje mieszkaniowe. Dawny szpital przekazano na działalność cywilnej służby zdrowia, a część zabudowań przeznaczono na siedzibę urzędu gminy, prokuratury rejonowej i szkoły podstawowej.

Tereny pokolejowe znajdują się natomiast w miejscowościach: Karlino, Lubiechowo, Karścino, Poblocie Wielkie.

3.8.2. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Najważniejszym problemem środowiskowym, który pozostaje nadal ważnym obszarem interwencji jest unieszkodliwienie odpadów w miejscu nieprzeznaczonym do ich magazynowania w miejscowości Rogowo i Nasutowo.

W latach 2015-2016 wydano trzy decyzje w zakresie rekultywacji terenu na terenie Powiatu Białogardzkiego. Rekultywacje dotyczyły wyłącznie terenów górniczych. W dwóch

⁷ w rozumieniu podmiot, który prowadzi chów lub hodowlę drobiu powyżej 40 000 stanowisk lub chów lub hodowlę świń powyżej 2 000 stanowisk dla świń o wadze ponad 30 kg lub 750 stanowisk dla macior

⁸ źródło: opracowanie pn. „Obszary przemysłowe, pokolejowe i powojkowe w województwie zachodniopomorskim”, 2014 r.

przypadkach decyzja w zakresie rekultywacji terenu dotyczyła kopalni kruszyw naturalnych, a w jednym przypadku była to rekultywacja odwiertu górniczego.

W 2015 r. Starosta Białogardzki wydał decyzję w zakresie rekultywacji działek nr 92/29, 92/31, obr. Rarwino, gm. Białogard o powierzchni 0,2496 ha - złoża Podwilcze. W 2016 r. została wydana decyzja w zakresie rekultywacji działek nr 92/25, 92/21, 92/31, obr. Rarwino, gm. Białogard o powierzchni 0,8960 ha – również dla złoża Podwilcze. Również w 2016 r. Starostwa Białogardzki wydał decyzję dotyczącą rekultywacji działki nr 2/3, obr. Lulewice, gm. Białogard o powierzchni 0,4047 ha. Rekultywacja dotyczyła likwidacji otworu wiertniczego.

W roku 2015 oficjalnie zakończono także rekultywację składowiska odpadów w Krzywopłotach w gminie Karlino. W wyniku przeprowadzonej rekultywacji pozyskane zostało ponad 10 ha powierzchni terenów atrakcyjnych przyrodniczo, z czego prawie 4 ha dotyczyły rekultywacji kwatery, na której deponowane były odpady komunalne. Dzięki rekultywacji przywrócono grunty do stanu sprzed rozpoczęcia składowania odpadów, a poprzez wykonanie ścieżki edukacyjnej nadano im nowe wartości użytkowe. Funkcją terenu po przeprowadzonych zabiegach rekultywacyjnych stała się rekreacja oraz edukacja w tematyce gospodarowania odpadami komunalnymi.

Również w roku 2015 oficjalnie zakończono rekultywację drugiego składowiska odpadów na terenie Powiatu Białogardzkiego, składowiska opadów w Warninie w gminie Tychowo. Dzięki rekultywacji przywrócono grunty do stanu sprzed rozpoczęcia składowania odpadów, a poprzez wykonanie ścieżki edukacyjnej nadano im nowe wartości użytkowe. Funkcją terenu po przeprowadzonych zabiegach rekultywacyjnych stała się rekreacja oraz edukacja w tematyce gospodarowania odpadami komunalnymi.

3.8.3. Analiza SWOT – gleby

W kolejnej tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji gleby.

Tabela 33. Analiza SWOT – gleby

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> - wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego odpowiednich zapisów dotyczących terenów zagrożonych ruchami masowymi, - współpraca władz w zakresie rekultywacji obszarów zdegradowanych. 	<ul style="list-style-type: none"> - zanieczyszczenia gleb na skutek prowadzenia działalności związanej z gospodarowaniem odpadami, - niewielka powierzchnia gleb objęta badaniami OSChR, - brak szczegółowego rejestru terenów zagrożonych ruchami masowymi poprzedzonego badaniami gruntów, - brak wyznaczonych przez WIOŚ punktów poboru prób gleby w ramach PMŚ.
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> - objęcie polskiego rolnictwa Wspólną Polityką Rolną (np. Dyrektywa Azotanowa); - większa świadomość ekologiczna rolników, - zagospodarowanie istniejących terenów powojennych i pokolejowych. 	<ul style="list-style-type: none"> - rosnące zagrożenie wystąpienia zjawiska suszy, - stosowanie nawozów (gnojowicy), - używanie soli drogowej podczas zimy.

Źródło: opracowanie własne

3.8.4. 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, 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. Na zmianę produktywności upraw ma również wpływ wzrost koncentracji dwutlenku węgla w atmosferze oraz ozonu w dolnej warstwie atmosfery.

W rolnictwie straty mogą powstawać w wyniku występowania silnych wiatrów połączonych z opadami deszczu, gradu i wyładowaniami atmosferycznymi, co w konsekwencji może prowadzić do podtopień i powodzi. Wysokie straty odnotowuje się w momencie nałożenia się kilku niekorzystnych zjawisk pogodowych.

Pozytywnym skutkiem zmniejszenia się zawartości wody w pokrywie śnieżnej, będzie niższe prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi roztopowych. Jednakże może się to przyczynić do pogorszenia struktury gleby oraz kondycji ekosystemów.

Przeprowadzone prognozy pokazują, że na skutek zwiększania się temperatury wydłuża się okres wegetacyjny. W związku z tym nastąpi przesunięcie zabiegów agrotechnicznych oraz zmiana produktywności upraw. W wyniku ww. zmian poprawią się warunki dla roślin ciepłolubnych takich jak kukurydza, słonecznik, soja, winorośle czy pszenica, dzięki czemu jakość plonów będzie lepsza od obecnie otrzymywanych. Rozpoczynający się wcześniej okres wegetacji zwiększy jednak zagrożenie upraw ze względu na występowanie późnych wiosennych przymrozków. Jednocześnie wraz ze wzrostem temperatury zwiększy się zagrożenie ze strony szkodników roślin uprawnych, które podobnie jak rośliny zareagują przyspieszeniem rozwoju i będą stanowić większe zagrożenie dla upraw. Tym samym zwiększyć może stopień wykorzystywanych chemicznych środków ochrony roślin przedostających się do gleb, dalej do wód gruntowych.

II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Mając na względzie założenie, że powiat jest jednostką rolniczą, w której prowadzi się hodowlę zwierząt gospodarskich, w zakresie produkcji zwierzęcej zmiany klimatyczne, a tym samym zwiększenie zmienności plonowania upraw i pastwisk może wywołać braki pasz w gospodarstwach i wzrost cen. Wzrost liczby dni bardzo upalnych będzie zwiększać ryzyko wystąpienia stresu cieplnego u zwierząt, co może spowodować zmniejszenie produktywności stad. Zmiana warunków termicznych w okresie wegetacyjnym, jak i w warunkach zimy może doprowadzić do zwiększenia częstości występowania dotychczas mniej znaczących

jednostek chorobotwórczych, wpływających na zdrowie zwierząt gospodarskich, co będzie zwiększać zagrożenie mikrobiologiczne.

III – Działania edukacyjne

W ramach ochrony gleb działania są podejmowane przez specjalistów z ośrodka doradztwa rolniczego, w zakresie m.in.: programów rolno-środowiskowych dla rolnictwa, stosowania środków ochrony roślin, nawożenia i ochrony chemicznej zbóż, rolnictwa ekologicznego, zasad sporządzania planów nawożenia itp. Szkolenia powinny wymiennie przyczyniać się do ochrony zasobów gleb, a dalej środowiska gruntowo-wodnego w skali całych zlewni wód powierzchniowych i podziemnych.

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). Są one jednak prowadzone w bardzo małą częstotliwością i wybiórczo. Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza przeprowadza natomiast 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. Położenie w regionie gospodarki odpadami

Zgodnie z ustawą o odpadach zakazuje się przetwarzania:

- 1) zmieszanych odpadów komunalnych,
- 2) pozostałości z sortowania odpadów komunalnych oraz pozostałości z procesu mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych, o ile są przeznaczone do składowania,
- 3) odpadów zielonych,

– poza obszarem regionu gospodarki odpadami komunalnymi, na którym zostały utworzone.

Region gospodarki odpadami komunalnymi stanowi obszar sąsiadujących ze sobą gmin liczących łącznie co najmniej 150 tys. mieszkańców i obsługiwany przez instalacje, o których mowa w ust. 6 ustawy o odpadach. Regionem gospodarki odpadami komunalnymi może być również obszar gminy liczącej powyżej 500 tys. mieszkańców. Region gospodarki odpadami komunalnymi może obejmować sąsiadujące ze sobą gminy z różnych województw, jeżeli przewidują to wojewódzkie plany gospodarki odpadami tych województw.

Regionalną instalacją do przetwarzania odpadów komunalnych jest zakład zagospodarowania odpadów, o mocy przerobowej wystarczającej do przyjmowania i przetwarzania odpadów z obszaru zamieszkanego co najmniej przez 120 tys. mieszkańców, spełniający wymagania najlepszej dostępnej techniki, lub technologii, w tym wykorzystujący nowe dostępne technologie przetwarzania odpadów lub zapewniający:

- mechaniczno-biologiczne przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych i wydzielenie ze zmieszanych odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku, lub
- przetwarzanie selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz wytwarzanie z nich produktu o właściwościach nawozowych lub środków wspomagających uprawę roślin, spełniających wymagania określone w przepisach odrębnych, lub materiału po procesie kompostowania lub fermentacji dopuszczonego do odzysku w procesie odzysku R10, spełniającego wymagania określone w przepisach wydanych na podstawie art. 30 ust. 4, lub
- składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych o pojemności pozwalającej na przyjmowanie przez okres nie krótszy niż 15 lat odpadów w ilości nie mniejszej niż powstająca w instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych.

Powiat Białogardzki wchodzi w skład Regionu Wschodniego, który został określony przez Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2016-2022 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2023-2028. Według ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach wszystkie odebrane z terenu jednostki zmieszane odpady komunalne, odpady zielone oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczone do składowania mają być zagospodarowywane w RIPOK-ach wyznaczonych dla regionu, w którym znajduje się dana jednostka.

Na terenie regionu wschodniego w 2016 roku funkcjonuje pięć instalacji mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych o statusie instalacji regionalnej o łącznej maksymalnej mocy przerobowej części mechanicznej kształtującej się na poziomie 232 500 Mg/rok i części biologicznej na poziomie 140 000 Mg/rok. Ponadto na terenie regionu zaplanowano nadanie statusu RIPOK instalacji MBP zarządzanej przez Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe „EKO-FIUK” Sp. k. z Mirosławca.

W regionie wschodnim w 2016 roku funkcjonują trzy kompostownie odpadów zielonych o statusie instalacji regionalnej o łącznej maksymalnej mocy przerobowej na poziomie 34 600 Mg/rok.

Kolejne tabele wskazują poszczególne instalacje regionalne i zastępcze dla powiatu.

Tabela 34. Regionalne instalacje przetwarzania odpadów komunalnych w regionie wschodnim, stan na 30.04.2016 r.

Lp.	Gmina	Rodzaj instalacji	Technologia	Nazwa i adres instalacji	Podmiot eksploatujący instalację	Rodzaj przetwarzanych odpadów	Istniejąca wolna pojemność [m ³]	Maksymalne moce przerobowe [Mg/rok]
INSTALACJE MECHANICZNO-BIOLOGICZNEGO PRZETWARZANIA ODPADÓW								
1.	Kołobrzeg	Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych	Sortowanie oczyszczanie, przesiewanie, separacja, stabilizacja	Instalacja MBP ul. Wspólna 1 Korzyscienko 78-132 Grzybowo	Miejski Zakład Zieleni, Dróg i Ochrony Środowiska Sp. z o.o. ul. 6 Dywizji Piechoty 60 78-100 Kołobrzeg	Zmieszane odpady komunalne	-	40 000 M 16 000 B
2.	Sianów	Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych	Sortowanie oczyszczanie, przesiewanie, separacja, stabilizacja	Instalacja MBP ul. Łubuszan 80 76-004 Sianów	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. ul. Komunalna 5 75-724 Koszalin	Zmieszane odpady komunalne	-	75 000 M 65 000 B
3.	Sławno	Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych	Sortowanie oczyszczanie, przesiewanie, separacja, stabilizacja	Instalacja MBP Gwiazdowo 76-100 Sławno	Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. ul. Polanowska 43 76-100 Sławno	Zmieszane odpady komunalne	-	40 000 M 20 000 B
4.	Rymań	Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych	Sortowanie oczyszczanie, przesiewanie, separacja, stabilizacja	Instalacja MBP Mirowo 14 78-125 Rymań	SITA JANTRA Sp. z o.o. ul. Księżnej Anny 11 70-671 Szczecin	Zmieszane odpady komunalne	-	40 000 M 23 000 B

Lp.	Gmina	Rodzaj instalacji	Technologia	Nazwa i adres instalacji	Podmiot eksploatujący instalacje	Rodzaj przetwarzanych odpadów	Istniejąca wolna pojemność [m ³]*	Maksymalne moce przerobowe [Mg/rok]
5.	Połczyn-Zdrój	Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych	Sortowanie, oczyszczanie, przesiewanie, separacja, stabilizacja	Instalacja MBP Wardyń Górny 35 78-320 Połczyn-Zdrój	Międzygminne Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. Wardyń Górny 35 78-320 Połczyn-Zdrój	Zmieszane odpady komunalne	-	37 500 M 16 000 B
Łączna moc przerobowa istniejących regionalnych instalacji MBP:								
							M	232 500
							B	140 000
KOMPOSTOWNIE ODPADÓW ZIELONYCH I INNYCH ODPADÓW ULEGAJĄCYCH BIODEGRADACJI								
1.	Sianów	Kompostownia odpadów zielonych ulegających biodegradacji	Przetwarzanie biologiczne w przyzmach	Kompostownia ul. Łubuszan 80 76-004 Sianów	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o. o. ul. Komunalna 5 75-724 Koszalin	Odpady zielone inne bioodpady	-	30 000
2.	Rymań	Kompostownia odpadów zielonych ulegających biodegradacji	Przetwarzanie biologiczne w przyzmach	Kompostownia Mirowo 14 78-125 Rymań	SITA JANTRA Sp. z o.o. ul. Księżnej Anny 11 70-671 Szczecin	Odpady zielone i inne bioodpady	-	3 500
3.	Połczyn-Zdrój	Kompostownia odpadów zielonych ulegających biodegradacji	Przetwarzanie biologiczne w przyzmach	Kompostownia Wardyń Górny 35 78-320 Połczyn-Zdrój	Międzygminne Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. Wardyń Górny 35 78-320 Połczyn-Zdrój	Odpady zielone i inne bioodpady	-	1 100
Łączna moc przerobowa istniejących regionalnych kompostowni:							-	34 600

Lp.	Gmina	Rodzaj instalacji	Technologia	Nazwa i adres instalacji	Podmiot eksploatujący instalacje	Rodzaj przetwarzanych odpadów	Istniejąca wolna pojemność [m ³]*	Maksymalne moce przerobowe [Mg/rok]
SKŁADOWISKA ODPADÓW INNYCH NIŻ NIEBEZPIECZNE I OBOJĘTNE								
1.	Sianów	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne	Składowanie odpadów przetworzonych, ustabilizowanych biologicznie oraz innych niż niebezpieczne i obojętne z wyłączeniem 20 03 01	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne ul. Łubuszan 80 76-004 Sianów	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. ul. Komunalna 5 75-724 Koszalin	Odpady komunalne przetworzone, ustabilizowane oraz odpady inne niż niebezpieczne i obojętne z wyłączeniem 20 03 01	1 094 016	-
2.	Ryman	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne	Składowanie odpadów przetworzonych, ustabilizowanych biologicznie oraz innych niż niebezpieczne i obojętne z wyłączeniem 20 03 01	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne Mirowo 14 78-125 Ryman	SITA JANTRA Sp. z o.o. ul. Księżnej Anny 11 70-671 Szczecin	Odpady komunalne przetworzone, ustabilizowane oraz odpady inne niż niebezpieczne i obojętne z wyłączeniem 20 03 01	615 209	-
Łączna wolna pojemność regionalnych składowisk:							1 709 224	-

* istniejąca wolna pojemność na dzień 31.12.2015 r.

Źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego (PGO dla województwa zachodniopomorskiego, 2016)

Tabela 35. Wykaz kompostowni o statusie RIPOK w regionie wschodnim, których zarządcy planują zwiększenie mocy przerobowych

Lp.	Adres instalacji	Rodzaj instalacji	Moc przerobowa instalacji na dzień 30.04.2016 r.	Planowane po rozbudowie / modernizacji moce przerobowe [Mg/rok]	Planowany rok zakończenia rozbudowy / modernizacji
KOMPOSTOWNIE ODPADÓW ZIELONYCH I INNYCH ODPADÓW ULEGAJĄCYCH BIODEGRADACJI					
1.	Wardyn Górny 35 78-320 Polczyn-Zdrój	Kompostownia odpadów zielonych ulegających biodegradacji	1 100	2 000	2020
Suma:			1 100	2 000	-

Źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego (PGO dla województwa zachodniopomorskiego, 2016)

Tabela 36. Planowane regionalne instalacje przetwarzania odpadów komunalnych w regionie wschodnim

Lp.	Gmina	Rodzaj instalacji	Technologia	Nazwa i adres instalacji	Podmiot eksploatujący instalację	Rodzaj przetwarzanych odpadów	Planowany termin oddania do eksploatacji	Maksymalne moce przerobowe [Mg/rok]
INSTALACJE MECHANICZNO-BIOLOGICZNEGO PRZETWARZANIA ODPADÓW								
1.	Mirosławiec	Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych	Sortowanie oczyszczanie, przesiewanie, separacja, stabilizacja	Kompostownia Chojnica 2 78-650 Mirosławiec	Przedsiębiorstwo Handlowo - Usługowe „EKO-FLUK” Sp. k. Chojnica 2 78-650 Mirosławiec	Zmieszane odpady komunalne	2016	65 000 M 16 500 B
Łączna moc przerobowa planowanych regionalnych instalacji MBP:							M	65 000
Łączna moc przerobowa planowanych regionalnych instalacji MBP:							B	16 500

Lp.	Gmina	Rodzaj instalacji	Technologia	Nazwa i adres instalacji	Podmiot eksploatujący instalację	Rodzaj przetwarzanych odpadów	Planowany termin oddania do eksploatacji	Maksymalne moce przerobowe [Mg/rok]	
KOMPOSTOWNIE ODPADÓW ZIELONYCH I INNYCH ODPADÓW ULEGAJĄCYCH BIODEGRADACJI									
1.	Miroslawiec	Kompostownia odpadów zielonych ulegających biodegradacji	Przetwarzanie biologiczne w przyzmach	Kompostownia Chojnica 2 78-650 Miroslawiec	Przedsiębiorstwo Handlowo - Usługowe „EKO-FIUK” Sp. k. Chojnica 2 78-650 Miroslawiec	Odpady zielone i inne bioodpady	2016	1 400	
2.	Szczecinek	Kompostownia odpadów zielonych ulegających biodegradacji	Przetwarzanie biologiczne w przyzmach	Kompostownia ul. Łowiecka 1 78-400 Szczecinek	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. ul. Ciesliaka 6c 78-400 Szczecinek	Odpady zielone i inne bioodpady	2018	3 500	
Łączna moc przerobowa planowanych regionalnych kompostowni:							4 900		

Źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego (PGO dla województwa zachodniopomorskiego, 2016)

Wraz z uchwaleniem niniejszego planu oraz uchwały z jego wykonania status instalacji regionalnej uzyskującej kompostownie odpadów zielonych ulegających biodegradacji: w Korzyścienku i w Gwiazdowie

Instalacjami odzysku lub unieszkodliwiania z wyłączeniem składowisk oraz spalarni i współspalarni na terenie powiatu są następujące dwie instalacje:

- Koszalińskie Przedsiębiorstwo Przemysłu Drzewnego Spółka Akcyjna, ul. Waryńskiego 2 – brykietarka przy ul. Chocimskiej 5, 78-200 Białogard,
- FOLMET Henryk Bazyliński, ul. Słoneczna 2, 78-200 Białogard - młynek do produkcji regeneratu przy ul. Słonecznej 2.

3.9.2. System gospodarki odpadami komunalnymi

Z dniem 1 lipca 2013 r. poszczególne gminy Powiatu Białogardzkiego przejęły obowiązek gospodarowania odpadami komunalnymi. Obowiązek ten został nałożony znowelizowaną ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (ówczesny Dz. U. z 2013 r. poz. 1399 ze zm.), która w sposób zasadniczy i radykalny przebudowała system prawny dotyczący gospodarowania odpadami komunalnymi.

Wszystkie gminy powiatu musiały podjąć decyzję, czy obejmą zbiorczym systemem odbioru odpadów tylko nieruchomości zamieszkałe, czy również niezamieszkałe. Ustawowo każda gmina prowadzi rejestr podmiotów, które są uprawnione do odbioru odpadów komunalnych z nieruchomości nie objętych zbiorczym systemem odbioru organizowanym przez daną jednostkę samorządową. Aktem prawnym regulującym system stał się regulamin utrzymania porządku i czystości, który każda jednostka była zobowiązana zaktualizować zgodnie z wojewódzkim planem gospodarki odpadami.

Zestawiając dane GUS, w kolejnej tabeli przedstawiono jak kształtowała się sytuacja w zbiorce odpadów komunalnych w powiecie w ciągu ostatnich 4 lat. Widać powolny spadek ilości odebranych od mieszkańców zmieszanych odpadów komunalnych. Porównując jednak ilości odpadów komunalnych, w roku 2013 wyraźnie zaznacza się chwilowy wzrost ilości odpadów, w tym z gospodarstw domowych, co może być skutkiem wprowadzenia nowego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi.

Tabela 37. Informacje o zebranych zmieszanych odpadach komunalnych na terenie Powiatu Białogardzkiego

Wskaźnik	2012	2013	2014	2015
ilość zebranych odpadów komunalnych ogółem (Mg)	12 962,61	14 289,40	12 939,44	9 019,81
ogółem na 1 mieszkańca (kg)	263,2	291,4	265,3	185,6
w tym z gospodarstw domowych (Mg)	9 353,09	10 444,02	9 404,42	8 404,93
odpady z gospodarstw domowych przypadające na 1 mieszkańca (kg)	189,9	213,0	192,8	172,9

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych, 2012-2015, brak danych GUS za rok 2016

System odbioru odpadów komunalnych na terenie powiatu nie jest szczelny, gdyż nadal pojawiają się tzw. dzikie wysypiska śmieci, które samorzady gminne muszą na bieżąco likwidować. Kolejna tabela pokazuje, że ilości tych miejsc na terenie powiatu zwiększa się.

Tabela 38. Informacje o dzikich wysypiskach na terenie Powiatu Białogardzkiego

Wskaźnik	2012	2013	2014	2015
powierzchnia istniejących stan w dniu 31 XII (m ²)	16 401	5 706	5 706	9 676
istniejące - stan w dniu 31 XII (szt.)	34	34	34	38
zlikwidowane (szt.)	4	2	18	21
odpady komunalne zebrane podczas likwidacji dzikich wysypisk (Mg)	11,4	64,4	145,7	113,5

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych, 2012-2015, brak danych GUS za rok 2016

3.9.3. System gospodarki odpadami innymi niż komunalne

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

Według danych zgromadzonych w Wojewódzkim Systemie Odpadowym (WSO) w roku 2014 wytworzono w powiecie ponad 145 tys. Mg odpadów z sektora gospodarczego (z wyłączeniem odpadów komunalnych). Szczegóły w zakresie ilości odpadów gospodarczych zawarte w kolejnej tabeli oparto o zbiorcze dane Marszałka.

Tabela 39. Ilości odpadów wg rodzaju prowadzonej działalności

Wskaźnik	Wartość Mg	Udział %
ogółem	145 035,6276	100,00
poddane odzyskowi	58 572,7056	40,39
odzysk w instalacji	53 373,0096	36,80
odzysk poza instalacją	3 634,4530	2,51
wytworzone ogółem	81 290,6535	56,05
zebrane ogółem	5 172,2685	3,57
przekazanie os. fiz. w celu wykorzystania	1 565,2430	1,08

Źródło: Wojewódzki System Odpadowy, 2014

brak danych za rok 2015 spowodowany jest brakiem zweryfikowanej sprawozdawczości przez Urząd Marszałkowski

Najważniejsze podmioty prowadzące działalność w zakresie gospodarowania odpadami na terenie powiatu to:

1. w zakresie odzysku odpadów:

- PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. - Zakład Linii Kolejowych w Szczecinie, Sekcja Białogard, ul. Chocimska 3, 78-200 Białogard,
- Koszalińskie Przedsiębiorstwo Przemysłu Drzewnego Spółka Akcyjna, ul. Waryńskiego 2, 78-400 Szczecinek, KPPDS SA Białogard, ul. Chocimska 5, 78-200 Białogard,
- P.P.H. FOLMET Henryk Bazyliński, ul. Słoneczna 2, 78-200 Białogard,
- HOMANIT POLSKA Sp. z o.o. i Spółka Sp. komandytowa, ul. Kołobrzaska 17-19, 78-230 Karlino,
- Spółdzielnia Mieszkaniowa Przytorze, ul. Kochanowskiego 5f/35, 78-220 Tychowo,
- Regionalne Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o. Oczyszczalnia Białogard, ul. Szpitalna 26, 78-200 Białogard,
- Regionalne Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o. Oczyszczalnia Karlino, ul. Szczecińska, 78-220 Tychowo,
- Regionalne Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o. Oczyszczalnia Tychowo, ul. Dolna 7, Tychowo,
- COLOMBO Sp. z o.o., ul. Stamma 2A, 78-200 Białogard,
- Scanrad Sp. z o.o., Krzywopłoty 1b, 78-230 Karlino,
- Handel i Usługi Krzysztof Derda, ul. Królowej Jadwigi 13, 78-200 Białogard,
- NAWITEL Sp. z o.o. S.K. - Daszewo,

2. w zakresie odzysku odpadów zbierania odpadów:

- Zakład Wielobranżowy Patalon Marian, ul. Chocimska 2, 78-200 Białogard,

- Zakład Wywozu Nieczystości ŁAD-SAN s.c. K. Szwed & T. Szwed, ul. Ustronie Miejskie 1, 78-200 Białogard,
- Firma Handlowo-Uslugowa Małgorzata Koza, ul. Bobolicka 25, 78-220 Tychowo,
- P.H.U. Maraf Skup, Sprzedaż Złomu Stalowego Marek Bojko - Białogard, ul. Królowej Jadwigi 9, 78-300 Białogard,
- FUH JAR-MAZ Mazur Jarosław, ul. Szosa Połczyńska 59, 78-20 Białogard,
- Maciąg Dariusz Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowe DAR-MAC, ul. Szosa Połczyńska 59a, 78-200 Białogard,
- ENERGA - OPERATOR LOGISTYKA Sp. z o.o. - Białogard, ul. Kołobrzeska 32, Białogard,
- AG TRADE S.C. Oddział Białogard, ul. Chocimska 6, Białogard,
- STRUGA SPÓŁKA AKCYJNA Karlino, ul. Kołobrzeska 13, 87-230 Karlino.

Lokalnym problemem środowiskowym na terenie powiatu jest magazynowanie odpadów przez posiadacza odpadów w miejscu do tego nieprzeznaczonym, w miejscowościach Nasutowo i Rogowo. Zgodnie z art. 26 ustawy o odpadach, jeżeli odpady znajdują się w miejscu nieprzeznaczonym do ich składowania lub magazynowania, to ich posiadacz musi niezwłocznie je usunąć z takiego miejsca. W przeciwnym wypadku zobowiązany zostanie do tego decyzją wydaną z urzędu przez wójta, burmistrza lub prezydenta miasta.

W momencie, gdy przedsiębiorca, na rzecz którego wydano zezwolenie, utracił kwalifikacje niezbędne do wykonywania przyznanego jej uprawnienia (sądowy zakaz prowadzenia działalności gospodarczej), zezwolenie na zbieranie odpadów stało się bezprzedmiotowe. W związku z powyższym w listopadzie 2014 roku starosta stwierdził wygaśnięcie zezwolenia na zbieranie odpadów dla tego podmiotu. Na dzień dzisiejszy akta sprawy związanej z odpadami zlokalizowanymi w Nasutowie znajdują się w Naczelnym Sądzie Administracyjnym.

3.9.4. System gospodarki odpadami zawierającymi azbest

Zbieranie, odzysk i unieszkodliwianie odpadów komunalnych i gospodarczych uzupełnia system demontażu i unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest.

Na mocy ustawy o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest w roku 1998 w Polsce zakończono produkcję wyrobów zawierających azbest. Na posiadaczy wyrobów zawierających azbest nałożono obowiązek ich inwentaryzowania i przestrzegania specjalnych procedur w trakcie usuwania, transportu i ich składowania. Szacuje się, że proces usuwania wyrobów zawierających azbest trwać będzie około 20 lat. W dniu 14 lipca 2009 roku Rada Ministrów przyjęła uchwałę „Program oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009 – 2032”, a następnie dnia 15 marca 2010 r. przyjęto uchwałę nr 39/2010 zmieniającą uchwałę w sprawie ustanowienia programu wieloletniego pod nazwą „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032”.

Tak długi okres został przyjęty ze względu na trwałość płyt azbestowo – cementowych i innych wyrobów zawierających azbest stosowanych w budownictwie oraz ich znaczne rozproszenie na terenie kraju. Dodatkowo czas ten wydłuża konieczność ponoszenia przez właścicieli nieruchomości, urządzeń oraz instalacji wysokich kosztów

demontażu wyrobów azbestowych oraz transportu i unieszkodliwiania odpadów azbestowych, a także nieuniknionych kosztów związanych z zakupem nowych wyrobów bezazbestowych, które zastąpią usunięte wyroby azbestowe.

Gminy zajmują się organizacją dotacji dla mieszkańców w zakresie demontażu i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest. Zakaz stosowania wyrobów zawierających azbest oraz konieczność unieszkodliwiania tych wyrobów powoduje, że co roku powstają tego typu odpady. Kolejna tabela pokazuje ilości wyrobów zawierających azbest w powiecie, które jeszcze muszą zostać zdemontowane.

Tabela 40. Wykaz wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu

Jednostka	Wyroby zinwentaryzowane (tys. Mg)			Wyroby unieszkodliwione (tys. Mg)			Wyroby pozostałe do unieszkodliwienia (tys. Mg)		
	razem	os. fizyczne	os. prawne	razem	os. fizyczne	os. prawne	razem	os. fizyczne	os. prawne
województwo	149 622 376	118 299 869	31 322 507	42 245 186	39 816 752	2 428 433	107 377 190	78 483 117	28 894 074
Powiat Białogardzki	4 104 587	3 321 958	782 629	518 388	479 753	38 635	3 586 199	2 842 205	743 994
% wyrobów w powiecie na tle województwa	2,74	2,81	2,50	1,23	1,20	1,59	3,34	3,62	2,57

Źródło: serwis www.bazaazbestowa.gov.pl (stan na listopad 2016 r.)

3.9.5. Składowiska odpadów

Na terenie powiatu istnieją tylko zamknięte składowiska odpadów komunalnych i są to poniższe dwa obiekty:

- składowisko odpadów w Krzywopłotach, gm. Karlino – nieczynne (zamknięte w roku 2013),
- składowisko odpadów w Warninie, gm. Tychowo – nieczynne (zamknięte w roku 2002).

Składowisko odpadów w Krzywopłotach monitorowane jest w oparciu o system badań wód podziemnych, odciekowych i gazu składowiskowego. W skład systemu pomiarowego wchodzi 3 piezometry (P1 i P2 na odpływie wód oraz P3 na napływie wód), 1 zbiornik odcieków, 3 studzienki odgazowujące oraz 4 punkty reperowe. Stężenia większości wskaźników w wodach podziemnych kształtowały się na poziomie I klasy (wody bardzo dobrej jakości, wody o dobrym stanie chemicznym). Podwyższone wartości wskaźników charakterystyczne dla wód o słabym stanie chemicznym odnotowano w przypadku ogólnego węgla organicznego we wszystkich piezometrach oraz odczynu wody w piezometrze na dopływie wód. Natomiast stężenia większości wskaźników badanych w wodach odciekowych kształtowały się poniżej dopuszczalnych wartości zanieczyszczeń w ściekach wprowadzanych do wód lub do ziemi za wyjątkiem OWO.

Monitoring składowiska odpadów w Warninie obejmuje badania wód podziemnych. W skład sieci pomiarowej wchodzi 3 otwory badawcze: piezometr P1, P2 i studnia H-10. Ostatnie badania zostały wykonane w roku 2009. Jak wynika z analizy danych przez WIOŚ, wartości stężeń badanych wskaźników odpowiadały I klasie (wody bardzo dobrej jakości).

3.9.6. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Podsumowując, w ujęciu syntetycznym, najważniejszymi sukcesami realizacji programu ochrony środowiska w latach 2015-2016 są następujące działania:

- zmniejszająca się ilość wyrobów zawierających azbest poprzez realizację przez samorządy gminne programów usuwania wyrobów zawierających azbest,
- kontrole podmiotów gospodarczych, które wytwarzają, zbierają i magazynują odpady, w tym odpady niebezpieczne,
- rekultywacja dwóch składowisk odpadów.

Działania związane z realizacją gospodarki odpadami komunalnymi podejmowane są przez gminy powiatu, w związku ze zmianą ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. W chwili obecnej we wszystkich gminach wprowadzony nowy system gospodarki odpadami komunalnymi działa bez większych zakłóceń w związku z powyższym można uznać, że problem odpadów komunalnych na terenie Powiatu Białogardzkiego został wyeliminowany systemowo.

Lokalnym problemem w zakresie gospodarki odpadami na terenie powiatu jest magazynowanie odpadów przez posiadacza odpadów w miejscu do tego nieprzeznaczonym, w miejscowościach Nasutowo i Rogowo. Zgodnie z art. 26 ustawy o odpadach, jeżeli odpady znajdują się w miejscu nieprzeznaczonym do ich składowania lub magazynowania, to ich posiadacz musi niezwłocznie je usunąć z takiego miejsca. W przeciwnym wypadku zobowiązany zostanie do tego decyzją wydaną z urzędu przez wójta, burmistrza lub prezydenta miasta.

W momencie, gdy przedsiębiorca, na rzecz którego wydano zezwolenie, utracił kwalifikacje niezbędne do wykonywania przyznanego jej uprawnienia (sądowy zakaz prowadzenia działalności gospodarczej), zezwolenie na zbieranie odpadów stało się bezprzedmiotowe. W związku z powyższym w listopadzie 2014 roku starosta stwierdził wygaśnięcie zezwolenia na zbieranie odpadów dla tego podmiotu. Na dzień dzisiejszy akta sprawy związanej z odpadami zlokalizowanymi w Nasutowie znajdują się w Naczelnym Sądzie Administracyjnym.

3.9.7. Analiza SWOT – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

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

Tabela 41. Analiza SWOT – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> - osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania przez gminy, - osiągnięty przez gminy poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami papieru, tworzyw sztucznych, szkła, metalu, 	<ul style="list-style-type: none"> - zdecydowanie największy udział w łącznej ilości odebranych odpadów komunalnych zmieszanych odpadów komunalnych, - brak umiejętności prawidłowej segregacji odpadów przez część mieszkańców, - miejsca składowania i magazynowania odpadów gospodarczych w miejscach

	<ul style="list-style-type: none"> - osiągnięty przez gminy poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych – ze względu na brak odbierania tej frakcji odpadów, - zamknięte składowiska odpadów. 	<ul style="list-style-type: none"> do tego nieprzeznaczonych, - niezadowolające wyniki monitoringu wód na składowisku w Krzywopłotach, - niewielki procent unieszkodliwionych odpadów zawierających azbest.
Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	<ul style="list-style-type: none"> - wprowadzenie na terenie kraju nowych założeń dotyczących gospodarowania odpadami komunalnymi (nowelizacje ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach), - powstawanie nowoczesnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych, - wzmożona kontrola WIOŚ i organów ochrony środowiska w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi i gospodarczymi. 	<ul style="list-style-type: none"> - skala i problemowość wprowadzonych zmian w nowych przepisach gospodarowania odpadami komunalnymi często prowadząca do nieprawidłowości w funkcjonowaniu nowego systemu.

Źródło: opracowanie własne

3.9.8. 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 dążyć do zmniejszenia ilości powstających odpadów, a tym samym ich ilości transportowanej na składowiska. Wiąże się to równocześnie z wymogiem dostosowania regulaminu utrzymania czystości i porządku w gminie, a tym samym dostosowania częstotliwości odbioru/przewozów odpadów, co będzie miało bezpośredni wpływ na zwiększenie bądź zmniejszenie lokalnej emisji gazów cieplarnianych.

W kontekście zagadnienia horyzontalnego dotyczącego zmian klimatu, należy zwrócić uwagę przy organizowaniu działalności związanej z gospodarowaniem odpadami innymi niż komunalne, 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, na terenie powiatu nie ma jednak obecnie czynnych składowisk odpadów. Gospodarka odpadami komunalnymi obsługiwana jest przez ciężki tabor specjalny. W związku z przewidywanym ociepleniem klimatu, nowego znaczenia nabierze problem oddziaływania wysokich temperatur na nawierzchnie powierzchni komunikacyjnych, możliwość odbioru odpadów z terenów wiejskich, gdzie nie ma utwardzonych dróg, a tereny

mogą zostać podtopione. Taka sytuacja może zwiększyć zagrożenie mikrobiologiczne na terenach, gdzie odpady komunalne nie będą mogły zostać odebrane od mieszkańców.

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

II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

W kontekście gospodarowania odpadami przyczyną większości poważnych awarii, które mogą zdarzyć się na terenie instalacji, jest najczęściej niezachowanie zasad eksploatacji i bezpieczeństwa. Głównym zagrożeniem jest możliwość wybuchu pożaru samych odpadów, czy to komunalnych czy innych niż komunalne, w tym niebezpiecznych. W wyniku pożaru będą się uwalniały do atmosfery bardzo toksyczne substancje z palącego się biogazu oraz odpadów tworzyw sztucznych.

Zanieczyszczenie gleby może być spowodowane substancjami chemicznymi pochodzącymi z odpadów niebezpiecznych zgromadzonymi w miejscach ich magazynowania, co jest szczególnym problemem środowiskowym w powiecie.

Zagrożeniem dla wód podziemnych mogą być odcieki z zamkniętych składowisk odpadów.

Niewłaściwe postępowanie w związku z gospodarką odpadami może skutkować powstaniem zagrożenia dla całego ekosystemu - wód, powietrza, ziemi, fauny i flory. W szczególności takie działania są niebezpieczne dla obszarów wiejskich oraz lokalizacji, które uznaje się za posiadające wyjątkowe znaczenie ekologiczne, o wysokich walorach środowiskowych czy rolniczych. Wśród odpadów, które szczególnie mogą przyczynić się nie tylko do wzrostu zanieczyszczenia, ale wręcz do katastrofy ekologicznej - można wymienić m.in. odpady azbestowe, baterie i akumulatory oraz odpady medyczne. Istotnym elementem gospodarki odpadami jest właściwe przechowywanie odpadów - w specjalnie przygotowanych do tego miejscach składowania czy pojemnikach/workach (odpowiednio do frakcji segregowanych), aby nie stanowiły zagrożenia dla człowieka i otoczenia, w którym funkcjonuje.

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 w placówkach oświatowych czy w ramach promocji gminnych systemów gospodarowania odpadami komunalnymi. W dalszym ciągu powinno się prowadzić działalność edukacyjną w zakresie selektywnej zbiórki odpadów i ograniczenia ich powstawania u źródła. Poprzez publikacje prasowe i audycje radiowe dociera do szerokiego grona mieszkańców społeczności lokalnej, prowadząc tym samym edukację ekologiczną i namawiając do działań proekologicznych.

IV - Monitoring środowiska

Monitoring środowiska w odniesieniu do gospodarki odpadami powinien skupiać się przede wszystkim na ilościach wytwarzanych i odzyskiwanych odpadów innych niż komunalne, w tym niebezpieczne i pochodzące z działalności przemysłowej. W kontekście odpadów komunalnych natomiast konieczne jest monitorowanie osiąganych poziomów recyklingu i odzysku odpadów celem bieżącego i ciągłego dostosowywania lokalnych, gminnych systemów gospodarowania odpadami komunalnymi.

Ponadto, ze względu na zamknięte składowiska odpadów komunalnych konieczne jest dalsze prowadzenie monitoringu jakości wód podziemnych i powierzchniowych oraz osiadania składowisk odpadów komunalnych w fazie poeksploatacyjnej.

3.10. ZASOBY PRZYRODNICZE

Szata roślinna Powiatu Białogardzkiego jest reprezentowana przez następujące zbiorowiska roślinne: ekosystemy leśne, ekosystemy łąkowo-pastwiskowe, zbiorowiska roślinności torfowiskowej, bagiennej i szuwarowej, zalesienia śródpolne i przydrożne.

Ekosystemy trawiaste porastają obniżenia terenowe np.: dna dolin rzecznych, obniżenia rozlewiskowe, zagłębienia wytopiskowe w obrębie wysoczyzny morenowej, sandrowej czy pradoliny. Obniżenia wypełnione są przeważnie torfem. Torf niski występuje w dolinach i większych obniżeniach terenu, natomiast torfy wysokie i przejściowe w mniejszych bezodpływowych wytopiskach. Naturalność zachowały ekosystemy trawiaste w dolinach Parsęty i Radwi oraz mniejsze wilgotne łąki.

Torfowiska odgrywają w środowisku geograficznym bardzo wielką rolę jako zbiorniki retencyjne wody, hamują i regulują odpływ wód powierzchniowych, chronią przed powodzią, zasilają w wody w okresie braku opadów. Na tym terenie największe obszary torfowisk niskich rozciągają się na wschód od Białogardu na tzw. Łąkach Białogardzkich. Innym obszarem są tereny położone wokół Kamosowa i środkowego biegu Pokrzywnicy oraz Pustkowa i Białogórzyna. Niewielkie złoża mszarne typu wysokiego występują między Stanominem, a Rychówkiem. Na terenie gminy Białogard zinwentaryzowano 23 torfowiska.

Na łąkach wilgotnych, naturalnych i półnaturalnych występują zespoły roślinne szuwarowe z gatunkami różnych rodzajów turzyc, traw trzęslicowych, wełnianki, situ i trzciny. Występują w dolinie rzeki Radwi, w części doliny Parsęty oraz w licznych obniżeniach.

W wodach rzeki Parsęty występują rośliny wyższe, tworzące charakterystyczne zbiorowiska z rdestnicą nawodną, grzebieniastą, włosienicznikiem rzeczny. Występuje też arcydzięgiel nabrzeżny, kroplik żółty, nawłóć.

W oligotroficznym jeziorze Byszyńskim, zwanym jeziorem lobeliowym występuje poryblin jeziorny *Isoetes lacustris* oraz brzeżyca jednokwiatowa *Litorella uniflora*. Na torfowisku jeziora występuje rosziczka długolistna *Drosera anglica* i modrzewnica *Andromeda polifoli*.

System roślinności naturalnej uzupełnia zieleń urządzona. Zieleń ukształtowana przez człowieka to przede wszystkim parki dworskie, zadrzewienia oraz zadrzewienia przydrożne. W większości są to drzewa typowe dla tej części Pomorza: klon, jesion, kasztanowiec, lipy.

W powiecie występują bardzo liczne grupy parków podworskich, które znajdują się prawie przy każdej wsi, szczególnie tam, gdzie pierwotnie istniały majątki junkierskie (gm. Tychowo). Drzewostan w tych parkach jest bardzo bogaty. Wiele drzew ma charakter pomnikowy. Na szczególną uwagę zasługują dęby w miejskim parku w Białogardzie.

3.10.1. Lasy

Najbardziej rozległy obszar leśny ciągnie się od Zasp Wielkich, poprzez Pobądz, Wełdkowo, Smęcino, Dzieciotowo, Tychowo do Podborska i Byszyna. Obszarem gdzie

również występują obszerne kompleksy leśne to tereny wokół Podwilcza, Rychówka po Czarnowęsy.

Powierzchnia gruntów leśnych w powiecie wynosi 35 758,17 ha, z czego 34 791,91 ha to lasy. Lesistość obszaru wynosi ponad 41 % i jest to wskaźnik bardzo wysoki, wzrastający od wielu lat.

W siedliskach leśnych dominują siedliska borowe: boru mieszanego świeżego, boru świeżego oraz lasu mieszanego. Mniejszy jest udział siedlisk lasu świeżego oraz olszowych. Małą powierzchnię zajmuje bór suchy w rejonie sandru Jeziora Byszewo oraz bór bagienny na torfowiskach. W powiecie przeważają lasy sosnowe – ok. 85 %, istotny jest również udział brzozy, dębu, świerka, olszy i jesionu.

Administracyjnie lasy powiatu należą do nadleśnictwa Białogard, Tychowo, Połczyn, Gościno oraz Świdwin:

- Nadleśnictwo Białogard administruje obszarem 22 690,23 ha w leśnictwach: Żelimucha, Białogórzyno, Redlino, Zaspy Małe, Byszyno, Słomino, Dobrowo, Podborsko, Osówko, Stanomino, Nawino, Zbytki, Czarnowęsy, Biała Góra.
- Nadleśnictwo Tychowo w powiecie administruje obszarem 19 388,53 ha w leśnictwach: Kurozwęcz, Krępa, Pobądz, Bukowo, Bąbnica, Smęcino, Czarnikowo, Dzieciołowo, Drzonowo, Sadkowo.
- Nadleśnictwo Połczyn administruje obszarem 24 957,93 ha i składa się z 13 leśnictw: Łośnica, Buślary, Piaski, Popielewo, Ogrodno., Misołki, Kluczewo, Smoładzino, Krosino, Stary Chwalim, Borzecino, Dębno, Kołacz.
- Nadleśnictwo Gościno w powiecie administruje obszarem 2 191,24 ha w leśnictwach: Wierzchomino, Strachomino, Karlino, Włościbórz, Pobłocie, Lepino.
- Nadleśnictwo Świdwin w powiecie administruje obszarem 1 944,05 ha w leśnictwach: Sidłowo, Sławoborze, Nowy Dwór.

Stan zdrowotny lasów jest dobry. Poza bieżącą ochroną przez szkodnikami owadzimi (cetyniec, kornik drukarz) i zwierzyną nie prowadzi się dodatkowych działań ochronnych.

3.10.2. Przyroda chroniona i jej zasoby

Do form ochrony przyrody powołanych na terenie powiatu, zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2016 r. poz. 2134 ze zm.) można zaliczyć: rezerваты przyrody: „Cisy Tychowskie” oraz „Warnie Bagno”. Obszary należące do sieci Natura 2000 to: specjalne obszary ochrony siedlisk Dorzecze Parsęty, Dolina Radwi, Chocieli i Chotli oraz Warnie Bagno, obszary specjalnej ochrony ptaków Ostoja Drawska.

3.10.2.1. NATURA 2000

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 protekcję 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.

W ramach sieci NATURA 2000 na omawianym terenie włączone do ochrony obszary o znaczeniu dla Wspólnoty to:⁹

- **Dorzecze Parsęty PLH 320007** (powołany Decyzją Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmującą, 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 - Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 12 str. 383 z dnia 2008-01-15),
- **Dolina Radwi, Chocieli i Chotli PLH 320022** (powołany Decyzją Komisji z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmującą na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny, notyfikowana jako dokument nr C(2008) 8039)(2009/93/WE - Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 43 str. 63 z dnia 2009-02-13),
- **Warnie Bagno PLH 320047** (powołany Decyzją Komisji z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmującą na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny, notyfikowana jako dokument nr C(2008)8039)(2009/93/WE) - Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 43 str. 63 z dnia 2009-02-13),
- **Ostoja Drawska PLB 320019** (powołany rozporządzeniem Ministra Środowiska zmieniającym rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 - Dz. U. 2007 r., nr 179, poz. 1275 z dnia 2007-09-28).

Obszar Natura 2000 **Ostoja Drawska** obejmuje swym zasięgiem najcenniejsze pod względem przyrodniczym i krajobrazowym fragmenty Pojezierza Drawskiego. W Powiecie Białogardzkim obejmuje ona południowy fragment Gminy Tychowo. Obszar ten jest jednym z najważniejszych ostoi lęgowych ptaków drapieżnych. Gniazduje tu bowiem 5 gatunków drapieżnych ptaków umieszczonych w Czerwonej Księdze, przy czym populacje lęgowe czterech z nich: kani czarnej, kani rudej, bielika i orlika krzykliwego należą do największych w Polsce. Ukształtowany geologicznie przez lądolód skandynawski charakteryzuje znaczne różnicowanie krajobrazowe. Występują tu liczne formy polodowcowe, jak wały moreny czołowej, ozy, jary oraz liczne doliny rzek i jeziora, głównie o charakterze jezior rynnowych i wytopiskowych, ale oprócz tego występują tu liczne wąwozy, parowy, bezodpływowe zbiorniki wodne, bagna i torfowiska. Występujące tu jeziora charakteryzują się urozmaiconą linią brzegową, często z wysokimi brzegami porośniętymi lasami bukowymi i lęgami. Jeziora o niskich brzegach mają dobrze rozwinięte zbiorowiska roślinności wodnej. Znaczna część terenu użytkowana przez rolnictwo (ok. 43 %).

Dolina Radwi, Chotli i Chocieli swym zasięgiem obejmuje źródłiskowe dopływy jeziora Kwiecko wraz z jeziorem Szczawno, jezioro Kwiecko z przyległymi torfowiskami i lasami na zboczach, dolinę rzeki Radew w obrębie Pradoliny Pomorskiej, jezioro Nicemino (jez. Rekowskie) i dopływ rzeki Mszanki, dolinę Chocieli, sztuczne zbiorniki zaporowe (jez. Rosnowskie i jez. Hajka), dolinę rzeki Chotli oraz dolinę Radwi od Białogórzyna do Karlina. Na obszarze powiatu zajmuje on obszary w trzech gminach powiatu: Karlino, Białogard oraz Tychowo. Łącznie obszar ten zajmuje 21861,73 ha. Ten obszar Natura 2000 obejmuje

⁹ źródło: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody

szereg ważnych i cennych siedlisk z Dyrektywy Siedliskowej (zarówno z I jak i II załącznika). Na szczególną uwagę i podkreślenie zasługuje:

- największa koncentracja zjawisk źródłiskowych na Pomorzu,
- strome wąwozy i jary oraz ogromne nisze źródłiskowe z rzadkimi zbiorowiskami wapniolubnych mchów i wątrobowców oraz obecnością roślin naczyniowych o podgórskim charakterze,
- rozległe w dolinach rzecznych lasy łągowe o charakterze źródłiskowym ze storczykiem Fuchsa oraz udział łągów wierzbowych i zarośli wierzbowo-wiklinowych,
- jedyne w swoim rodzaju żyzne buczyny na trawertynach (martwicy wapiennej) ze storczykami leśnymi,
- unikalne torfowiska alkaliczne i torfowiska przejściowe z wieloma gatunkami ginącymi i zagrożonymi w skali Europy, Polski i Pomorza,
- unikalne torfowiska soligeniczne z największą populacją situ tępokwiatowego *Juncus subnodulosus* na Pomorzu,
- wyjątkowo dobrze zachowane łąki w pełnym spektrum zróżnicowania, w tym największe skupienie pełnika europejskiego *Trollius europaeus* na Pomorzu,
- jedyne na Pomorzu stanowisko górskiego gatunku łąkowego - przytulii wiosennej *Cruciata verna*,
- jedyne znane w Polsce stanowisko rzęśli *Callitriche brutia*,
- liczne i dobrze zachowane biotopy dla: orlika krzykliwego, błotniaka stawowego, kani rudej, sokoła wędrownego, bielika, puchacza, bociana białego, bociana czarnego, derkacza, dzięcioła czarnego, zimorodka i żurawia oraz dla wydry i kumaka nizinnego,
- tarliska ryb łososiowatych oraz liczna populacja głowacza białopłetwego; cenne obszary dla zimowania ptaków wodno-błotnych (zbiorniki zaporowy Rosnowo i Hajka oraz jez. Kwiecko),
- ważne na Pomorzu miejsce łągowe dla czernicy *Aythya fuligula* nad jez. Kwiecko.

Obszar Natura 2000 **Dorzecze Parsęty** łącznie zajmuje 27 710,43 ha. W każdej gminie Powiatu Białogardzkiego znajduje się fragment tego obszaru. Obejmuje on szereg ważnych siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Łącznie zidentyfikowano ich 25. Tworzą one unikatową w skali kraju i Europy mozaikę pokrywającą ponad 50 % powierzchni obszaru. Wiele z nich jest ważnym biotopem dla cennej fauny, która podlega ochronie na podstawie konwencji międzynarodowych. Stwierdzono tu występowanie 11 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Na szczególną uwagę i podkreślenie zasługuje:

- rzeka i jej liczne dopływy posiadają najlepsze w Polsce warunki dla tarła łososi, co zapewnia utrzymanie naturalnej populacji tego gatunku w kraju,
- obecność w rzece innych gatunków ryb cennych przyrodniczo i gospodarczo (np. strzebli potokowej, certy i węgorza),
- jako cenny obszar dla rozrodu wydry,
- rozległe połacie różnego typu lasów łągowych w obrębie dolin rzecznych i na obszarze zagłębień dennomorenowych,
- jedno z największych koncentracji zjawisk źródłiskowych na Pomorzu oraz duże zróżnicowanie wielu innych typów mokradeł,

- przełomowy odcinek rzeki Parsęty pomiędzy Starym Dębniem, Osówkiem i Buszynom,
- jako ważny obszar dla zachowania w Polsce naturalnej populacji złoci pochwowatej *Gagea spathacea* i kokoryczy drobnej *Corydalis pumila*, czy grążela drobnego *Nuphar pumila*,
- jedyne na Pomorzu stanowisko śledziennicy naprzeciwlistnej *Chrysosplenium oppositifolium* w dolinie Dębnicy,
- liczne i bardzo dobrze zachowane biotopy dla ptaków drapieżnych: orlika krzykliwego, błotniaka stawowego, kani rudej, bielika, puchacza, czy sowa błotna oraz dla ptaków związanych z obszarami wodno-błotnymi: bociana białego, bociana czarnego, zimorodka, sieweczki rzecznej, kulika wielkiego, czy żurawia; ponadto Parsęta jest ważny obszar dla zimowania ptaków wodno-błotnych na Pomorzu,
- liczne obiekty kulturowe, jak: grodziska słowiańskie, kamiennie-ceglane mosty łukowe, stare młyny czy dawne systemy hydrotechniczne (tarany hydrauliczne).

Obszar Natura 2000 **Warnie Bagno**, powierzchni 1012 ha, zajmuje obniżenie w sfalowanej morenie dennej, pierwotnie wypełnione przez kopułowe torfowisko wysokie o powierzchni 495 ha, obecnie w około 90 % wyeksploatowane. Rozległy kompleks przestrzenny, obejmujący liczne potrofia z różnorodnymi stadiami sukcesji wtórnej roślinności mszarnej i leśnej oraz zarastające jezioro dystroficzne. Oprócz samego Warniego Bagna obszar obejmuje przyległy kompleks buczyn i kwaśnych dąbrów, oraz kilka mniejszych torfowisk o charakterze regenerujących się po eksploatacji torfowisk wysokich. Łącznie stwierdzono tu 7 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, zajmujące ponad 90 % powierzchni. Jest to stanowisko zalotki większej - gatunku ważki z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG.

Dla obszarów Natura 2000: **Warnie Bagno** PLH320047 oraz **Ostoja Drawska** PLB320019 sporządzone zostały plany zadań ochronnych:

- **Warnie Bagno** PLH320047 - zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 31 marca 2014 roku, publikowane w Dzienniku Urzędowym Województwa Zachodniopomorskiego, poz. 1659 w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 **Warnie Bagno** PLH320047, ze zm.,
- **Ostoja Drawska** PLB320019 zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 24 czerwca 2014 r., publikowane w Dzienniku Urzędowym Województwa Zachodniopomorskiego poz. 2674 w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 **Ostoja Drawska** PLB320019, ze zm.

Podstawowym celem opracowania planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 jest jak najszybsze rozpoczęcie działań niezbędnych dla skutecznej ochrony obszaru, czyli zapewnienie, że stan siedlisk przyrodniczych i gatunków, dla których ochrony wyznaczono obszar nie zostanie pogorszony, a wręcz zapewnione zostanie dążenie do osiągnięcia właściwego stanu ochrony.

3.10.2.3. Rezerwat przyrody

Na terenie powiatu znajdują się 2 rezerваты przyrody: Cisy Tychowskie oraz Warnie Bagno.

Rezerwat florystyczny Cisy Tychowskie zajmuje obszar 10,51 ha¹⁰ w gminie Tychowo. Utworzony został Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 11 sierpnia 1980 r. w sprawie uznania za rezerваты przyrody (M. P. z 1980 r. Nr 19, poz. 94). Aktualnie obowiązującymi podstawami prawnymi są:

- Obwieszczenie Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 5 lutego 2002 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody znajdujących się na terenie województwa zachodniopomorskiego (Dz. Urz. z 2002 r. Nr 8, poz. 162),
- Zarządzenie Nr 26/2009 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 22 maja 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwat przyrody „Cisy Tychowskie” (Dz. Urz. z 2009 r. Nr 48, poz. 1185).

Celem ochrony przyrody rezerwat jest zachowanie stanowiska cisa pospolitego *Toxus baccata*.

Drugi rezerwat „Warnie Bagno” zajmuje niewielki obszar w północnej części gminy Karlino (jest to rezerwat torfowiskowy). Łączna powierzchnia rezerwat wynosi 518,92 ha. Utworzony został na podstawie Rozporządzenia Nr 21/2005 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 26 września 2005 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody „Warnie Bagno” (Dz. Urz. z 2005 r. Nr 78, poz. 1643).

Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie kompleksu torfowiskowego obejmującego kopułowe torfowisko bałtyckie porośnięte mszarnikami wrzośca bagiennego, kompleks regenerujących się potorfii ze zbiornikami mszarnymi oraz ekosystemy boru bagiennego i boru wilgotnego. Dla obszaru rezerwat nie obowiązuje plan ochrony.

3.10.2.4. Użytki ekologiczne

Użytki ekologiczne są to niewielkie obszarowo, lecz zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów, mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej.

Przedmiotem takiej ochrony na terenie powiatu są 24 użytki ekologiczne o łącznej powierzchni 211,87 ha.¹¹

Cel ochrony to zachowanie cennych pod względem przyrodniczym obiektów, takich jak naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, płaty nieużytkowanej roślinności, stanowiska chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub sezonowego przebywania.

Wszystkie użytki ekologiczne zostały ustanowione na terenie gminy Tychowo. Obowiązują dla nich poniższe akty prawne:

- Uchwała Nr V/53/1999 Rady Gminy Tychowo z dnia 12 marca 1999 r.,
- Uchwała Nr XXIX/234/97 Rady Gminy Tychowo z dnia 24 października 1997 r.,

¹⁰ źródło: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody

¹¹ źródło: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody

- Uchwała Nr XXVII/223/97 Rady Gminy w Tychowie z dnia 30 czerwca 1997 r.,
- Uchwała Nr XXV/196/2001 Rady Gminy Tychowo z dnia 20 lutego 2001 r.

3.10.2.5. Pomniki przyrody

Celem ochrony pomników przyrody jest zachowanie, ze względów naukowych i dydaktycznych, tworów przyrody odznaczających się indywidualnymi i неповtarzalnymi cechami. W poniższej tabeli przedstawiono szczegółowy wykaz pomników przyrody.¹²

¹² źródło: RDOŚ Szczecin

Tabela 42. Pomniki przyrody na terenie Powiatu Białogardzkiego

Lp.	Nazwa gatunkowa	Lokalizacja	Forma	Akt prawny
1	buk pospolity	Białogard, ul. Batalionów Chtopskich	poj.	Uchwała XV/137/04 Rady Miasta Białogard
2	buk pospolity	Białogard, ul. Dąbrowszczaków 14	grupa	Uchwała XXXIII/378/01 Rady Miasta Białogard
3	buk pospolity	ul. Podwilcze 29	poj.	Rozporządzenie nr 2/99 Woj. Zach.pom. z dn. 30.03.1999 r.
4	buk pospolity	ul. Podwilcze 29	poj.	Rozporządzenie nr 2/99 Woj. Zach.pom. z dn. 30.03.1999 r.
5	buk pospolity odm. czerwoniastna	Białogard, ul. Dworcowa 12-16	grupa	Rozporządzenie nr 2/99 Woj. Zach.pom. z dn. 30.03.1999 r.
6	daglezień zielona	Nawino, oddz. 81 N Białogard	poj.	Rozporządzenie nr 2/99 Woj. Zach.pom. z dn. 30.03.1999 r.
7	dąb bezszypułkowy	Białogard, skrzyżowanie ul. Piłsudskiego i Batalionów Chtopskich	poj.	Uchwała XXXIII/378/01 Rady Miasta Białogard
8	dąb szypułkowy	Białogard, granica przy ul. Drzymały	poj.	Uchwała XV/137/04 Rady Miasta Białogard
9	dąb szypułkowy	Białogard, ul. Batalionów Chtopskich	poj.	Uchwała XV/137/04 Rady Miasta Białogard
10	dąb szypułkowy	Białogard - Park Miejski, ul. Ustronie Miejskie	grupa	Rozporządzenie nr 2/99 Woj. Zach.pom. z dn. 30.03.1999 r.
11	dąb szypułkowy	Podwilcze 29	poj.	Rozporządzenie nr 2/99 Woj. Zach.pom. z dn. 30.03.1999 r.
12	dąb szypułkowy, dąb czerwony	Nawino, Nieczynny cmentarz poległych w I WŚ	poj.	Rozporządzenie nr 2/99 Woj. Zach.pom. z dn. 30.03.1999 r.
13	dąb szypułkowy, buk pospolity	Gruszewo, obok posesji 11	poj.	Rozporządzenie nr 2/99 Woj. Zach.pom. z dn. 30.03.1999 r.
14	jesion wyniosły	Białogard, ul. Grunwaldzka	grupa	Rozporządzenie nr 2/99 Woj. Zach.pom. z dn. 30.03.1999 r.
15	jesion wyniosły	Żyłkowo 18, park dworski	poj.	Uchwała XV/137/04 Rady Miasta Białogard
16	jodła pospolita (biata)	Podwilcze 28	poj.	Rozporządzenie nr 2/99 Woj. Zach.pom. z dn. 30.03.1999 r.
17	kasztanowiec pospolity	Białogard, ul. Grunwaldzka 47	poj.	Rozporządzenie nr 2/99 Woj. Zach.pom. z dn. 30.03.1999 r.
18	lipa drobnolistna	Białogard, przy ul. Koblbrzeskiej na terenie cmentarza poniemieckiego i żołnierzy Armii Radzieckiej	aleja	Uchwała XXXIII/378/01 Rady Miasta Białogard
19	lipa drobnolistna	Pękaninko, nieczynny cmentarz ewangelicki przy linii kolejowej	aleja	Rozporządzenie nr 2/99 Woj. Zach.pom. z dn. 30.03.1999 r.
20	lipa drobnolistna	Czarnowęsy, nieczynny cmentarz ewangelicki w SW części wsi	aleja	Rozporządzenie nr 2/99 Woj. Zach.pom. z dn. 30.03.1999 r.
21	lipa drobnolistna	Pękaninko, nieczynny cmentarz ewangelicki w S części wsi	aleja	Rozporządzenie nr 2/99 Woj. Zach.pom. z dn. 30.03.1999 r.
22	lipa drobnolistna	Redlino, nieczynny cmentarz ewangelicki 700 m na północ od wsi	aleja	Rozporządzenie nr 2/99 Woj. Zach.pom. z dn. 30.03.1999 r.
23	platan klonolistny	Rychowo 13	poj.	Rozporządzenie nr 2/99 Woj. Zach.pom. z dn. 30.03.1999 r.
24	platan klonolistny	Białogard, ul. Świdwińska 21a	grupa	Uchwała XXXIII/378/01 Rady Miasta Białogard
25	świerk pospolity, sosna pospolita	Rzyszczewo, nieczynny cmentarz ewangelicki w SW części wsi	grupa	Rozporządzenie nr 2/99 Woj. Zach.pom. z dn. 30.03.1999 r.
26	buk pospolity	Białogard, ul. 1 Maja 25	poj.	Uchwała nr XV/137/04 Rady Miasta Białogard z dnia 28.01.2004 r.
27	kasztanowiec pospolity	Białogard, ul. 1 Maja	poj.	Uchwała nr XI/116/99 Rady Miasta Białogard z dn.

Lp.	Nazwa gatunkowa	Lokalizacja	Forma	Akt prawny
28	buk pospolity, odm. czerwonołistna	Białogard, Szpital Rejonowy przy ul. Szpitalnej 9	grupa	Uchwała nr XI/116/99 Rady Miasta Białogard z dn. 27.08.1999 r.
29	buk pospolity	Białogard, ul. Zwycięstwa	poj.	Uchwała nr VIII/38/07 Rady Miejskiej Białogardu z dn. 28.02.2007 r.
30	buk pospolity, odm. czerwonołistna	Białogard, ul. 1 Maja	poj.	Uchwała nr VII/38/07 Rady Miejskiej Białogardu z dn. 28.02.2007 r.
31	jesion wyniosły	Białogard, ul. Kisielice Duże	poj.	Uchwała nr VIII/38/07 Rady Miejskiej Białogardu z dn. 28.02.2007 r.
32	dąb czerwonny	Białogard, ul. Chopina	poj.	Uchwała nr VIII/38/07 Rady Miejskiej Białogardu z dn. 28.02.2007 r.
33	buk pospolity	Lubiechowo, park Dworski	poj.	Rozporządzenie nr 2/99 Woj. Zach.pom. z dn. 30.03.1999 r.
34	dąb szypułkowy	Krukowo	poj.	Rozporządzenie nr 2/99 Woj. Zach.pom. z dn. 30.03.1999 r.
35	dąb szypułkowy	Lubiechowo	grupa	Rozporządzenie nr 2/99 Woj. Zach.pom. z dn. 30.03.1999 r.
36	grab pospolity	Karścino, kościół rzymskokatolicki	poj.	Rozporządzenie nr 2/99 Woj. Zach.pom. z dn. 30.03.1999 r.
37	jesion wyniosły	Karwin 24	poj.	Rozporządzenie nr 2/99 Woj. Zach.pom. z dn. 30.03.1999 r.
38	jodła pospolita (biała)	Poczernin	grupa	Rozporządzenie nr 2/99 Woj. Zach.pom. z dn. 30.03.1999 r.
39	klon jawor	Poczernin	poj.	Rozporządzenie nr 2/99 Woj. Zach.pom. z dn. 30.03.1999 r.
40	lipa drobnolistna	Lubiechowo	poj.	Rozporządzenie nr 2/99 Woj. Zach.pom. z dn. 30.03.1999 r.
41	lipa drobnolistna, buk pospolity	Kozia Góra, nieczynny cmentarz za wsią	poj.	Rozporządzenie nr 2/99 Woj. Zach.pom. z dn. 30.03.1999 r.
42	lipa drobnolistna, żywotnik zachodni	Karwin, nieczynny cmentarz ewangelicki droga Karwin-Domacyn	grupa	Rozporządzenie nr 2/99 Woj. Zach.pom. z dn. 30.03.1999 r.
43	sosna pospolita	Więszyno, nieczynny cmentarz wśród pól	poj.	Rozporządzenie nr 2/99 Woj. Zach.pom. z dn. 30.03.1999 r.
44	dąb szypułkowy, buk pospolity	Zwartowo	aleja	Uchwała nr LVIII/457/06 Rady Miejskiej w Karlinie z dn. 27.09.2006 r.
45	dąb szypułkowy	Domacyno	poj.	Uchwała nr XVII/171/07 Rady Miejskiej w Karlinie z dn. 21.12.2007 r.
46	dąb szypułkowy	Domacyno	poj.	Uchwała nr XVII/171/07 Rady Miejskiej w Karlinie z dn. 21.12.2007 r.
47	buk pospolity	Rudno	poj.	Rozporządzenie nr 2/99 Woj. Zach.pom. z dn. 30.03.1999 r.
48	cis pospolity	Borzęcino	poj.	Rozporządzenie nr 2/99 Woj. Zach.pom. z dn. 30.03.1999 r.
49	dąb szypułkowy	Smęcino	poj.	Rozporządzenie nr 2/99 Woj. Zach.pom. z dn. 30.03.1999 r.
50	dąb szypułkowy	Smęcino	poj.	Rozporządzenie nr 2/99 Woj. Zach.pom. z dn. 30.03.1999 r.
51	dąb szypułkowy	Borzęcino	poj.	Rozporządzenie nr 2/99 Woj. Zach.pom. z dn. 30.03.1999 r.
52	dąb szypułkowy	Stare Dębno	grupa	Rozporządzenie nr 2/99 Woj. Zach.pom. z dn. 30.03.1999 r.
53	dąb szypułkowy	Wicewo	grupa	Rozporządzenie nr 2/99 Woj. Zach.pom. z dn. 30.03.1999 r.

Green Key

Program Ochrony Środowiska dla powiatu białogardzkiego
na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024

Lp.	Nazwa gatunkowa	Lokalizacja	Forma	Akt prawny
54	dąb szypułkowy	Drzonowo	poj.	Rozporządzenie nr 2/99 Woj. Zach.pom. z dn. 30.03.1999 r
55	dąb szypułkowy	Anin	poj.	Rozporządzenie nr 2/99 Woj. Zach.pom. z dn. 30.03.1999 r.
56	dąb szypułkowy	Borzystaw	poj.	Rozporządzenie nr 2/99 Woj. Zach.pom. z dn. 30.03.1999 r.
57	dąb szypułkowy, lipa drobnolistna, jesion wyniosły, klon zwyczajny	Kikowo, kościół rzymskokatolicki	grupa	Rozporządzenie nr 2/99 Woj. Zach.pom. z dn. 30.03.1999 r.
58	kasztanowiec pospolity	Tychowo, ul. Kościelna 5	aleja	Rozporządzenie nr 2/99 Woj. Zach.pom. z dn. 30.03.1999 r.
59	świerk pospolity	Kowalki, cmentarz katolicki	aleja	Rozporządzenie nr 2/99 Woj. Zach.pom. z dn. 30.03.1999 r.
60	dąb szypułkowy	Wetdówko	poj.	Uchwała nr XXVI/175/08 Rady Gminy w Tychowie z dn. 28.08.2008 r.
61	dąb szypułkowy	Wetdówko	poj.	Uchwała nr XXVI/175/08 Rady Gminy w Tychowie z dn. 28.08.2008 r.
62	lipa szerokolistna	Bukowo, około 3 km od miejscowości	poj.	Uchwała nr XXVI/175/08 Rady Gminy w Tychowie z dn. 28.08.2008 r.
63	tulipanowiec amerykański	Czarnkowo, park wiejski	poj.	Uchwała nr XXVIII/205/08 Rady Gminy Tychowo z dn. 27.11.2008 r.

Źródło: RDOŚ Szczecin

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. 2014, poz. 1409),
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016, poz. 2183).

Wśród najcenniejszych gatunków lokalnej flory, zinwentaryzowanych w zasobach Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Szczecinie znajdują się następujące gatunki: arcydzięgiel nadbrzeżny, bagnica torfowa, bagno zwyczajne, barwinek pospolity, bażyna czarna, bluszcz pospolity, bobrek trójlistkowy, centuria zwyczajna, czerniec gronkowy, dzięgiel nadbrzeżny, fiołek torfowy, gnidosz błotny, gnieźnik leśny, goździk piaskowy, grąźel żółty, gruszczyk jednokwiatowy, grzybień biały, grzybień północny, jeżogłówka najmniejsza, kokorycz drobna, konietlica łąkowa, konwalia majowa, kopytnik pospolity, kruszczyk rdzawoczerwony, kruszczyk szerokolistny, listera jajowata, marzanka wonna, modrzewnica zwyczajna, narecznica grzebieniasta, orlik pospolity, paprotka zwyczajna, pływacz pośredni, podkolan biały, podkolan zielonawy, ponikło skąpokwiatowe, poryblin jeziorny, porzeczka czarna, przygiełka biała, rdestnica błyszcząca, rogatek krótkoszyjkowy, rosiczka okrągłolistna, rosiczka pośrednia, rukiew wodna, rzeżucha leśna, sasanka łąkowa, starzec wodny, storczyk krwisty, storczyk plamisty, storczyk szerokolistny, szczaw gajowy, śledzienica naprzeciwlistna, turzyca bagienna, turzyca ciborowata, turzyca strunowa, wiciokrzew pomorski, widłak jałowcowaty, widłak torfowy, wilżyna rozłogowa, wrzosiec bagienny.

Zgodnie z inwentaryzacją przyrodniczą, na terenie Powiatu Białogardzkiego żyją następujące gatunki zwierząt:

- owady: biegacz granulowany, biegacz złocisty, mrówka rudnica, paż królowej, rusałka pokrzywnik, świtezianka błyszcząca, świtezianka dziewica, tęcznik mniejszy, trzmieł gajowy, trzmieł kamiennik, trzmieł ziemny, tygrzyk paskowany.
- płazy: kumak nizinny, ropucha paskówka, ropucha szara, ropucha zielona, rzekotka drzewna, traszka grzebieniasta, traszka zwyczajna, żaba jeziorkowa, żaba moczarowa, żaba śmieszka, żaba trawna, żaba wodna.
- gady: jaszczurka żyworodna, padalec zwyczajny, zaskroniec zwyczajny, żmija zygzakowata.
- ssaki: badylarka pospolita, darniówka zwyczajna, dzik, gronostaj, kuna leśna, lis, łasica, mysz domowa, norka amerykańska, nornik bury, nornik północny, ryjówka malutka, rzesorek mniejszy, rzesorek rzeczek, sarna, tchórz zwyczajny, wydra, zając szarak.
- ptaki: batalion, bączek zwyczajny, bąk zwyczajny, błotniak łąkowy, błotniak stawowy, błotniak zbożowy, bocian biały, bocian czarny, brodziec krwawodzioby, białorzotka zwyczajna, biegus krzywodzioby, brodziec piskliwy, brodziec samotny, brzegówka zwyczajna, brzęczka, cyraneczka, cyranka, czajka, czernica, derkacz, dzięcioł czarny, dzięcioł zielony, dzięciołek, dziwonia, dzwonec zwyczajny, gadożer zwyczajny, gawron, gałgoczek krzykliwy, gąsiorek, gęgawa, głowienka, gołąb grzywacz, gołąb siniak, grubodziób, jarzębatka, jastrząb gołębiarz, jaszczurka zwinka, kania czarna, kania ruda, kłaskawka, kobuz, kokoszka wodna, kormoran, kormoran mały, kos, kowalik,

krakwa, krętogłów, kropiatka, kruk, krzyżówka, kszyc, kukułka, kulczyk, kulik wielki, kuropatwa, kwiczoł, lelek, lerka, łabędź niemy, łożówka, łyska, makolągwa, mewa pospolita, mewa śmieszka, muchołówka białoszyja, muchołówka mała, myszołów zwyczajny, nawałnik burzowy, nawałnik duży, nur czarnoszyi, nurogęś, orlik krzykliwy, ortolan, perkoz dwuczuby, perkoz zausznic, perkozek, piecuszek, piegża, pierwiosnek, pliszka górską, pliszka siwa, pliszka żółta, pluszcz, płomykówka, podróżniczek, pokląska, pokrzewka cierniówka, pokrzywnica, potrzuszcz, potrzos, przepiórka, puchacz, pustułka, puszczyk, remiz, rokitniczka, rudzik, rybołów, rycyk, sieweczka rzeczna, sikora bogatka, sikora modra, sikora uboga, skowronek polny, słonka, słowik rdzawy, słowik szary, sokół wędrowny, sowa błotna, srokosz, strepet, strumieniówka, strzyżyk, szpak, świergotek drzewny, świergotek łąkowy, świergotek polny, świerszczak, terekia, trzcinniczek, trzmiełojad, trznadel, turkawka, warzęcha, wodnik, zaganiacz, zięba, zimorodek, zniczek, żuraw.

- f) nietoperze: borowiec wielki.
g) ryby: boleń, brzana, certa, jelec, karaś, kleń, lin, lipień, łosoś, miętus, minóg rzeczny, minóg strumieniowy, pstrąg potokowy, szczupak, troć wędrowna, trzcinia.
h) małże: groszkówka pospolita, skójka zastrzona, szczeżuja pospolita.
i) ślimaki: ślimak winniczek, zawójka pospolita.

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 43. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ, bazujące na informacjach zawartych w ostatnim dwuletnim raporcie z wykonania POŚ
Zakładany cel - Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i zrównoważone użytkowanie zasobów przyrodniczych

Rok realizacji	Opis podejmowanych działań	Efekt z przypisanym wskaźnikiem
Nadleśnictwo Białogard		
2015-2016	<p>Działania obejmowały ochronę lasu</p> <ul style="list-style-type: none"> • przed owadami szkodliwymi poprzez ograniczanie ich liczebności przy użyciu pułapek klasycznych i feromonowych oraz poprzez prognozy ich występowania; • przed grzybami patogenicznymi poprzez smarowanie biopreparatem <i>P. gigantea</i>; • zabezpieczanie upraw i młodników przed szkodami powodowanym przez zwierzynę płową poprzez zakładanie grodzień oraz smarowanie sadzonek i drzewek repelentem. 	<p>cel zrealizowany</p> <p>efekty</p> <p>zwiększenie powierzchni lasów o 223,29 ha</p> <p>zwiększenie poziomu lesistości o 0,2 %</p>
2015-2016	Prowadzone prace obejmowały odnowienia drzewostanów na powierzchniach leśnych	

Rok realizacji	Opis podejmowanych działań	Efekt z przypisanym wskaźnikiem
2015-2016	Działania obejmowały: <ul style="list-style-type: none"> utrzymanie sprawności sieci dróg pożarowych, utrzymanie sprawności punktów czerpania wody, zabezpieczanie terenów leśnych poprzez obserwacje z dostrzegalni, ppoż, dyżury w punkcie alarmowo – dyspozycyjnym, loty patrolowo – gaśnicze, porządkowanie terenów leśnych, z materiałów łatwopalnych, przy torach kolejowych oraz drogach publicznych. 	
2015-2016	Działania z zakresu ochrony gatunkowej zwierząt: <ul style="list-style-type: none"> zakładanie nowych budek lęgowych dla ptaków, <ul style="list-style-type: none"> Konserwacja budek lęgowych, Dokarmianie ptaków 	
Nadleśnictwo Polczyn		
2015-2016	Wprowadzanie roślinności leśnej po usunięciu drzewostanu (zakup sadzonek wraz z ich posadzeniem)	
2016	Przebudowa drogi leśnej (dojazd pożarowy) nr 33 w leśnictwie Dębno na odcinku 2,64 km, obręb Stare Dębno, gmina Tychowo.	
2015-2016	Budowa budek lęgowych	
2016	Montaż tablic edukacyjnych przy parkingu leśnym k.m. Zaborze	
Nadleśnictwo Świdwin		
2015-2016	W latach 2015-2016 były realizowane działania na rzecz ochrony drzewostanów przed szkodliwymi organizmami głównie patogenów grzybowych i agresywnych owadów. Stosowano metody mechaniczne i biologiczne bez użycia pestycydów.	
2015-2016	W latach 2015-2016 zrealizowano odnowienia w rębniach złożonych, podsadzenia produkcyjne, odnowienia luk oraz odnowienia zrębów. W 2015 r. wykonano łącznie 31,55 ha odnowień a w 2016 r. - 32,17 ha.	
2015-2016	W latach 2015-2016 zrealizowano działania na rzecz ochrony bioróżnorodności poprzez wywieszanie i czyszczenie skrzynek lęgowych dla ptaków oraz dokarmianie zimowe ptaków.	
2015-2016	W latach 2015-2016 zrealizowano sprzątanie terenów leśnych Lasów Państwowych z odpadów komunalnych.	
Nadleśnictwo Tychowo		

Rok realizacji	Opis podejmowanych działań	Efekt z przypisanym wskaźnikiem
2015	<ul style="list-style-type: none"> - Konserwacja i naprawa budek lęgowych. - Wykładanie karmy dla ptaków - Grodzenie upraw leśnych - Demontaż Grodzeń upraw leśnych po spełnieniu przez nie funkcji zabezpieczających przed zwierzyną - Zabezpieczanie repelentami upraw leśnych przed zgryzaniem - Wykładanie ściętych drzew aby zwierzyna mogła ogryzać ich korę - Zwalczenie biologiczne chorób grzybowych (huby korzeniowej) - Kontrola występowania szkodników upraw i młodników - Obserwacja pułapek feromonowych w celach prognostycznych - Poszukiwanie owadów w ściśle na stałych punktach kontrolnych - Sprzątanie śmieci z terenów leśnych - Zwalczenie szkodników wtórnych: utylizacja pozostałości pozabiegowych. - Zwalczenie szkodników wtórnych: wykładanie pułapek feromonowych - Zwalczenie szkodników wtórnych: wykładanie pułapek klasycznych - korowanie pułapek i drewna 4 - Zwalczenie szkodników wtórnych: wyszukiwanie i wyznaczenie drzew zasiedlonych przez owady - Zwalczenie ryjkowców -Zwalczenie ryjkowców mechaniczne 	
2016	<ul style="list-style-type: none"> Konserwacja i naprawa budek lęgowych. - Wykładanie karmy dla ptaków - Grodzenie upraw leśnych - Demontaż Grodzeń upraw leśnych po spełnieniu przez nie funkcji zabezpieczających przed zwierzyną - Zabezpieczanie repelentami upraw leśnych przed zgryzaniem – - Wykładanie ściętych drzew aby zwierzyna mogła ogryzać ich korę - Zwalczenie biologiczne chorób grzybowych (huby korzeniowej) - Kontrola występowania szkodników upraw i młodników – - Obserwacja pułapek feromonowych w celach prognostycznych. - Poszukiwanie owadów w ściśle na stałych punktach kontrolnych. - Sprzątanie śmieci z terenów leśnych - Zwalczenie szkodników wtórnych: utylizacja pozostałości pozabiegowych - Zwalczenie szkodników wtórnych: wykładanie pułapek feromonowych - Zwalczenie szkodników wtórnych: wykładanie pułapek klasycznych - korowanie pułapek i drewna 5 - Zwalczenie szkodników wtórnych: wyszukiwanie i wyznaczenie drzew zasiedlonych przez owady - Zwalczenie ryjkowców -Zwalczenie ryjkowców mechaniczne 	
2015-2016	<ul style="list-style-type: none"> - opieka nad rezerwatem przyrody CISKI TYCHOWSKIE - budowa dwóch zbiorników retencyjnych o łącznej pojemności - Utrzymanie dwóch parków wiejskich: Park Bukowo i Park Tyczewo 	

Źródło: opracowanie własne, na podstawie Raportu z wykonania Programu ochrony środowiska za okres 2015-2016

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

- wzrost lesistości powiatu poprzez realizację Krajowego Programu Zwiększania Lesistości,
- zwiększenie powierzchni terenów zieleni urządzonej skutkujące poprawą spójności węzłów i korytarzy ekologicznych na terenie powiatu (zwiększenie powierzchni terenów zieleni urządzonej o 1,23 ha oraz ustanowienie trzech nowych pomników przyrody).

3.10.4. Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze

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

Tabela 44. Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> - dobry stan zdrowotny lasów, - skuteczny system wykrywania pożarów lasów przez nadleśnictwa, - bieżące wykonywanie zabiegów zwalczających i ograniczających organizmy szkodliwe oraz zabiegów ochronnych na uprawach leśnych przeciw jeleniowatym i dzikom, - plan ochrony dla rezerwatu przyrody Cisy Tychowskie. 	<ul style="list-style-type: none"> - brak planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 (Dorzecze Parsęty i Dolina Radwi, Chocieli i Chotli) - zwiększanie się udziału gatunków synantropijnych.
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> - uzupełnienia drzewostanu gatunkami rodzimymi, - zapewnienie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa pożarowego obszarów leśnych. 	<ul style="list-style-type: none"> - penetracja turystyczna wpływająca na częstotliwość występowania pożarów lasów oraz zakłócanie ciszy na terenach rezerwatów przyrody, - wypalanie traw, - niekontrolowana wycinka drzew.

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

Zmiany klimatyczne wpływają na zasięg występowania gatunków, cykle rozrodcze, okresy wegetacji i interakcje ze środowiskiem. Jednakże różne gatunki i siedliska inaczej reagują na zmiany klimatyczne – na niektóre oddziaływanie to wpłynie korzystnie, na inne nie. Różnorodność biologiczna pod wpływem tych zmian ulega stopniowym przekształceniom.

Notowane ocieplanie 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. 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 wiatrolomów.

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, stanowić mogą ważny element adaptacji do zmian klimatu.

II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Lasy znajdują się w sytuacji stałego zagrożenia przez czynniki abiotyczne (głównie antropogeniczne) i biotyczne. Istotnym zagrożeniem są nadal zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego. 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.

Pożary lasów są poważnym stałym zagrożeniem ekosystemów leśnych i dóbr materialnych, zwłaszcza w okresie wczesnowiosennego wypalania łąk i długotrwałych okresach suszy w sezonie letnim.

W pierwszym rzędzie należy przygotować się na przeciwdziałanie zagrożeniom oraz szkodom, których skutki mogą być nieodwracalne (np. w postaci utraty rzadkich ekosystemów).

III – Działania edukacyjne

Funkcję edukacyjną pełnią 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. Nadleśnictwa prowadzą edukację ekologiczną w oparciu o zatwierdzony program. Prowadzone są również spotkania ze szkołami, przedszkolami na ścieżkach edukacyjno - leśnych. Każda z gmin, w ramach rozwoju funkcji rekreacyjnej prowadzi działania informacyjne i promocyjne związane z popularyzacją walorów środowiska, chronionych siedlisk na swoim terenie.

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. 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 I INNYMI CZYNNIKAMI

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 powiat oraz inne organy administracji mają obowiązek zabezpieczenia środowiska przed awariami. Główne obowiązki administracyjne ciążyą na władzach wojewódzkich i straży pożarnej.

Zagrożenie w postaci wystąpienia poważnej awarii przemysłowej w powiecie jest niskie, gdyż działa tu tylko jeden zakład objęty szczególnym nadzorem prewencyjnym, czyli zakład dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Jest to PGNiG S.A. Oddział Zielona Góra, Podziemny Magazyn Gazu w Daszewie, który wykorzystuje następujące substancje: gaz ziemny, metanol, ropę naftową, wodę złożową, tetrahydrotiofen, glikol trójetylenowy.

Innym typem zagrożeń na terenie powiatu 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 oraz stacje paliw jako miejsca wypadków drogowych i zagrożeń produktami ropopochodnymi dla gleb i wód.

Przez teren powiatu przebiegają ponadto gazociągi wysokiego ciśnienia, które w razie awarii lub innych nieprzewidzianych zdarzeń mogą stać się potencjalnymi źródłami zanieczyszczenia środowiska przyrodniczego. Obecność na terenie analizowanej jednostki gazociągów stwarza także zagrożenie pożarowe, a nawet wybuchowe. Ryzyko wystąpienia tego typu zagrożenia określa się również jako prawdopodobne. Względem istniejącej sieci należy zachować obowiązujące odległości podstawowe lokalizacji obiektów terenowych.

3.11.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

W ostatnich latach, ze względu na brak potrzeb, nie podejmowano ważniejszych działań inwestycyjnych w zakresie ochrony mieszkańców przed poważną awarią.

Bieżące działania prowadzi PSP Białogard w zakresie usuwania skutków awarii i wypadków z wystąpieniem szkodliwych substancji i zanieczyszczeń dróg, czy też wód. Kontrolę zakładów przemysłowych prowadzi także WIOŚ Szczecin.

Najważniejszymi sukcesami realizacji programu ochrony środowiska w powyższym zakresie są następujące działania:

- współdziałanie jednostek straży pożarnej w Krajowym Systemie Ratownictwa Gaśniczego, co pozwala na szybsze i bardziej efektywne zapobieganie i minimalizowanie skutków pożarów i innych zagrożeń,
- dostosowywanie zasad bezpieczeństwa w zakładach przemysłowych.

3.11.2. Analiza SWOT – zagrożenia poważnymi awariami

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

Tabela 45. Analiza SWOT – zagrożenia poważnymi awariami

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> - aktualne procedury kryzysowe opracowywane przez Straż Pożarną i Starostwo Powiatowe, - bieżące kontrole w ZDR. 	<ul style="list-style-type: none"> - zakłady o dużym ryzyku wystąpienia awarii, - gazociągi wysokiego ciśnienia, - niepełne wyposażenie jednostek straży pożarnej.
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> - opracowywanie przez prowadzących zakłady przemysłowe planów operacyjno-ratowniczych oraz zewnętrznych planów operacyjno-ratowniczych przez Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej. 	<ul style="list-style-type: none"> - duże natężenie ruchu samochodowego na szlakach komunikacyjnych zwiększające zagrożenie wystąpienia awarii.

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

Na możliwość wystąpienia poważnych awarii ma wpływ 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, a także zakładów przemysłowych, co może doprowadzić do przerwania ich pracy, przegrzania układów technologicznych.

II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska powstają wskutek wypadków i zdarzeń komunikacyjnych i awarii w obiektach przemysłowych, w sytuacji kiedy pojazdy przewożące substancje niebezpieczne lub niewłaściwe użytkowanie instalacji i urządzeń, zbiorników, może spowodować m.in.: skażenie powietrza, wód, gleb oraz pożary. Postęp techniczny

w takich dziedzinach gospodarki, jak energetyka, przemysł doprowadził do zwiększonego gromadzenia, stosowania w procesie produkcyjnym materiałów toksycznych, zapalających i wybuchowych. Awaria instalacji przemysłowej lub zbiornika, w którym przechowuje się toksyczne środki, po przedostaniu się do atmosfery może doprowadzić do skażenia terenu. Celowe jest tu podjęcie działań zmniejszających liczbę awarii i ułatwiających ich usuwanie.

Poważne zagrożenia związane są także z pojawieniem się pożaru z powodu nieostrożnego obchodzenia się użytkowników z ogniem w lesie, czy na terenach starego budownictwa.

Na terenie powiatu ryzyko wystąpienia poważnych awarii związane jest m.in. z rozwojem przemysłu. Powstanie awarii przemysłowej stwarza poważne zagrożenie dla środowiska i życia mieszkańców pod kątem zagrożenia wybuchem i pożarem. Ze względu na przebiegające przez powiat gazociągi, zagrożenie wybuchem (jako nadzwyczajnym zagrożeniem dla środowiska) również jest realne.

Konieczne jest opracowanie planów szybkiego reagowania na wypadek katastrof klimatycznych (powódzie, susze, fale upałów), tak by instytucje publiczne były przygotowane do niesienia natychmiastowej pomocy poszkodowanym.

Należy także zwrócić uwagę na rozwój systemów wczesnego ostrzegania i prognozowania zagrożeń na szczeblu powiatowym.

III – Działania edukacyjne

Edukację społeczeństwa w zakresie właściwych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożenia realizują gminne i powiatowe sztaby zarządzania kryzysowego. W zakres funkcji Państwowej Straży Pożarnej wchodzi publiczna informacja, edukacja i zwiększanie świadomości społeczności lokalnych. Na podstawie przeprowadzanych działań, komendanci powiatowi sporządzają 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. W zakresie wymaganym przez nową ustawę, komendanci powiatowi dokonują weryfikacji i przeglądu dotychczasowych planów ratowniczych w zakresie dotyczącym zakładów spełniających którykolwiek z kryteriów klasyfikacyjnych. W wielu przypadkach zakłady, które zostaną zakwalifikowane do grupy zakładów dużego lub zwiększonego ryzyka były objęte wcześniej kontrolami Państwowej Straży Pożarnej i wdrożyły szereg zaleceń i rozwiązań organizacyjno technicznych w zakresie zapobiegania i zwalczania poważnych zagrożeń przemysłowych.

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 oraz innych zagrożeń środowiskowych poprzez wykonywanie kontroli przedsiębiorstw.

Współpracę koordynują sztaby zarządzania antykryzysowego w oparciu o opracowane plany zarządzania antykryzysowego. System ochrony przed zagrożeniem środowiska realizuje między innymi zadania z zakresu kontroli przestrzegania przepisów o ochronie środowiska i racjonalnym użytkowaniu zasobów przyrody, organizowanie i koordynowanie monitoringu, prowadzenie badań jakości środowiska, obserwacji i oceny jego stanu oraz zachodzących w nim zmian. W ostatnich latach na terenie powiatu nie odnotowano poważnych awarii lub klęsk żywiołowych.

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.

Powiat posiada bardzo dobrze rozwiniętą sieć wodociągową i kanalizacyjną, jak również dobrze zorganizowany system gospodarki odpadami oparty o regionalne instalacje znajdujące się poza jednostką. Zurbanizowany krajobraz samego miasta Białogard oraz miejscowości Karlino i Tychowo jest urozmaicony przez tereny leśne powiatu i tereny użytkowane rolniczo.

O ile system gospodarki odpadami komunalnymi jest na bieżąco dostosowywany do lokalnych potrzeb i problemów, to problemem pozostają odpady niebezpieczne i inne niż niebezpieczne magazynowane w sposób niezgodny z pozwoleniem (obecnie wygaszonym) w Nasutowie i Rogowie.

Funkcjonowanie dużych zakładów przemysłowych na terenie powiatu to jedno z najważniejszych uwarunkowań wewnętrznych wpływających na stan środowiska (eksploatacja kopalni przez PGNiG). 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 w miejscu zagęszczenia zabudowy, w Białogardzie, 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.

Notowane tendencje urbanizacyjne i społeczne wskazują na postępującą presję w zakresie zabudowy terenów wiejskich, co wiąże się koniecznością rozbudowy infrastruktury i zajmowania nowych terenów pod zabudowę. Właściwe planowanie przestrzenne pozwoli na ograniczenie rozprzestrzeniania się zabudowy na terenach do tego niewłaściwych, bliskich liniom energetycznym, drogom szybkiego ruchu (w kontekście rozbudowy drogi krajowej), obszarom działalności gospodarczej, czy zagrożonym ruchami masowymi lub podtopieniami.

Dla standardów jakości powietrza zagrożeniem dla jednostki może być niska emisja z zabudowy jednorodzinnej.

Na jakość wód notowanych w punktach pomiarowych zlokalizowanych na terenie powiatu ma wpływ nie tyle sama działalność podmiotów działających w granicach powiatu,

ale również wszystkich działań i presji (punktów odprowadzania ścieków, użytkowania rolniczego, stosowania gnojowicy) występujących wzdłuż całej rzeki Parsęty czy Radwi i mniejszych cieków, co przekłada się na jakość wód w tym rejonie.

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

Tabela 46. Najważniejsze problemy Powiatu Białogardzkiego z perspektywy zapisów niniejszego dokumentu jako wskazania dla gminnych programów ochrony środowiska

Stan aktualny	Cel poprawy
Przekroczenia dopuszczalnych norm powietrza w zakresie stężeń benzo(α)pirenu i pyłu PM 10 w strefie zachodniopomorskiej	Poprawa jakości powietrza w strefie i w głównych miastach powiatu poprzez realizację działań proekologicznych, w tym ograniczenie stosowania węgla kamiennego, modernizację zabudowy, zmniejszenie udziału dróg gruntowych
Mała liczba instalacji OZE	Zwiększenie udziału OZE poprzez zmianę systemów ogrzewania i likwidację przestarzałych źródeł ciepłych na odnawialne źródła energii
Zły stan wód podziemnych w punktach	Poprawa jakości jednolitych części wód podziemnych w punktach pomiarowych
Zły stan ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych	Zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód powierzchniowych, w tym zanieczyszczeń komunalnych powodujących eutrofizację
Brak pełnego skanalizowania jednostek	Objęcie wszystkich mieszkańców siecią kanalizacyjną, tam gdzie znajduje to uzasadnienie ekonomiczne i ekologiczne
Zagrożenie nieosiągnięciem dobrego stanu wód powierzchniowych	Realizacja działań proekologicznych w celu poprawy stanu/potencjału ekologicznego jednolitych części wód z uwzględnieniem ochrony przed powodzią oraz skutkami suszy
Przewaga zmieszanych odpadów komunalnych w ogóle zebranych odpadów	Zwiększenie udziału odpadów zbieranych w sposób selektywny
Istnienie miejsc magazynowania odpadów w sposób niezgodny z przepisami prawa	Zlikwidowanie miejsc potencjalnych ognisk zanieczyszczeń
Duży odsetek odpadów zawierających azbest pozostałych do unieszkodliwienia	Intensyfikacja działań związanych z unieszkodliwianiem odpadów zawierających azbest
Duży udział ruchu tranzytowego	Wprowadzanie nowoczesnych rozwiązań w organizacji ruchu oraz wyprowadzenie ruchu tranzytowego poza Białogard i Karlino
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
Występowanie obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych	Poprawa bezpieczeństwa poprzez zakaz zabudowy na obszarach występowania ruchów masowych na podstawie badań gruntów
Zmiany krajobrazowe związane z eksploatacją kopalni	Minimalizacja zmian krajobrazowych poprzez przemyślane planowanie przestrzenne i zagospodarowanie miejsc po eksploatacji kopalni
Zagrożenie suszą i powodzią	Właściwa melioracja gruntów oraz modernizacja i naprawa urządzeń wodnych prowadząca do ograniczenia zagrożenia podtopieniami oraz przesuszeniem gruntów
Nieświadome wykorzystane zasobów przyrodniczych oraz ich niszczenie	Poprawa stanu zachowania zasobów przyrodniczych poprzez właściwie prowadzone nasadzenia i uwzględnianie założeń ich ochrony oraz edukację mieszkańców przeciwko niszczeniu roślinności

Źródło: opracowanie własne

IV. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE

4.1. ZAŁOŻENIE PROGRAMOWE

Realizując lokalną politykę ochrony środowiska niniejszy dokument, 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 2017 r., poz. 1376).

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 jednostki samorządowe, rzadko kiedy przez powiat (w swoich kompetencjach nie posiada wiele możliwości inwestycyjnych, organizacyjnych, czy też administracyjnych mogących mieć bezpośredni wpływ na stan środowiska i jego poprawę) lub przez jednostki działające na tym terenie oraz w regionie. Powiat 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 samorządy 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 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 (wynikają z niego wyższe wymagania dla przydomowych oczyszczalni ścieków położonych w granicach aglomeracji),*
- *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,*

- *odpowiednie 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

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 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. *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.*

Strategia **Sprawne Państwo 2020** jest strategią rozwoju, wpisującą się w nowy model zarządzania rozwojem kraju zmierzający do zwiększenia skuteczności programowania i wdrażania polityki rozwoju oraz podniesienia jakości funkcjonowania instytucji publicznych. Głównym celem SSP jest zwiększenie skuteczności i efektywności państwa otwartego na współpracę z obywatelami. Osiągnięcie wyznaczonych celów w powiązaniu ze zrównoważonym rozwojem pod kątem ochrony środowiska opiera się na następujących celach:

- a) *Cel 3. Skuteczne zarządzanie i koordynacja działań rozwojowych*
 - *Kierunek interwencji 3.2. Skuteczny system zarządzania rozwojem kraju*
 - *Przedsięwzięcie 3.2.1. Wprowadzenie mechanizmów zapewniających spójność programowania społeczno-gospodarczego i przestrzennego,*
 - *Przedsięwzięcie 3.2.2. Zapewnienie ładu przestrzennego,*
 - *Przedsięwzięcie 3.2.3. Wspieranie rozwoju wykorzystania informacji przestrzennej z wykorzystaniem technologii cyfrowych,*
- b) *Cel 5. Efektywne świadczenie usług publicznych*
 - *Kierunek interwencji 5.2. Ochrona praw i interesów konsumentów*
 - *Przedsięwzięcie 5.2.3. Wzrost świadomości uczestników obrotu o przysługujących konsumentom prawach oraz stymulacja aktywności konsumenckiej w obszarze ochrony tych praw,*
 - *Kierunek interwencji 5.5. Standaryzacja i zarządzanie usługami publicznymi, ze szczególnym uwzględnieniem technologii cyfrowych*
 - *Przedsięwzięcie 5.5.2. Nowoczesne zarządzanie usługami publicznymi,*
- c) *Cel 7. Zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa i porządku publicznego*
 - *Kierunek interwencji 7.5. Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego*
 - *Przedsięwzięcie 7.5.1. Usprawnienie działania struktur zarządzania kryzysowego.*

Kolejnym strategicznym dokumentem odniesienia jest **Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022**. Jej założeniem jest przeciwdziałanie wszystkim potencjalnym zagrożeniom bezpieczeństwa w celu zagwarantowania szybkiego i sprawnego działania w każdych warunkach oraz w reakcji na wszelkiego typu zagrożenia i kryzysy. Celami odnoszącymi się do szeroko pojętego zrównoważonego rozwoju są:

- a) *Cel 3. Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego*
 - *Priorytet 3.1. Zwiększanie odporności infrastruktury krytycznej*
 - *Kierunek interwencji 3.1.3. Zapewnienie bezpieczeństwa funkcjonowania energetyki jądrowej w Polsce,*
- b) *Cel 4. Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa*
 - *Priorytet 4.1. Integracja rozwoju społeczno-gospodarczego i bezpieczeństwa narodowego*
 - *Kierunek interwencji 4.1.1. Wzmocnienie relacji między rozwojem regionalnym kraju a polityką obronną,*

- *Kierunek interwencji 4.1.2. Koordynacja działań i procedur planowania przestrzennego uwzględniających wymagania obronności i bezpieczeństwa państwa,*
- *Kierunek interwencji 4.1.3. Wspieranie rozwoju infrastruktury przez sektor bezpieczeństwa,*
- *Kierunek interwencji 4.1.4. Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa.*

Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010–2020: regiony, miasta, obszary wiejskie określa najważniejsze wyzwania, założenia i cele polityki regionalnej państwa. Wyznacza też zasady i mechanizmy współpracy pomiędzy rządem a samorządami wojewódzkimi oraz koordynacji działań obu szczebli. Strategia ta opiera się na najważniejszych z punktu widzenia zrównoważonego rozwoju celach:

1. *Cel 1. Wspomaganie wzrostu konkurencyjności regionów*
 - a) *Kierunek działań 1.1. Wzmacnianie funkcji metropolitalnych ośrodków wojewódzkich i integracja ich obszarów funkcjonalnych*
 - *Działanie 1.1.1. Warszawa – stolica państwa,*
 - *Działanie 1.1.2. Pozostałe ośrodki wojewódzkie,*
 - b) *Kierunek działań 1.2. Tworzenie warunków dla rozprzestrzeniania procesów rozwojowych i zwiększania ich absorpcji na obszary poza ośrodkami wojewódzkimi*
 - *Działanie 1.2.1. Zwiększanie dostępności komunikacyjnej wewnątrz regionów,*
 - *Działanie 1.2.2. Wspieranie rozwoju i znaczenia miast subregionalnych,*
 - *Działanie 1.2.3. Pełniejsze wykorzystanie potencjału rozwojowego obszarów wiejskich,*
 - c) *Kierunek działań 1.3. Budowa podstaw konkurencyjności województw – działania tematyczne*
 - *Działanie 1.3.5. Dywersyfikacja źródeł i efektywne wykorzystanie energii oraz reagowanie na zagrożenia naturalne,*
 - *Działanie 1.3.6. Wykorzystanie walorów środowiska przyrodniczego oraz potencjału dziedzictwa kulturowego*
2. *Cel 2. Budowanie spójności terytorialnej i przeciwdziałanie marginalizacji obszarów problemowych*
 - a) *Kierunek działań 2.2. Wspieranie obszarów wiejskich o najniższym poziomie dostępu mieszkańców do dóbr i usług warunkujących możliwości rozwojowe*
 - *Działanie 2.2.3. Zwiększanie dostępności i jakości usług komunikacyjnych,*
 - *Działanie 2.2.4. Usługi komunalne i związane z ochroną środowiska,*
 - b) *Kierunek działań 2.3. Restrukturyzacja i rewitalizacja miast i innych obszarów tracących dotychczasowe funkcje społeczno-gospodarcze,*
 - c) *Kierunek działań 2.4. Przewycięzanie niedogodności związanych z położeniem obszarów przygranicznych, szczególnie wzdłuż zewnętrznych granic UE*
 - d) *Kierunek działań 2.5. Zwiększanie dostępności transportowej do ośrodków wojewódzkich na obszarach o najniższej dostępności.*

Kolejnym dokumentem strategicznym wartym wspomnienia jest **Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020**, której głównym celem jest rozwijanie kapitału ludzkiego poprzez wydobywanie potencjałów osób w taki sposób, by mogły w pełni uczestniczyć w życiu

społecznym, politycznym i ekonomicznym na wszystkich etapach życia. Z punktu widzenia programowania w ochronie środowiska ważne są następujące cele:

- *Cel szczegółowy 4. Poprawa zdrowia obywateli oraz efektywności systemu opieki zdrowotnej*
 - *Kierunek interwencji – kształtowanie zdrowego stylu życia poprzez promocję zdrowia, edukację zdrowotną oraz prośrodowiskową oraz działania wspierające dostęp do zdrowej i bezpiecznej żywności.*

Ostatnią strategią istotną z punktu widzenia zrównoważonego rozwoju jest **Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020**. Działania wskazane w SRKS mają wspierać zaangażowanie obywatelskie, zachęcać do współpracy oraz wzmacniać kreatywność Polaków. biorąc pod uwagę założenia niniejszego dokumentu warto jest wskazać *najważniejszy cel tej strategii*:

- *Cel szczegółowy 4. Rozwój i efektywne wykorzystanie potencjału kulturowego i kreatywnego*
 - *Priorytet Strategii 4.1. Wzmocnienie roli kultury w budowaniu spójności społecznej*
 - *Kierunek działań 4.1.2. Ochrona dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego oraz krajobrazu.*

4.1.3. Dokumenty wojewódzkie

Podstawowym dokumentem szczebla wojewódzkiego jest **Program Ochrony Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2016-2020 z perspektywą do 2024** przyjęty uchwałą Nr XVII/298/16 Sejmiku Województwa zachodniopomorskiego z dnia 15 listopada 2016 r. Dokument ten ma na celu realizację krajowej polityki ochrony środowiska na szczeblu wojewódzkim, zgodnie z dokumentami strategicznymi i programowymi. Dokument stanowi podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem na obszarze województwa. Opracowanie obrazuje stan jakości środowiska w celu zdiagnozowania tendencji zmian w nim zachodzących. Program Ochrony Środowiska jest dokumentem strategicznym województwa zbierającym wszystkie istotne kwestie związane z ochroną środowiska opracowanym zgodnie z dokumentami sektorowymi oraz dokumentami krajowymi. Dokument opisuje 10 obszarów interwencji, które odpowiadają poszczególnym komponentom środowiska lub obszarom mającym wpływ na stan środowiska. Opis każdego z obszarów składa się z opisu działań realizowanych w latach poprzednich, analizy stanu aktualnego środowiska, identyfikacji problemów jakie występują w danym obszarze, wyznaczeniu celów i działań zmierzających do poprawy stanu danego komponentu. Program 2020 zawiera również opis działań z zakresu monitorowania postępu wdrażania tych działań poprzez dobór odpowiednich wskaźników środowiskowych, czyli wartości określających poprawę lub pogorszenie stanu środowiska. W opisie każdego z obszarów znajdują się również zagadnienia horyzontalne, czyli aspekty które wymagają uwzględnienia w każdym komponentencie. Zalicza się do nich 4 tematy: adaptację do zmian klimatu, nadzwyczajne zagrożenia środowiska, monitoring oraz edukację ekologiczną. Cele ekologiczne dla województwa w podziale na poszczególne obszary interwencji to:

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 2016-2022 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2023-2028** jest zasada zrównoważonego rozwoju, która umożliwi zharmonizowany rozwój gospodarczy i społeczny, zgodny z obowiązującym prawem w zakresie ochrony środowiska. W związku z tym, nadrzędnym celem jest stworzenie systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju i opartego na hierarchii sposobów postępowania z odpadami komunalnymi, jak również zgodnego z zasadą zrównoważonego gospodarowania zasobami środowiska oraz zapewniającego poprawę stanu środowiska naturalnego. Jednocześnie winien być realizowany cel społeczny budowy świadomego i odpowiedzialnego społeczeństwa na rzecz zrównoważonego rozwoju poprzez edukację ekologiczną społeczeństwa.

Osiągnięcie celów będzie możliwe poprzez realizację wyznaczonych kierunków działań na szczeblu wojewódzkim:

1. *Intensyfikację edukacji ekologicznej promującej właściwe postępowanie z odpadami.*

2. *Wspieranie wdrażania efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym technologii pozwalających na recykling oraz odzysk energii zawartej w odpadach w procesach termicznego ich przekształcania.*
3. *Wyeliminowanie praktyk niewłaściwej eksploatacji i rekultywacji składowisk odpadów.*
4. *Wskazanie w planie inwestycyjnym, będącym załącznikiem do WPGO, infrastruktury niezbędnej do osiągnięcia zgodności z unijnymi dyrektywami w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, w tym wdrożenia hierarchii sposobów postępowania z odpadami, osiągnięcia wymaganych poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu oraz ograniczenia składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.*
5. *Właściwe zaplanowanie w planie inwestycyjnym niezbędnych inwestycji pozwalających na osiągnięcie celów w zakresie gospodarki odpadami wynikających z przepisów krajowych oraz UE.*

Kolejnym strategicznym dokumentem jest **Strategia rozwoju województwa zachodniopomorskiego 2020**, która stanowi wytyczne dla powiatowej Strategii i dokumentów gminnych. 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.*

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 zawieszzonej PM 10 z placów budowy.**

4.1.4. Dokumenty lokalne

Opracowywany Program ochrony środowiska uwzględnia również zapisy dotychczasowego Programu pn. **Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Białogardzkiego na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019**, ponieważ ważnym aspektem prowadzenia polityki zrównoważonego rozwoju jest ciągłość podejmowanych działań.

Jednym z najważniejszych lokalnych dokumentów strategicznych, na których opiera się projekt POŚ jest również **Strategia Rozwoju Powiatu Białogardzkiego (do roku 2015)**. Nadrzędnymi celami strategicznymi powiatu do tej pory były

1. **Restrukturyzacja obszarów wiejskich.**
2. **Rozwój przedsiębiorczości i pozyskiwanie inwestycji.**
3. **Rozwój infrastruktury lokalnej.**

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 Powiatu Białogardzkiego dokonano przeglądu ostatniego raportu z wykonania programu ochrony środowiska dla samorządu. Zaproponowany harmonogram realizacyjny wynika z wniosków płynących z oceny realizacji dotąd obowiązującego POŚ.

Zadania zapisane w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Białogardzkiego zostały w większości zrealizowane zgodnie z ogólną misją jednostki i zamierzeniami inwestycyjnymi. Istotna ich część, ze względu na specyfikę, wymaga systematyczności

i bieżących prac, np. bieżące utrzymanie i konserwacja sieci wodno - kanalizacyjnych, edukacja ekologiczna mieszkańców, utrzymanie i zarządzanie drogami, monitorowanie stanu wody pitnej.

Część inwestycji i zadań z uwagi na ciągłość, długotrwałość realizacji lub pozyskiwanie funduszy, dotacji, czy dofinansowań jest realizowana etapowo (dotacje przyznawane w ramach projektów dotyczących realizacji infrastruktury technicznej i obiektów).

Analizując wielkość nakładów finansowych, stwierdza się, że największe wydatki poniesione zostały na realizację celu związanego z osiągnięciem wymaganych standardów dla jakości powietrza atmosferycznego. Działaniami mającymi wpływ na poprawę stanu aerosanitarnego podejmowanymi przez organ powiatu były modernizacje, utrzymanie i zarządzanie drogami oraz liczne termomodernizacje budynków użytku publicznego.

Duże nakłady finansowe przeznaczono jeszcze w latach 2013-2014 również na realizację celu związanego z osiągnięciem wysokiej jakości wód i ochroną zasobów wodnych. Większa część funduszy została przeznaczona na inwestycję „Zabezpieczenie przeciwpowodziowe doliny rzeki Parsęty poniżej m. Osówko w tym m. Kołobrzegu, Karlina i Białogardu” wraz z zadaniem „Odbudowa wałów przeciwpowodziowych rzeki Parsęty powyżej EW Rościno”.

Znaczna suma funduszy została także przeznaczona na cel - poprawa gospodarki odpadami, zwłaszcza ilości odpadów poddawanych procesom odzysku oraz selektywnej zbiórki odpadów. Cel ten głównie realizowany był przez rekultywację zamkniętego składowiska odpadów w Krzywopłotach i Tychowie.

Akcje ekologiczne na terenie powiatu powinny być kontynuowane i prowadzone cyklicznie oraz angażować coraz więcej mieszkańców. Ważne jest także, aby nadal podejmowana była współpraca z innymi jednostkami w zakresie ochrony środowiska, gospodarki odpadami i infrastruktury komunalnej. Współpraca ta pozwoli na osiągnięcie szerszych celów i pozyskanie większych środków finansowych.

W większości priorytetów podejmowano działania, jednak biorąc pod uwagę ich charakter i potrzebę dalszego rozwoju powiatu wiele grup zadaniowych powinna być kontynuowana w latach kolejnych, w miarę potrzeb oraz możliwości pozyskania środków finansowania.

4.3. STRATEGIA OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU BIAŁOGARDZKIEGO

Na podstawie diagnozy stanu środowiska przyrodniczego Powiatu Białogardzkiego, jego słabych i mocnych stron oraz wskazanych presji na jakość środowiska i możliwych szans poprawy tego stanu, wytyczono 10 obszarów interwencji na terenie jednostki, czyli obszarów, w obrębie których konieczne jest podejmowanie działań proekologicznych.

W ramach wyznaczonych obszarów interwencji określono cele ekologiczne, które z kolei zostały podzielone na kierunki interwencji, w obszarze których zaplanowano zadania ekologiczne, organizacyjne i inwestycyjne.

Tabela 47. Cele, kierunki interwencji i zadania przewidziane do realizacji w poszczególnych obszarach interwencji

Lp.	obszar interwencji	cel	Wskaźnik			kierunek interwencji	zadania	zagadnienie horyzontalne	podmiot odpowiedzialny	ryzyka realizacji
			Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa					
1.	OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu	klasa jakości powietrza w strefie zachodnio-pomorskiej (mierniki jakości powietrza: PM10, B(a)P – przekraczanie wartości dopuszczalnych oraz wartości dla klasy A)	niedotrzymane poziomy dla pyłu PM10, B(a)P – klasa C, pozostałe mierniki w klasie A	brak przekroczeń wartości dla klasy A dla pyłu PM10, B(a)P oraz utrzymywanie wartości dla klasy A dla pozostałych wskaźników	zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pochodzących ze spalania paliw w sektorze źródeł powierzchniowych w zakresie pyłu PM 10 i benzo(a)pirenu	zwiększenie efektywności energetycznej budynków poprzez termomodernizację budynków i użyteczności publicznej i mieszkaniowych (w tym: 1. gm. Tychowo – Urząd Miejski w Tychowie, Przedszkole w Tychowie 2. m. Białogard – termomodernizacja budynków: Urząd Miasta, Urząd Gminy, GOPS, Poczta Polska, dwa Urzędy Pocztowe, Urząd Skarbowy, PUP, ZUS, Sąd Rejonowy, Prokuratura Rejonowa, Powiatowy Dom Samopomocy Centrum Rehabilitacyjno-Kulturalne, Powiatowe Centrum Pomocy Rodzinie, Dom Dziennego Wsparcia Osób z Zaburzeniami Psychicznymi, Białogardzkie Stowarzyszenie Amazonka, Przychodnia terapii Uzależnień od Alkoholu i Współuzależnień, Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego, Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych, SP 4, szkoły Scholar, LP, Biblioteka Publiczna, ZSS, Przedszkole nr 1, 2, 3, SP 3, SP 5, Gim. nr 1, 2, Państwowa Szkoła Muzyczna, ZKM, RWiK, MOPS, MDK, Centrum Kultury i Spotkań Europejskich, Kino Centrum, BOSiR, Izba Tradycji Regionalnej, Komenda Policji, PSP, ARiMR, Gminna Spółdzielnia Samopomoc Chłopska, Powiatowy Inspektorat Weterynarii, ZEC, ZGKiM, nadleśnictwo, od. miasto: Regionálne Centrum Medyczne, Rodzinny Dom Dziecka, NZOZ Eskulap, Doktor Cieśla, EVAMED, Reu-med., Folk-Med., Ambulatorium,	A	Powiat Białogardzki, samorządy gminne, ZEC, SM, wspólnoty mieszkaniowe, ZGKiM, osoby fizyczne, zarządcy budynków użyteczności publicznej	ograniczone środki finansowe, brak programów dotacyjnych, skomplikowane procedury dotacyjne, brak pewności uzyskania wsparcia zewnętrznego

Lp.	obszar interwencji	cel	Wskaźnik		kierunek interwencji	zadania	zażądanie horyzontalne	podmiot odpowiedzialny	ryzyka realizacji
			Nazwa	Wartość bazowa					
1.	OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu	jw.	jw.	jw.	cd. miasto: Parafia Narodzenia, NMP Najśw. Serca Pana Jezusa, Św. Jadwigi, Kościół Chrystusowy, Zielonościątkowcy, Starostwo Powiatowe, Poradnia Psycholog.-Pedagog., ZDP, Dom Pomocy pod Świerkiem)	jw.	jw.	jw.
				czynne przyłącza gazowe do budynków mieszkalnych i niemieszkalnych [szt.]	1 819	2 000	wymiana starych i wysokoenergetycznych kotłów ciepłych w budynkach mieszkalnych i użyteczności publicznej na paliwa niskoemisyjne, ich modernizacja oraz montaż instalacji OZE wraz ze wsparciem finansowym montażu (w tym: 1. gm. Karłino – montaż modułów fotowoltaicznych na budynkach użyteczności publicznej – SP Daszewo, przedszkole miejskie w Karlinie, hala widowiskowo-sportowa w Karlinie 2. m. Białogard – montaż w budynkach publicznych pomp ciepła i kolektorów słonecznych 3. m. Białogard – termomodernizacja budynków mieszkaniowych)	A	samorządy gminne, osoby fizyczne
					zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pochodzących ze spalania paliw w sektorze źródeł powierzchniowych w zakresie pyłu PM 10 i benzo(a)pirenu				
						rozbudowa sieci gazowej i ciepłowniczej	A	ZEC, PSG, samorządy gminne	brak możliwości przestrzennych i technicznych
						kontynuacja działań edukacyjnych skierowanych dla mieszkańców w zakresie ochrony powietrza, zmian klimatu, oszczędzania energii i ciepła	E	Powiat Białogardzki, samorządy gminne	ograniczone środki finansowe

Lp.	obszar interwencji	cel	Wskaźnik		kierunek interwencji	zadania	zagadnienie horyzontalne	podmiot odpowiedzialny	ryzyka realizacji	
			Nazwa	Wartość bazowa						Wartość docelowa
1.	OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu	emisja zanieczyszczeń pyłowych [t/rok] emisja zanieczyszczeń gazowych [t/rok]	100 146 613	98 146 000	zminimalizowanie ilości zanieczyszczeń komunikacyjnych zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych w sektorze gospodarczym	zapobieganie wtórnej emisji pyłów poprzez rozbudowę chodników, utwardzenie dróg oraz intensyfikację czyszczenia dróg metodą mokrą (w tym: 1. budowa chodników w ciągach dróg powiatowych 2. gm. Tychowo - budowa chodnika do DW w Bukówku, budowa chodnika przy ul. Parkowej Tychowie)	A A	samorządy gminne, Powiat Białogardzki, ZDP zarządcy dróg	ograniczone środki finansowe na nowy sprzęt ograniczone środki finansowe
2.	ZAGROŻENIA HAŁASEM	Poprawa klimatu akustycznego w powiecie białogardzkim	dlugość ścieżek rowerowych [km] drogi o nawierzchni twardziej ulepszonej [km]	21,7 363,6	30,0 375,0	modernizacja układów technologicznych w zakładach produkcyjnych i przemysłowych oraz zakładach energetyki ciepłej ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego	rozbudowa i modernizacja układu komunikacyjnego (w tym: 1. modernizacja dróg powiatowych - odnowa nawierzchni 2. gm. Tychowo – przebudowa dróg gminnych w Tychowie, Sadkowie, Stolinie 3. gm. Karłino – przebudowa dróg gminnych w m. Domacyno, Kowancz, Krukowo, Zwartowo, Mierzyn, Karłino – ul. Okrzei, Krótka, Bogusława X, Moniuszki, przy Os. Biedronka) zmiany organizacyjne w ruchu kołowym w zwartej zabudowie miejscowości (w tym: 1. m. Białogard – budowa 4 rond na terenie miasta)	A Z A	ZEC, zakłady produkcyjne zarządcy dróg, samorządy gminne zarządcy dróg, samorządy gminne	ograniczone środki finansowe brak dofinansowania ze środków zewnętrznych ograniczone środki finansowe

Lp.	obszar interwencji	cel	Wskaźnik		kierunek interwencji	zadania	zagadnienie horyzontalne	podmiot odpowiedzialny	ryzyka realizacji
			Nazwa	Wartość bazowa					
2.	ZAGROŻENIA HALASEM	Poprawa klimatu akustycznego w Powiecie Białogardzkim	jw.	jw.	ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego	<p>realizacja założeń Planu Zrównowazonej Mobilności Miejskiej dla Koszalińsko-Kołobrzeszko-Białogardzkiego Obszaru Funkcjonalnego na lata 2016-2023 (działania edukacyjne i inwestycyjne) (w tym:</p> <ol style="list-style-type: none"> budowa centrum przesiadkowego w Tychowie, Karlinie, Białogardzie m. Białogard - zakup taboru autobusowego) <p>zintegrowany rozwój systemu ścieżek rowerowych i infrastruktury rowerowej (w tym:</p> <ol style="list-style-type: none"> budowa ścieżki rowerowej w ciągu drogi powiatowej nr 1152Z Mierzyn – Daszewo – do DW 163 gm. Tychowo - budowa ścieżek rowerowych, budowa ścieżki pieszo-rowerowej wzdłuż ul. Dworcowej w Tychowie gm. Karlino – budowa ścieżki rowerowej od m. Lubiechowo do m. Czerwiecino, relacji Daszewo-Mierzyn, Karlino-Dygowo, Karlino-Białogard m. Białogard – budowa ścieżki wzdłuż rz. Liśnicy gm. Białogard – budowa drogi Białogard-Karlino) <p>intensyfikacja działań edukacyjnych promujących transport zbiorowy i wykorzystanie infrastruktury rowerowej</p>	A	zarządcy dróg, samorządy gminne, ZKM	ograniczone środki finansowe
					ochrona przed hałasem przemysłowym	kontrola w zakresie dopuszczalnych norm emisji hałasu przemysłowego	A, E	samorządy gminne, Powiat Białogardzki, ZKM	brak efektów prowadzonej edukacji
							M	Powiat Białogardzki WIOŚ	brak ryzyka

Lp.	obszar interwencji	cel	Wskaźnik			kierunek interwencji	zadania	zagadnienie horyzontalne	podmiot odpowiedzialny	ryzyka realizacji
			Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa					
3.	POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	Ochrona przed polami elektromagnetycznymi	wyniki pomiarów wartości promieniowania elektromagnetycznego [V/m]	brak przekroczeń normy	utrzymanie wskaźnika poniżej normy – 7 V/m	monitorowanie obszarów zagrożonych nadmierną emisją pól elektromagnetycznych	monitoring emisji pól elektromagnetycznych wzdłuż emitorów liniowych i punktowych	M	WIOŚ, operator energetyczny, zarządcy stacji bazowych	brak nowoczesnego sprzętu
			ilość nowych stacji bazowych [szt.]	20	22		zabezpieczenie stref wolnych od zabudowy mieszkaniowej wzdłuż liniowych emitorów promieniowania elektromagnetycznego	N	samorządy gminne	brak
4.	GOSPODAROWANIE WODAMI	Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą	długość utrzymywanych rowów melioracyjnych [km]	650,6	650,6	poprawa stanu urządzeń melioracji i podstawowych	kontrola zgłaszanych instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne	M	WIOŚ, Powiat Białogardzki	brak wskazywania prawdziwych danych w zgłoszeniach
			jakość wód powierzchniowych w całej JCWP	zły stan wód powierzchniowych w ramach 6 JCW	jakość wód zgodna z rozporządzeniem i RDW (dobry stan wód)		odbudowa, modernizacja i coroczne przeglądy urządzeń melioracji wodnych szczegółowych i podstawowych	Z	ZZMiUW, właściciele gruntów, samorządy gminne	ograniczone środki finansowe
		jakość wód podziemnych w całej JCWPd	zróżnicowany stan wód podziemnych w ramach JCW	poprawa jakości wód zgodnej z rozporządzeniem	realizacja Planu Zarządzania Ryzykiem Powodziowym	Z	ZZMiUW, RZGW, samorządy gminne			
		Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych			zmniejszenie dopływu zanieczyszczeń obszarowych i punktowych do wód	edukacja rolników w zakresie stosowania nawozów sztucznych oraz gnojowicy	E	ODR	ograniczone środki finansowe	

Lp.	obszar interwencji	cel	Wskaźnik		kierunek interwencji	zadania	zagadnienie horyzontalne	podmiot odpowiedzialny	ryzyka realizacji
			Nazwa	Wartość bazowa					
			pobór wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności [dam ³]	7 041,6	(dobry stan wód w każdej JCWPd) 7 000,0	realizacja działań zapobiegawczych nadmiernej dostawie związków biogennych na obszarach JCWP wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych	M	RZGW, użytkownicy gruntów zlewni	ograniczone środki finansowe
			udział przemysłu w zużyciu wody [%]	6,8	6,5	przeprowadzenie pogłębionej analizy zagrożeń dla jednolitych części wód powierzchniowych zagrożonych nieosiągnięciem dobrego stanu/potencjału ekologicznego	-	RZGW	brak
						opracowanie programu renaturyzacji JCWP oraz przywrócenie ciągłości morfologicznej cieków wodnych	-	RZGW	brak
					racjonalizacja zużycia zasobów wód	zwiększenie zużycia wody na cele komunalne i przemysłowe poprzez działania edukacyjne i inwestycyjne (zmiany technologiczne) z uwzględnieniem założeń ochrony przed suszą	E	samorządy gminne, RWiK, podmioty gospodarcze	ograniczone środki finansowe

Lp.	obszar interwencji	cel	Wskaźnik		kierunek interwencji	zadania	zagadnienie horyzontalne	podmiot odpowiedzialny	ryzyka realizacji	
			Nazwa	Wartość bazowa						Wartość docelowa
5.	GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej	długość sieci kanalizacyjnej	424,7	433,11	rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z modernizacją oczyszczalni ścieków (w tym: 1. gm. Karlino – przebudowa kanalizacji sanitarnej i deszczowej w obrębie SP w Karlinie - ul. Parkowa – Traugutta)	Z	samorządy gminne, RWiK	niewystarczająca ilość środków finansowych, brak uzasadnienia ekonomicznego i technicznego	
			procent skanalizowania [%]	Białogard - 95 Karlino – 98 Tychowo - 89	Białogard - 96 Karlino – 98 Tychowo - 95	rozbudowa sieci kanalizacji deszczowej i urządzeń oczyszczających wraz z inwentaryzacją istniejącej sieci (w tym: 1. gm. Karlino – rozbudowa sieci kanalizacji deszczowej w ul. Moniuszki / Os. Biedronka oraz ul. Okrzei, Krótkiej i Bogusława X w Karlinie, w m. Domacyno, Kowańcz 2. m. Białogard – uzbrojenie Białogardzkiego Parku Inwestycyjnego, budowa sieci w ul. B. Smiałego, Wiślanej, Wadowickiej, Truskawkowej, Raczyńskiego, Sybiraków, Czeskiej)	Z	samorządy gminne, podmioty gospodarcze, zarządcy dróg	ograniczone środki finansowe, brak uregulowania stanu prawnego sieci kanalizacji deszczowej	
5.	GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej	liczba zlikwidowanych zbiorników [szt.]	855	563	zwiększenie dopływu zanieczyszczeń komunalnych do rozwój kanalizacji na terenach zabudowy mieszkaniowej i aktywizacji gospodarczej	promowanie wśród mieszkańców zasad prawidłowego gospodarowania ściekami komunalnymi	E	samorządy gminne	ograniczone środki finansowe, brak efektów edukacji
			długość sieci wodociągowej [km]	485,3	500,0	zwiększenie dopływu zanieczyszczeń komunalnych do rozwój kanalizacji na terenach zabudowy mieszkaniowej i aktywizacji gospodarczej	likwidacja indywidualnych zbiorników bezodpływowych oraz montaż przydomowych oczyszczalni ścieków poza aglomeracją kanalizacyjną (w tym: 1. gm. Karlino – rozbudowa przydomowych oczyszczalni ścieków)	-	samorządy gminne, właściele nieruchomości	ograniczone środki finansowe
5.	GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej	liczba gospodarstw zwodociągowanych [szt.]	5 957	6 000	zwiększenie dopływu zanieczyszczeń komunalnych do rozwój kanalizacji na terenach zabudowy mieszkaniowej i aktywizacji gospodarczej	promowanie wśród mieszkańców zasad prawidłowego gospodarowania ściekami komunalnymi	E	samorządy gminne	ograniczone środki finansowe, brak efektów edukacji
			procent zwodociągowania [%]	95,8	100,0	zwiększenie dopływu zanieczyszczeń komunalnych do rozwój kanalizacji na terenach zabudowy mieszkaniowej i aktywizacji gospodarczej	likwidacja indywidualnych zbiorników bezodpływowych oraz montaż przydomowych oczyszczalni ścieków poza aglomeracją kanalizacyjną (w tym: 1. gm. Karlino – rozbudowa przydomowych oczyszczalni ścieków)	-	samorządy gminne, właściele nieruchomości	ograniczone środki finansowe

Lp.	obszar interwencji	cel	Wskaźnik			kierunek interwencji	zadania	zagadnienie horyzontalne	podmiot odpowiedzialny	ryzyka realizacji
			Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa					
5.	GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej	jw.	jw.	jw.	rozwój systemu infrastruktury wodociągowej na terenach mieszkaniowych i inwestycyjnych	rozbudowa sieci wodociągowej wraz z niezbędną infrastrukturą	-	samorządy gminne, RWiK	niewystarczająca ilość środków finansowych, brak uzasadnienia ekonomicznego i technicznego
6.	ZASOBY GEOLOGICZNE	Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi	ilość wydobytych surowców stałych [tys. Mg surowców mln m ³ surowców płynnych i gazowych]	169 tys. Mg 14,4 mln m ³	zmniejszenie wskaźnika, zgodnie z możliwościami eksploatacyjnymi	ograniczenie presji związanej z wykorzystaniem zasobów geologicznych	kontrola systemu eksploatacji kopalni zmiany technologiczne w zakładach górniczych skutkujące barziej wydajnym zagospodarowaniem złoża i zmniejszeniem oddziaływania na środowisko	M	Starosta, Marszałek, Okręgowy Urząd Górniczy zakłady górnicze	brak ryzyka realizacji rachunek ekonomiczny inwestora, ciągłe zapotrzebowanie na surowce nieodnawialne
7.	GLEBY	Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu	wykonanie rejestru obszarów zagrożonych ruchami masowymi procent użytków rolnych w ogólnej powierzchni [%]	brak rejestru 50,0	wykonany rejestr 49,0	ochrona zasobów gleb przed degradacją fizyczną i ich rekultywacja	wykonanie rejestru obszarów narażonych na występowanie ruchów masowych rekultywacja obszarów zdegradowanych przez działalność przemysłową	Z Z	Powiat Białogardzki podmioty gospodarcze, właściciele nieruchomości	ograniczone środki finansowe, brak szczegółowych badań geologicznych i gruntowych długi okres realizacji, zróżnicowane formy własności gruntów zdegradowanych, ograniczone środki finansowe

Lp.	obszar interwencji	cel	Wskaźnik		kierunek interwencji	zadania	zagadnienie horyzontalne	podmiot odpowiedzialny	ryzyka realizacji	
			Nazwa	Wartość docelowa						
7.	GLEBY	Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu	powierzchnia istniejących dzikich wysypisk odpadów [m ²] powierzchnia zrekultywowanych obszarów poeksploatacyjnych [ha]	9 676 18,40	0 100 % wszystkich obszarów górniczych	ochrona zasobów gleb przed degradacją fizyczną i ich rekultywacja ochrona zasobów gleb przed degradacją chemiczną	realizacja Planu przeciwdziałania skutkom suszy w regionie wodnym - prowadzenie ciągłego monitoringu składników odpadów intensyfikacja edukacji ekologicznej wśród rolników wykorzystujących gnojowice do nawożenia gleb pod kątem badań gleb na zasobność azotu	A - E	RZGW, użytkownicy gruntów podmioty gospodarcze, właściciele nieruchomości ODR	długi okres realizacji. zróżnicowane formy własności gruntów zdegradowanych, ograniczone środki finansowe brak efektów prowadzonej edukacji
8.	GOSPODARKA ODPADAMI I ZAOPIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój	ilość powstających zmieszanych odpadów komunalnych [kg] ilość wytworzonych odpadów gospodarczych [tys. Mg] ilość odzyskanych odpadów gospodarczych [tys. Mg] ilość zdemontowanego azbestu [kg]	9 019,81 72,2 56,5 518 388	8 900,00 73,0 58,0 3 586 199	zmniejszenie ilości zmieszanych odpadów komunalnych zrównoważone gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne, w tym niebezpiecznymi	intensyfikacja działań inwestycyjnych w zakresie potrzeb segregacji odpadów komunalnych (w tym: 1. gm. Karlino – budowa PSZOK 2. m. Białogard – budowa PSZOK) realizacja akcji edukacyjnych dla dorosłych celem poprawy świadomości o zasadach segregacji odpadów komunalnych kontynuacja działań związanych z unieszkodliwianiem wyrobów zawierających azbest	E E E Z	samorządy gminne, Związek Gmin samorządy gminne, Związek Gmin samorządy gminne, właściciele nieruchomości	ograniczone środki finansowe, brak świadomości mieszkańców brak efektów edukacji ograniczone środki finansowe, brak świadomości o szkodliwości azbestu, brak pewności uzyskania dotacji

Lp.	obszar interwencji	cel	Wskaźnik		kierunek interwencji	zadania	zagadnienie horyzontalne	podmiot odpowiedzialny	ryzyka realizacji
			Nazwa	Wartość bazowa					
8.	GOSPODARKA ODPADAMI I ZAOPIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój	jw.	jw.	zrównoważone gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne, w tym niebezpiecznymi	kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie dotrzymywania zapisów decyzji administracyjnych (w zakresie gospodarowania odpadami innymi niż komunalne) oraz unieszkodliwienie odpadów magazynowanych w sposób niezgodny z ustawą o odpadach	M	Powiat Białogardzki, Marszałek, WIOŚ, samorząd gminy Karfino, właściciele nieruchomości	niekontrolowane zwiększenie ilości odpadów
9.	ZASOBY PRZYRODNICZE	Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej z uwzględnieniem trwałej i zrównoważonej gospodarki leśnej	procent powierzchni powiatu objęty obszarami prawnie chronionymi [%]	0,3	ochrona obszarów i gatunków objętych ochroną przyrody	szczegółowy monitoring zamkniętych składowisk odpadów oraz podjęcie ewentualnych działań zapobiegawczych negatywnemu wpływowi obiektów na środowisko	M	zarządcy składowisk odpadów	brak
			liczba obowiązujących planów ochrony i planów zadań ochronnych [szt.]	6		rozbudowa terenów i miejsc prawnej ochrony przyrody oraz ich przemyślana promocja	A	samorządy gminne, RDOŚ	ograniczone środki finansowe, brak chęci rozbudowy obszarów, brak możliwości realizacji działań ze względu na własność gruntów
						wykonanie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 (Dorzecze Parsęty i Dolina Radwi, Chocieli i Chotli) i planu ochrony dla rezerwatu przyrody Cisy Tychowskie w celu stworzenia podstaw prawnych dla praktycznej ochrony tych terenów	E	RDOŚ	ograniczone środki finansowe, brak weryfikacji stopnia wdrażania założeń

Lp.	obszar interwencji	cel	Wskaźnik		kierunek interwencji	zadania	zagadnienie horyzontalne	podmiot odpowiedzialny	ryzyka realizacji	
			Nazwa	Wartość bazowa						Wartość docelowa
9.	ZASOBY PRZYRODNICZE	Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej z uwzględnieniem trwałej i zrównoważonej gospodarki leśnej	powierzchnia terenów zieleni urządzonej [ha]	112,95	113,50	rozbudowa systemu terenów zieleni urządzonej	<p>edukacja mieszkańców w zakresie ochrony przyrody, zakazu wypalania traw, zagrożenia pożarowego i ochrony fauny i flory</p> <p>poprawa atrakcyjności terenów zieleni urządzonej</p> <p>wprowadzanie nowych nasadzeń rodzimych gatunków drzew i krzewów</p> <p>kontrola założeń planu urządzania lasu</p> <p>wyposażenie jednostek straży pożarnej w sprzęt służący efektywnej minimalizacji skutków pożarów</p> <p>kontynuacja działań związanych z utrzymaniem i ochroną lasów</p>	E	<p>samorządy gminne, samorząd powiatowy, RDOS</p> <p>samorządy gminne</p> <p>samorządy gminne, właściciele nieruchomości</p> <p>Nadleśnictwa, Powiat Białogardzki</p> <p>straż pożarna, Nadleśnictwa</p> <p>Powiat Białogardzki, Nadleśnictwa, właściciele lasów</p>	<p>ograniczone środki finansowe</p> <p>ograniczone środki finansowe</p> <p>brak ryzyka realizacji</p> <p>brak ryzyka realizacji</p> <p>brak ryzyka realizacji</p> <p>ograniczone środki finansowe, wieloczynnikowe zagrożenia</p>
			procent lesistości [%]	41,4	41,5	ochrona zasobów leśnych przed ich nadmiernym użytkowaniem i szkodnikami w celu zwiększenia lesistości		Z		

Lp.	obszar interwencji	cel	Wskaźnik		kierunek interwencji	zadania	zagadnienie horyzontalne	podmiot odpowiedzialny	ryzyka realizacji
			Nazwa	Wartość bazowa					
10.	ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii	rodzaje i liczba zdarzeń mogących spowodować nadzwyczajne zagrożenia środowiska	0 zdarzeń rejestrowanych jako zdarzenia o znamionach poważnej awarii	zminimalizowanie możliwości wystąpienia poważnych awarii	kontrola zakładów mogących mieć negatywny wpływ na stan środowiska i bezpieczeństwo mieszkańców bieżący monitoring gazociągu przesyłowego kontynuacja dofinansowania Straży Pożarnej w zakresie sprzętu służącego minimalizacji zagrożeń chemiczno-ekologicznych (w tym 1. gm. Białogard – zakup samochodów gaśniczych, sprzętu do ochrony środowiska) doskonalenia systemu zarządzania kryzysowego i edukacji mieszkańców	Z M	Powiat Białogardzki, straż pożarna WIOS, zakłady przemysłowe Gaz System samorządy gminne, Powiat Białogardzki samorządy gminne, Powiat Białogardzki	brak ryzyka realizacji nieuchwycenie miejsc uszkodzenia gazociągu ograniczone środki finansowe ograniczone środki finansowe

Źródło: opracowanie własne we współpracy ze Starostwem Powiatowym w Białogardzie samorządami gminnymi oraz jednostkami wskazanymi w harmonogramie
A - adaptacja do zmian klimatu / Z - nadzwyczajne zagrożenia środowiska / E - działania edukacyjne / M - monitoring środowiska

4.4. HARMONOGRAM REALIZACYJNY PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Wyznaczone obszary interwencji, cele ekologiczne, a w ich ramach kierunki i zadania, jakie należy podjąć w zakresie ochrony środowiska na terenie Powiatu Białogardzkiego stanowią podstawę dla realizacji konkretnych inwestycji i przedsięwzięć na przestrzeni kilkunastu lat (2017-2024). Wskazane w harmonogramie zadania można podzielić na zadania własne jednostki samorządu powiatowego oraz zadania koordynowane i monitorowane.

Zadania własne Powiatu Białogardzkiego to przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości ze środków będących w dyspozycji samorządu (lub we wsparciu finansowym źródeł zewnętrznych). Natomiast zadania koordynowane to pozostałe zadania związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków jednostek budżetowych samorządów gminnych, przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla wojewódzkiego i centralnego, bądź instytucji działających na terenie regionu, a które powiat będzie częściowo kontrolował, bądź monitorował, lub tylko inicjował.

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

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

Tabela 48. Harmonogram realizacji zadań własnych przewidzianych do realizacji w latach 2017-2024

Lp.	obszar interwencji	zadania	podmiot odpowiedzialny	lata realizacji	szacunkowe koszty realizacji [mln zł]	źródła finansowania
1.	ochrona klimatu i jakości powietrza	kontynuacja działań edukacyjnych skierowanych dla mieszkańców w zakresie ochrony powietrza, zmian klimatu, oszczędzania energii i ciepła	Powiat Białogardzki	zadanie ciągłe	brak	koszty administracyjne
		zapobieganie wtórnej emisji pyłów poprzez rozbudowę chodników, utwardzenie dróg oraz intensyfikację czyszczenia dróg metodą moką (w tym: budowa chodników w ciągach dróg powiatowych)	Powiat Białogardzki, ZDP	2017-2024	2,15	środki własne ZDP
2.	zagrożenia hałasem	rozbudowa i modernizacja układu komunikacyjnego poza centrami miejscowości	Powiat Białogardzki, ZDP	2017-2024	13,99	środki własne ZDP
		(w tym: modernizacja dróg powiatowych, odnowa nawierzchni) zintegrowany rozwój systemu ścieżek rowerowych i infrastruktury rowerowej	Powiat Białogardzki, ZDP	do 2024	b.d.	środki własne ZDP
		(w tym: budowa ścieżki rowerowej w ciągu drogi powiatowej nr 1152Z Mierzyn – Daszewo – do DW 163)	Powiat Białogardzki	zadanie ciągłe	brak	koszty administracyjne
3.	pola elektromagnetyczne	intensyfikacja działań edukacyjnych promujących transport zbiorowy i wykorzystanie infrastruktury rowerowej	Powiat Białogardzki	zadanie ciągłe	brak	koszty administracyjne
		kontrola w zakresie dopuszczalnych norm emisji hałasu przemysłowego	Powiat Białogardzki	zadanie ciągłe	brak	koszty administracyjne
4.	zasoby geologiczne	kontrola zgłaszanych instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne	Powiat Białogardzki	zadanie ciągłe	brak	koszty administracyjne
		kontrola systemu eksploatacji kopalni	Powiat Białogardzki	zadanie ciągłe	brak	koszty administracyjne
5.	gleby	wykonanie rejestru obszarów narażonych na występowanie ruchów masowych	Powiat Białogardzki	do 2024	ok. 0,07	środki własne
6.	gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie dotrzymywania zapisów decyzji administracyjnych (w zakresie gospodarowania odpadami innymi niż komunalne)	Powiat Białogardzki	zadanie ciągłe	brak	koszty administracyjne
		edukacja mieszkańców w zakresie ochrony przyrody, zakazu wypalania traw, zagrożenia pożarowego i ochrony fauny i flory	Powiat Białogardzki	zadanie ciągłe	ok. 0,001	
7.	zasoby przyrodnicze	kontrola założeń planu urządzania lasu	Powiat Białogardzki	zadanie ciągłe	brak	koszty administracyjne

Lp.	obszar interwencji	zadania	podmiot odpowiedzialny	lata realizacji	szacunkowe koszty realizacji [mln zł]	źródła finansowania
7.	zasoby przyrodnicze	kontynuacja działań związanych z utrzymaniem i ochroną lasów	Powiat Białogardzki	zadanie ciągłe	brak	koszty administracyjne
10.	zagrożenia poważnymi awariami	kontrole zakładów mogących mieć negatywny wpływ na stan środowiska i bezpieczeństwa mieszkańców	Powiat Białogardzki	zadanie ciągłe	brak	koszty administracyjne
		kontynuacja dofinansowania Straży Pożarnej w zakresie sprzętu służącego minimalizacji zagrożeń chemiczno-ekologicznych	Powiat Białogardzki	do 2024	b.d.	środki własne, środki zewnętrzne
		współdziałanie w zakresie doskonalenia systemu zarządzania kryzysowego i edukacji mieszkańców	Powiat Białogardzki	zadanie ciągłe	brak	koszty administracyjne

Źródło: opracowanie własne we współpracy ze Starostwem Powiatowym w Białogardzie, ZDP

Tabela 49. Harmonogram realizacji zadań własnych pozostałych jednostek organizacyjnych oraz zadań monitorowanych i koordynowanych przez samorząd powiatowy przewidzianych do realizacji w latach 2017-2024

Lp.	obszar interwencji	zadania	podmiot odpowiedzialny	lata realizacji	szacunkowe koszty realizacji [mln zł]	źródła finansowania
1.	ochrona klimatu i jakości powietrza	<p>zwiększenie efektywności energetycznej budynków poprzez termomodernizację budynków użyteczności publicznej i mieszkaniowych (w tym:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. gm. Tychowo – Urząd Miejski w Tychowie, Przedszkole w Tychowie 2. m. Białogard – termomodernizacja budynków: Urząd Miasta, Urząd Gminy, GOPS, Poczta Polska, dwa Urzędy Pocztowe, Urząd Skarbowy, PUP, ZUS, Sąd Rejonowy, Prokuratura Rejonowa, Powiatowy Dom Samopomocy Centrum Rehabilitacyjno-Kulturalne, Powiatowe Centrum Pomocy Rodzinie, Dom Dziennego Wsparcia Osób z Zaburzeniami Psychicznymi, Białogardzkie Stowarzyszenie Amazonka, Przychodnia terapii Uzależnień od Alkoholu i Współzależnień, Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego, Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych, SP 4, szkoły Scholar, LP, Biblioteka Publiczna, ZSS, Przedszkole nr 1, 2, 3, SP 3, SP 5, Gim. nr 1, 2, Państwowa Szkoła Muzyczna, ZKM, RWiK, MOPS, MDK, Centrum Kultury i Spotkań Europejskich, Kino Centrum, BOSiR, Izba Tradycji Regionalnej, Komenda Policji, PSP, ARiMR, Gmina Spółdzielnia Samopomoc Chłopska, Powiatowy Inspektorat Weterynarii, ZEC, ZGKiM, nadleśnictwo, cd. miasto: Regionalne Centrum Medyczne, Rodzinny Dom Dziecka, NZOZ Eskulap, Doktor Cieśla, EVAMED, Reu-med., Folk-Med., Ambulatorium, Parafia Narodzenia, NMP Najśw. Serca Pana Jezusa, Sw. Jadwigi, Kościół Chrystusowy, Zielonoświątkowcy, Starostwo Powiatowe, Poradnia Psycholog.-Pedagog., ZDP, Dom Pomocy pod Świerkiem 	<p>samorządy gminne, ZEC, SM, wspólnoty mieszkaniowe, ZGKiM, osoby fizyczne, zarządcy budynków użyteczności publicznej</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2017-2019 2. 2017-2020 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2, 3 2. 5, 905 	<ol style="list-style-type: none"> 1. środki własne, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW, RPO WZ, Fundusz 2. środki własne, POIiŚ, RPO WZ, NFOŚiGW, BOŚ

Lp.	obszar interwencji	zadania	podmiot odpowiedzialny	lata realizacji	szacunkowe koszty realizacji [mln. zł]	źródła finansowania
1.	ochrona klimatu i jakości powietrza	wymiana starych i wysokoenergetycznych kotłów ciepłych w budynkach mieszkalnych i użyteczności publicznej na paliwa niskoemisyjne, ich modernizacja oraz montaż instalacji OZE wraz ze wsparciem finansowym montażu (w tym: 1. gm. Karlino – montaż modułów fotowoltaicznych na budynkach użyteczności publicznej – SP Daszewo, przedszkole miejskie w Karlinie, hala widowiskowo-sportowa w Karlinie 2. m. Białogard – termomodernizacja budynków mieszkaniowych)	samorządy gminne, osoby fizyczne, związek miast i gmin dorzecza Parsęty	1. 2017-2024 2. 2017-2020	1. 0,266 2. 6,34	1. środki własne, WFOŚiGW Szwajcarsko-Polski program współpracy 2. środki własne
		rozbudowa sieci gazowej i ciepłowniczej	ZEC, PSG, samorządy gminne	2017-2024	brak szczegółowych danych	środki własne
		kontynuacja działań edukacyjnych skierowanych dla mieszkańców w zakresie ochrony powietrza, zmian klimatu, oszczędzania energii i ciepła	samorządy gminne	zadanie ciągłe	ok. 0,001	środki własne, WFOŚiGW
		zapobieganie wtórnej emisji pyłów poprzez rozbudowę chodników, utwardzenie dróg oraz intensyfikację czyszczenia dróg metodą moką (w tym: 1. gm. Tychowo - budowa chodnika do DW w Bukówku, budowa chodnika przy ul. Parkowej w Tychowie)	samorządy gminne	1. 2017-2018	1. 0,74	środki własne, środki zewnętrzne
2.	zagrożenia hałasem	budowa obwodnicy Białogardu	zarządcy dróg	do 2024	b.d.	środki własne, środki zewnętrzne
		modernizacja układów technologicznych w zakładach produkcyjnych i przemysłowych oraz zakładach energetyki cieplnej	ZEC, zakłady produkcyjne	2017-2024	brak szczegółowych danych	środki własne
		rozbudowa i modernizacja układu komunikacyjnego (w tym: 1. gm. Tychowo – przebudowa dróg gminnych w Tychowie, Sadkowie, Słoninie 2. gm. Karlino – przebudowa dróg gminnych w m. Domacyno, Kowańcz, Krukowo, Zwartowo, Mierzyn, Karlino – ul. Okrzei, Krótka, Bogusława X, Moniuszki, przy Os. Biedronka)	zarządcy dróg, samorządy gminne	1. 2017-2019 2. do 2024	1. 2,66 2. 17,9	1. środki własne, UE 2. środki własne, dotacja z programu DGiP, PROW
		zmiany organizacyjne w ruchu kołowym w zwartej zabudowie miejscowości (w tym: 1. m. Białogard – budowa 4 rond na terenie miasta)	zarządcy dróg, samorządy gminne	do 2024	b.d.	środki własne, środki zewnętrzne

Lp.	obszar interwencji	zadania	podmiot odpowiedzialny	lata realizacji	szacunkowe koszty realizacji [mln zł]	źródła finansowania
2.	zagrożenia hałasem	realizacja założeń Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Koszalińsko-Kolbrzesko-Białogardzkiego Obszaru Funkcjonalnego na lata 2016-2023 - działania edukacyjne i inwestycyjne (w tym: 1. budowa centrum przesiadkowego w Tychowie, Karlinie, Białogardzie 2. m. Białogard - zakup taboru autobusowego)	zarządcy dróg, ZKM samorządy gminne, ZKM	do 2020	2. miasto, RPO WZ 6,2 mln zł	2. miasto, RPO WZ 6,2 mln zł
		zintegrowany rozwój systemu ścieżek rowerowych i infrastruktury rowerowej (w tym: 1. gm. Tychowo - budowa ścieżek rowerowych, budowa ścieżki pieszo-rowerowej wzdłuż ul. Dworcowej w Tychowie 2. gm. Karlino – budowa ścieżki rowerowej od m. Lubiechowo do m. Czerwięcino, relacji Daszewo-Mierzyn, Karlino-Dygowo, Karlino-Białogard 3. m. Białogard – budowa ścieżki wzdłuż rz. Liśnicy 4. gm. Białogard – budowa drogi Białogard-Karlino)	1. 2019-2020 2. do 2020 3. do 2020 4. do 2020	1. 3,664 2. 7,22 3. 5,88 4. 3,8	1. środki własne, UE 2. środki własne, powiat, RPO WZ 3. środki własne, RPO 4. środki własne, RPO WZ	
3.	pola elektro-magnetyczne	intensyfikacja działań edukacyjnych promujących transport zbiorowy i wykorzystanie infrastruktury rowerowej	samorządy gminne, ZKM	zadanie ciągłe	ok. 0,001 rocznie	środki własne
		kontrola w zakresie dopuszczalnych norm emisji hałasu przemysłowego	WIOŚ	zadanie ciągłe	brak	koszty administracyjne
		monitoring emisji pól elektromagnetycznych wzdłuż emitorów liniowych i punktowych	WIOŚ, operator energetyczny, zarządcy stacji bazowych	zadanie ciągłe	brak	koszty administracyjne
		zabezpieczenie stref wolnych od zabudowy mieszkaniowej wzdłuż liniowych emitorów promieniowania elektromagnetycznego	samorządy gminne	zadanie ciągłe	brak	koszty administracyjne
4.	gospodarowanie wodami	kontrola zgłaszanych instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne	WIOŚ	zadanie ciągłe	brak	koszty administracyjne
		odbudowa, modernizacja i coroczne przeglądy urządzeń melioracji wodnych szczegółowych i podstawowych	ZZMiUW, właściciele gruntów, samorządy gminne	2017-2024	brak szczegółowych kosztów	środki własne

Lp.	obszar interwencji	zadania	podmiot odpowiedzialny	lata realizacji	szacunkowe koszty realizacji [mln zł]	źródła finansowania
4.	gospodarowanie wodami	realizacja Planu Zarządzania Ryzykiem Powodziowym	ZZMIUW, RZGW, samorządy gminne	2017-2024	brak kosztów	środki własne
		przeprowadzenie pogłębionej analizy zagrożeń dla jednolitych części wód powierzchniowych zagrożonych nieosiągnięciem dobrego stanu/potencjału ekologicznego	RZGW	do 2024	brak kosztów	środki własne
		opracowanie programu renaturyzacji JCWP oraz przywrócenie ciągłości morfologicznej cieków wodnych	RZGW	do 2024	brak kosztów	środki własne
		edukacja rolników w zakresie stosowania nawozów sztucznych oraz gnojowicy	ODR	zadanie ciągłe	brak	koszty administracyjne
5.	gospodarka wodno-ściekowa	realizacja działań zapobiegawczych nadmiernej dostawie związków biogennych na obszarach JCWP wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych	RZGW, użytkownicy gruntów w zlewni	zadanie ciągłe	brak	koszty administracyjne
		zwiększenie zużycia wody na cele komunalne i przemysłowe poprzez działania edukacyjne i inwestycyjne (zmiany technologiczne) z uwzględnieniem założeń ochrony przed suszą	samorządy gminne, RWiK, podmioty gospodarcze	2017-2024	brak kosztów	środki własne
5.	gospodarka wodno-ściekowa	rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z modernizacją oczyszczalni ścieków (w tym: 1. gm. Karlino – przebudowa kanalizacji sanitarnej i deszczowej w obrębie SP w Karlinie - ul. Parkowa – Traugutta)	samorządy gminne, RWiK	do 2020	1. 0,7	1. środki własne, WFOŚiGW
		rozbudowa sieci kanalizacji deszczowej i urządzeń oczyszczających wraz z inwentaryzacją istniejącej sieci (w tym: 1. gm. Karlino – rozbudowa sieci kanalizacji deszczowej w ul. Moniuszki / Os. Biedronka oraz ul. Okrzei, Krótkiej i Bogusława X w Karlinie, w m. Domacyno, Kowańcz 2. m. Białogard – uzbrojenie Białogardzkiego Parku Inwestycyjnego, budowa sieci w ul. B. Śmiatego, Wislanej, Wadowickiej, Truskawkowej, Raczyńskiego, Sybiraków, Czeskiej)) promowanie wśród mieszkańców zasad prawidłowego gospodarowania ściekami komunalnymi	samorządy gminne, podmioty gospodarcze, zarządcy dróg	1. do 2020 2. do 2020	1. 4,16 2. 3.656	1. środki własne, RPO WZ, program RGIPID, PROW 2. środki własne, Inwest-Park, RPO WZ
			samorządy gminne	zadanie ciągłe	ok. 0,001 rocznie	środki własne

Lp.	obszar interwencji	zadania	podmiot odpowiedzialny	lata realizacji	szacunkowe koszty realizacji [mln zł]	źródła finansowania
		likwidacja indywidualnych zbiorników bezodpływowych oraz montaż przydomowych oczyszczalni ścieków poza aglomeracją kanalizacyjną (w tym: 1. gm. Karlino – rozbudowa przydomowych oczyszczalni ścieków)	samorządy gminne, właściciele nieruchomości	1. 2017-2018	1. 0,06	środki własne
5.	gospodarka wodno-ściekowa	rozbudowa sieci wodociągowej wraz z niezbędną infrastrukturą	samorządy gminne, RWiK	2017-2024	brak szczegółowych kosztów	środki własne
6.	zasoby geologiczne	kontrola systemu eksploatacji kopalni zmiany technologiczne w zakładach górniczych skutkujące bardziej wydajnym zagospodarowaniem złoża i zmniejszeniem oddziaływania na środowisko rekultywacja obszarów zdegradowanych przez działalność przemysłową	Marszałek, Okręgowy Urząd Górniczy zakłady górnicze	zadanie ciągłe 2017-2024	brak brak szczegółowych kosztów	koszty administracyjne środki własne
7.	gleby	realizacja Planu przeciwdziałania skutkom suszy w regionie wodnym prowadzenie ciągłego monitoringu składowisk odpadów	podmioty gospodarcze, właściciele nieruchomości RZGW, użytkownicy gruntów	2017-2024 2017-2024	brak brak szczegółowych kosztów	środki własne środki własne
8.	gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	intensyfikacja działań inwestycyjnych w zakresie potrzeb segregacji odpadów komunalnych (w tym: 1. gm. Karlino – budowa PSZOK 2. m. Białogard – budowa PSZOK)	samorządy gminne, Związek Gmin	1. do 2020 2. 2017	1. 1,0 2. 2,307	koszty administracyjne 1. środki własne, Urząd Marszałkowski, WFOŚiGW, ZMiGDP 2. środki własne, RPO WZP
		realizacja akcji edukacyjnych dla dorosłych celem poprawy świadomości o zasadach segregacji odpadów komunalnych	samorządy gminne, Związek Gmin	zadanie ciągłe	brak	koszty administracyjne

Lp.	obszar interwencji	zadania	podmiot odpowiedzialny	lata realizacji	szacunkowe koszty realizacji [mln zł]	źródła finansowania
8.	gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	kontynuacja działań związanych z unieszkodliwianiem wyrobów zawierających azbest	samorządy gminne, właściciele nieruchomości	2017-2024	brak szczegółowych kosztów	środki własne, WFOŚiGW
		kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie dotrzymywania zapisów decyzji administracyjnych (w zakresie gospodarowania odpadami innymi niż komunalne) oraz unieszkodliwienie odpadów magazynowanych w sposób niezgodny z ustawą o odpadach	Marszałek, WIOŚ, samorząd gminy Karlıno, właściciele nieruchomości	zadanie ciągłe	brak	koszty administracyjne
		szczegółowy monitoring zamkniętych składowisk odpadów oraz podjęcie ewentualnych działań zapobiegawczych negatywnemu wpływowi obiektów na środowisko	zarządcy składowisk odpadów	zgodnie z harmonogramem monitoringu po zamknięciu obiektu	ok. 0,02	środki własne
9.	zasoby przyrodnicze	rozbudowa terenów i miejsc prawnej ochrony przyrody oraz ich przemyślana promocja (w tym: 1. m. Białogard – pielęgnowanie pomników przyrody 2. m. Białogard – urządzenie ścieżki przyrodniczej w obszarze Natura 2000 przy ul. Słonecznej)	samorządy gminne, RDOŚ	1. do 2020	1. 0,04	1. środki własne, WFOŚiGW
		wykonanie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 (Dorzecze Parsęty i Dolina Radwi, Chocieli i Chotli) i planu ochrony dla rezerwatu przyrody Cisy Tychowskie w celu stworzenia podstaw prawnych dla praktycznej ochrony tych terenów	RDOŚ	2017-2024	brak szczegółowych kosztów	środki własne, WFOŚiGW
		edukacja mieszkańców w zakresie ochrony przyrody, zakazu wypalania traw, zagrożenia pożarowego i ochrony fauny i flory poprawa atrakcyjności terenów zieleni urządzonej (w tym: 1. gm. Tychowo – zagospodarowanie terenu gminnego w Dobrowie 2. zagospodarowanie terenu wokół przystani kajakowej przy ul. Nadbrzeżnej w Karlinie, rewitalizacja parków miejskich przy ul. Młyńskiej, Parkowej, Nadbrzeżnej, Koszalińskiej 3. m. Białogard – rewitalizacja terenów zielonych na Os. Chopina i Placu Wyspiańskiego)	samorządy gminne, RDOŚ samorządy gminne	zadanie ciągłe 1. do 2020 2. do 2020 3. do 2020	ok. 0,001 1. 0,8 2. 15,72 3. 0,32	środki własne, WFOŚiGW 1. środki własne, UE 2. środki własne, POIiS 3. środki własne

Lp.	obszar interwencji	zadania	podmiot odpowiedzialny	lata realizacji	szacunkowe koszty realizacji [mln zł]	źródła finansowania
9.	zasoby przyrodnicze	wprowadzanie nowych nasadzeń rodzimych gatunków drzew i krzewów	samorządy gminne, właściciele nieruchomości	zadanie ciągłe	b.d.	środki własne
		kontrola założeń planu zarządzania lasu	Nadleśnictwa	zadanie ciągłe	brak	koszty administracyjne
		wyposażenie jednostek straży pożarnej w sprzęt służący efektywnej minimalizacji skutków pożarów	straż pożarna, Nadleśnictwa	zadanie ciągłe	b.d.	środki własne
10.	zagrożenia poważnymi awariami	kontynuacja działań związanych z utrzymaniem i ochroną lasów	Nadleśnictwa, właściciele lasów	zadanie ciągłe	b.d.	środki własne
		kontrole zakładów mogących mieć negatywny wpływ na stan środowiska i bezpieczeństwo mieszkańców	straż pożarna WIOŚ, zakłady przemysłowe	zadanie ciągłe	brak	koszty administracyjne
		bieżący monitoring gazociągu przesyłowego	Gaz System	zadanie ciągłe	brak	koszty administracyjne
		kontynuacja dofinansowania Straży Pożarnej w zakresie sprzętu służącego minimalizacji zagrożeń chemiczno-ekologicznych (w tym: 1. gm. Białogard – zakup samochodów gaśniczych, sprzętu do ochrony środowiska)	samorządy gminne	do 2020	b.d.	środki własne, środki zewnętrzne
		współdziałanie w zakresie doskonalenia systemu zarządzania kryzysowego i edukacji mieszkańców	samorządy gminne	zadanie ciągłe	brak	koszty administracyjne

Źródło: opracowanie własne we współpracy z samorządami gminnymi oraz jednostkami wskazanymi w harmonogramie

V. EDUKACJA EKOLOGICZNA JAKO ZAGADNIENIE HORYZONTALNE

Podstawowym celem edukacji ekologicznej jest upowszechnianie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia. Ważnym celem jest również kształtowanie pełnej świadomości i rozbudzanie 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.

5.1. DZIAŁANIA W ZAKRESIE EDUKACJI EKOLOGICZNEJ PROWADZONE NA TERENIE POWIATU BIAŁOGARDZKIEGO

Kształtowanie zachowania konsumentów w zakresie świadomego wyboru wyrobów i usług wytwarzanych z poszanowaniem i troską o środowisko i jego jakość oraz podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa Powiatu Białogardzkiego poprzez kształtowanie postaw proekologicznych oraz poczucia odpowiedzialności za jakość środowiska, są realizowane na bieżąco. Udostępnianie informacji o środowisku i działaniach organizowanych w powiecie związanych z ochroną środowiska poprzez komunikaty i ogłoszenia w zwyczajowo przyjęty sposób (tablice ogłoszeń, BIP), a także udział społeczeństwa w przypadku prowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowiska dokumentów strategicznych czy przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, przyczyniają się do realizacji celu. Także organizowane każdego roku konkursy, warsztaty przyczyniają się do wzrostu świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu, a tym samym do realizacji założonych celów.

Placówki oświatowe w powiecie podejmują liczne akcje mające na celu propagowanie właściwych postaw już u najmłodszych mieszkańców powiatu. Szkoły prowadzą coroczne obchody „Święta Ziemi”, „Sprzątanie świata”, organizują wycieczki dydaktyczno-ekologiczne, w tym do Nadleśnictwa Białogard, Ośrodków Edukacji Ekologicznej w Manowie i Lipiu, parku krajobrazowego, narodowego, wycieczki do lasu, dzieci biorą udział w ogólnopolskich akcjach „Akademia Przyjaciół Pszczół”, „Dni Przyjaciół Lasu”. Szkoły organizują też segregację śmieci, kącki przyrody, zakładają zieleńce, prowadzą zbiórki baterii, nakrętek, sadzą drzewka w otoczeniu szkoły, podejmują działania oszczędzające wodę, światło, działania mające na celu opiekę nad zwierzętami w porze zimowej – dokarmianie, budowa karmników, zachęcanie do ocieplania bud dla psów.

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 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. 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 2017 - 2020. Celem generalnym Funduszy jest poprawa stanu środowiska i zrównoważone gospodarowanie jego zasobami przez stabilne, skuteczne i efektywne wspieranie przedsięwzięć i inicjatyw służących środowisku przy pełnym oraz zgodnym

z zasadami zrównoważonego rozwoju wykorzystaniu środków pochodzących z Unii Europejskiej na ochronę środowiska i gospodarkę wodną. Misją Funduszy jest natomiast następujące określenie - Skutecznie wspieramy działania na rzecz środowiska ze szczególnym uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju. Wspólna Strategia tworzy ogólne ramy dla indywidualnych strategii poszczególnych Funduszy wskazując na najistotniejsze z ich punktu widzenia cele merytorycznej działalności (dziedzinowe cele środowiskowe oraz horyzontalne cele środowiskowe), regulując i wskazując obszary niezbędnej współpracy (priorytety współpracy) dla zachowania spójności i ukierunkowania całego systemu Funduszy.

Wspólna strategia identyfikuje w ramach celów środowiskowych następujące dziedzinowe i horyzontalne cele środowiskowe:

1. DZIEDZINOWE:

- Adaptacja do zmian klimatu i gospodarka wodna,
- Ochrona powietrza,
- Ochrona wód,
- Gospodarka o obiegu zamkniętym, w tym gospodarowanie odpadami,
- Różnorodność biologiczna.

2. HORYZONTALNE:

- Poprawa stanu środowiska poprzez wsparcie realizacji zobowiązań środowiskowych,
- Pełna absorpcja bezzwrotnych środków pochodzących z UE,
- Wdrażanie innowacyjnych technologii środowiskowych,
- Edukacja na rzecz zrównoważonego rozwoju,
- Zrównoważone, efektywne korzystanie z zasobów, w tym z surowców pierwotnych.

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 i 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 WFOSiGW.
- 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.

6.1.6. Bank Gospodarstwa Krajowego

Bank Gospodarstwa Krajowego jest państwowym bankiem rozwoju, którego misją jest wspieranie rozwoju społeczno-gospodarczego Polski oraz sektora publicznego w realizacji jego zadań.

Bank jest partnerem finansowym aktywnie wspierającym przedsiębiorczość i efektywne wykorzystywanie programów rozwojowych. Jest jednocześnie inicjatorem i uczestnikiem współpracy między biznesem, sektorem publicznym i instytucjami finansowymi.

Bank odgrywa znaczącą rolę, wraz z innymi instytucjami rozwoju, w realizacji Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju, przyjętej przez Radę Ministrów 14 lutego 2017 roku, która jest kluczowym dokumentem państwa polskiego w średnio- i długofalowej polityce gospodarczej.

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 Zarząd Powiatu w Białogardzie. Mimo to całościowe zarządzanie środowiskiem w jednostce będzie odbywać się na kilku szczeblach. Oprócz szczebla powiatowego jest jeszcze poziom gminny, wojewódzki i krajowy oraz jednostek organizacyjnych, obejmujących działania podejmowane przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska.

We wdrażaniu i realizacji zadań Programu będą brać udział różnego rodzaju podmioty działające na terenie województwa zachodniopomorskiego, w tym wskazani poniżej interesariusze, którzy włączeni zostali w proces opracowywania projektu, m.in.:

- Samorząd Województwa Zachodniopomorskiego;
- Samorząd Powiatu Białogardzkiego;
- samorządy gminne,
- Zachodniopomorski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Koszalinie;
- Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad w Szczecinie;
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie;
- Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Szczecinie;
- Zachodniopomorski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Szczecinie;

- Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Szczecinie, Nadleśnictwa;
- Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Szczecinie;
- Państwowa Straż Pożarna w Białogardzie;
- Ośrodek Doradztwa Rolniczego;
- Związek Gmin Dorzecza Parsęty,
- spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe;
- jednostki sektora finansów publicznych;
- przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne, operatorzy infrastruktury gazowej i ciepłowniczej;
- organizacje pozarządowe;
- podmioty gospodarcze i przemysłowe,
- mieszkańcy powiatu.

Głównymi odbiorcami efektów realizacji Programu będą mieszkańcy powiatu, 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:

- dotrzymywanie wymagań stawianych przez przepisy prawa,
- porządkowanie technologii i reżimów obsługi urządzeń,
- modernizacje 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 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 ciągle 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 powiatu 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.

Podsumowując, Program ochrony środowiska, jako narzędzie koordynacji działań podejmowanych na danym obszarze w zakresie ochrony środowiska, pełni istotną funkcję we wdrażaniu zasad zrównoważonego rozwoju. W realizacji programu uczestniczą grupy podmiotów:

- biorące udział w organizacji i zarządzaniu Programem,
- realizujące zadania Programu, w tym również podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska,
- nadzorujące przebieg realizacji i efekty Programu,
- społeczność lokalna i organy pozarządowe (ekologiczne).

Realizatorem zadań określonych w Programie w przeważającej części jest Powiat Białogardzki jako jednostka samorządu terytorialnego wraz z podległymi jej jednostkami organizacyjnymi, a także samorządy gminne, przedsiębiorcy, inspekcje, straż, organizacje społeczne oraz mieszkańcy powiatu.

Wśród podmiotów nadzorujących przebieg realizacji i efekty wdrażania Programu jest przede wszystkim administracja samorządowa i rządowa, posiadająca instrumenty kontroli i monitoringu. Podmioty kontrolują respektowanie prawa, prowadzą monitoring stanu środowiska. Ostatecznymi odbiorcami przedsięwzięć podejmowanych w ramach Programu będą mieszkańcy powiatu.

Komórką monitorującą proces wdrażania i realizacji programu ochrony środowiska będzie Wydział Budownictwa i Ochrony Środowiska Starostwa Powiatowego w Białogardzie. Naczelnik Wydziału wraz z pozostałymi jednostkami organizacyjnymi Starostwa Powiatowego (pozostałymi Wydziałami), pod kierownictwem Starosty Białogardzkiego i Zarządu Powiatu Białogardzkiego będzie współpracował w zakresie realizacji zadań własnych powiatu. Naczelnik Wydziału Budownictwa i Ochrony Środowiska w ramach prowadzonych w odstępach dwuletnich raportów z realizacji programu ochrony środowiska będzie koordynował pozyskiwanie informacji oraz prace nad sporządzeniem podsumowania wdrażanego programu ochrony środowiska.

Program ochrony środowiska dla Powiatu Białogardzkiego powinien stanowić wytyczne dla programów ochrony środowiska na szczeblu gminnym. Cele i zadania ujęte w niniejszym dokumencie, a konkretniej, zawarte w nim tabele przedsięwzięć inwestycyjnych i pozainwestycyjnych, powinny być wykorzystane przy sporządzaniu gminnych programów ochrony środowiska w trojaki sposób:

- jako podstawa wyjściowa do konkretyzacji zadań (np. do sporządzania na szczeblu gminnym konkretnego wykazu planowanych inwestycji),

- jako kierunek do sformułowania lokalnych celów, planowanych do uzyskania efektów ekologicznych,
- jako inspiracja do wprowadzenia podobnego zadania na szczeblu lokalnym.
Programy gminne powinny się składać z dwóch części:
- zadań własnych (pod zadaniami własnymi należy rozumieć te przedsięwzięcia, które są finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji gminy);
- zadań koordynowanych (pod zadaniami koordynowanymi należy rozumieć pozostałe zadania, związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji także szczebla powiatowego).

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), zestandardyzuj i monitoruj jego stosowanie.



Ryc. 5. 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 Powiatu powinna oceniać co dwa lata stopień wdrożenia Programu. Raportowanie zapewnia ciągły nadzór nad wykonaniem Programu.

Poniżej zaproponowano najistotniejsze wskaźniki, przyjmując, że lista ta nie jest wyczerpująca i może być modyfikowana.

Tabela 50. Lista wskaźników monitorowania stopnia realizacji wdrażania Programu ochrony środowiska

Lp.	obszar interwencji	cel	wskaźnik				oczekiwany trend zmian
			nazwa	źródło danych	wartość bazowa	wartość docelowa	
1.	OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu	klasa jakości powietrza w strefie zachodnio-pomorskiej (mierniki jakości powietrza: PM10, B(a)P – przekraczanie wartości dopuszczalnych oraz wartości dla klasy A)	WIOŚ	niedotrzymane poziomy dla pyłu PM10, B(a)P – klasa C, pozostałe mierniki w klasie A	brak przekroczeń wartości dla klasy A dla pyłu PM10, B(a)P oraz utrzymanie klasy A dla pozostałych wskaźników	pozytywny
			czynniki przylączy gazowe do budynków mieszkalnych i niemieszkalnych [szt.]	GUS	1 819	2 000	pozytywny
			długość sieci ciepłej prowadzącej do budynków [km]	GUS	11,3	12,0	pozytywny
			drogi o nawierzchni gruntowej [km]	GUS	188,8	180,0	pozytywny
			emisja zanieczyszczeń pyłowych [t/rok]	GUS	100	98	pozytywny
			emisja zanieczyszczeń gazowych [t/rok]	GUS	146 613	146 000	pozytywny
			długość ścieżek rowerowych [km]	GUS	21,7	30,0	pozytywny
			drogi o nawierzchni twardej ulepszonej [km]	GUS	363,6	375,0	pozytywny
			wyniki pomiarów wartości promieniowania elektro-magnetycznego [V/m]	WIOŚ	brak przekroczeń normy	utrzymanie wskaźnika poniżej normy – 7 V/m	pozytywny
			2.	ZAGROŻENIA HAŁASEM	Poprawa klimatu akustycznego w Powiecie Białogardzkim	ilość nowych stacji bazowych [szt.]	serwis bt search
długość linii energetycznych napowietrznych [km]	Enea	929,7				920,0	pozytywny
3.	POLA ELEKTRO-MAGNETYCZNE	Ochrona przed polami elektromagnetycznymi					

Lp.	obszar interwencji	cel	nazwa	wskaźnik			oczekiwany trend zmian
				źródło danych	wartość bazowa	wartość docelowa	
4.	GOSPODAROWANIE WODAMI	Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą	długość utrzymywanych rowów melioracyjnych [km]	ZZMIUW	650,6	650,6	bez zmian
			jakość wód powierzchniowych w całej JCWP	WIOŚ	zły stan wód powierzchniowych w ramach 6 JCW	jakość wód zgodna z rozporządzeniem i RDW (dobry stan wód)	pozytywny
		Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych	jakość wód podziemnych w całej JCWPd	WIOŚ	zróżnicowany stan wód podziemnych w ramach JCW	poprawa jakości wód zgodnej z rozporządzeniem i RDW (dobry stan wód w każdej JCWPd)	pozytywny
			pobór wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności [dam ³]	GUS	7 041,6	7 000,0	pozytywny
			udział przemysłu w zużyciu wody [%]	GUS	6,8	6,5	pozytywny
			długość sieci kanalizacyjnej [km]	KPOŚK	424,7	433,11	pozytywny
5.	GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej	procent skanalizowania [%]	KPOŚK	agl. Białogard - 95 agl. Karlino - 98 agl. Tychowo - 89	agl. Białogard - 96 agl. Karlino - 98 agl. Tychowo - 95	pozytywny
			liczba zlikwidowanych zbiorników [szt.]	GUS	855	pozostałe - 563	pozytywny
		długość sieci wodociągowej [km]	GUS	485,3	500,0	pozytywny	
		liczba gospodarstw wodociągowych [szt.]	GUS	5 957	6 000	pozytywny	
5.	GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej	procent zwodociągowania [%]	GUS	95,8	100,0	pozytywny

Lp.	obszar interwencji	cel	wskaźnik			wartość docelowa	oczekiwany trend zmian
			nazwa	źródło danych	wartość bazowa		
6.	ZASOBY GEOLOGICZNE	Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi	ilość wydobytych surowców [tys. Mg surowców stałych mln m ³ surowców płynnych i gazowych]	PIG	169 tys. Mg 14,4 mln m ³	zmniejszenie wskaźnika, zgodnie z możliwościami eksploatacyjnymi	utrzymanie na podobnym poziomie
			wykonanie rejestru obszarów zagrożonych ruchami masowymi	Starostwo Powiatowe	brak rejestru	wykonany rejestr	pozytywny
7.	GLEBY	Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu	procent użytków rolnych w ogólnej powierzchni [%]	GUS	50,0	49,0	utrzymanie na podobnym poziomie
			powierzchnia istniejących dzikich wysypisk odpadów [m ²]	GUS	9 676	5,19	pozytywny
8.	GOSPODARKA ODPADAMI I ZAOPIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój	powierzchnia zrekultywowanych obszarów poeksploatacyjnych [ha]	Starostwo Powiatowe	18,40	100 % wszystkich obszarów górniczych	pozytywny
			ilość powstających zmieszanych odpadów komunalnych [kg]	GUS	9 019,81	8 900,00	pozytywny
			ilość wytworzonych odpadów gospodarczych [tys. Mg]	GUS	72,2	73,0	pozytywny
			ilość odzyskanych odpadów gospodarczych [tys. Mg]	GUS	56,5	58,0	pozytywny
			ilość zdemontowanego azbestu [kg]	baza azbestowa	518 388	3 586 199	pozytywny

Lp.	obszar interwencji	cel	wskaźnik				oczekiwany trend zmian
			nazwa	źródło danych	wartość bazowa	wartość docelowa	
9.	ZASOBY PRZYRODNICZE	Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej z uwzględnieniem trwałej i zrównoważonej gospodarki leśnej	procent powierzchni powiatu objęty obszarami prawnie chronionymi [%]	GUS	0,3	0,3	pozytywny
			liczba obowiązujących planów ochrony i planów zadań ochronnych [szt.]	RDOŚ	3	6	pozytywny
			powierzchnia terenów zieleni urządzonej [ha]	GUS	112,95	113,50	pozytywny
10.	ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii	procent lesistości [%]	GUS	41,4	41,5	pozytywny
			rodzaje i liczba zdarzeń mogących spowodować nadzwyczajne zagrożenia środowiska	GIOŚ, WIOŚ	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

Proces wdrażania programu wymaga kontroli, której najważniejszym elementem jest ocena realizacji zadań z punktu widzenia osiągania założonych celów. Rezultaty oceny będą z kolei podstawą korekt i aktualizacji programu. Wdrażanie Programu Ochrony Środowiska będzie podlegało regularnej ocenie w zakresie:

- określenia stopnia wykonania przedsięwzięć/ działań,
- określenia stopnia realizacji przyjętych celów,
- oceny rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- analizy przyczyn tych rozbieżności.

Wydział Budownictwa i Ochrony Środowiska Starostwa Powiatowego będzie przygotowywał dla Zarządu Powiatu Białogardzkiego co dwa lata raport z realizacji programu ochrony środowiska. W cyklu czteroletnim będzie oceniany stopień realizacji celów ekologicznych (w niniejszym dokumencie obejmujących okres do 2024 r.). Ocena ta będzie bazą do ewentualnej korekty celów i strategii ich realizacji w kolejnych latach. Taka procedura pozwoli na spełnienie wymagań zapisanych w ustawie Prawo ochrony środowiska dotyczących okresu, na jaki jest przyjmowany program ochrony środowiska, a także systemu raportowania o stanie realizacji programu ochrony środowiska.

Kolejnymi etapami wdrażania programu ochrony środowiska są.

1. Ocena postępów we wdrażaniu programu ochrony środowiska, w tym przygotowanie raportu (co dwa lata).
2. Opracowanie listy przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w kolejnych czterech latach.
3. Aktualizacja celów ekologicznych i kierunków interwencji (na kolejne lata w powiązaniu z innymi dokumentami strategicznymi lata).

Tabela 51. Harmonogram wdrażania Programu ochrony środowiska

Zadania	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Realizacja celów i działań na lata 2017-2020 oraz w perspektywie do roku 2024	X	X	X	X	X	X	X	X
Aktualizacja celów i kierunków interwencji				Cele i kierunki na lata 2021-2024				Cele i kierunki na kolejne lata
Aktualizacja listy przedsięwzięć w perspektywie czteroletniej				Lista na lata 2021-2024				Lista na kolejne lata
Monitoring stanu środowiska	X	X	X	X	X	X	X	X
Ocena realizacji listy przedsięwzięć				X				X
Raport z realizacji programu	X		X		X		X	

WYKORZYSTANE MATERIAŁY I OPRACOWANIA

Wybrane akty prawne:

Stan prawny na październik 2017 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 2017 r. poz. 519 ze zm.),
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2017 r. poz. 1556 ze zm.),
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2016 r. poz. 2134 ze zm.),
- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2017 r. poz. 1289 ze zm.),
- ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2017 r. poz. 1376),
- 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 21 grudnia 2015 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, sierpień 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 2016-2020 z perspektywą do 2024.,
- Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2016-2022 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2023-2028,
- 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,
- projekt Planu przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego oraz Ucker,
- Strategia Rozwoju Powiatu Białogardzkiego (do roku 2015),
- Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Białogardzkiego na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019,
- Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Białogardzkiego za lata 2015-2016, Expert, Pracownia Ochrony Środowiska, Grodzisk Wielkopolski,
- raporty i informacje o stanie środowiska województwa zachodniopomorskiego, WIOŚ Szczecin,
- plany ochrony dla rezerwatów przyrody,
- standardowe formularze danych dla obszarów NATURA 2000.

Materiały przekazane przez instytucje:

- gminy powiatu (miasto Białogard, gminę Białogard, gminą Karlino, gminę Tychowo),
- Generalną Dyрекcyję Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Szczecinie,
- Zarząd Dróg Wojewódzkich w Koszalinie,
- Starostwo Powiatowe w Białogardzie,
- Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Białogardzie,
- Zachodniopomorski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Szczecinie,
- Polską Spółkę Gazowniczą Sp. z o.o. Zakład w Szczecinie,
- Gaz System SA Operatora Gazociągów Przesyłowych,
- Regionalną Dyrekcję Ochrony Środowiska w Szczecinie,
- Powiatową Państwową Straż Pożarną w Białogardzie,
- ENERGA OPERATOR SA,
- Nadleśnictwa Świdwin, Białogard, Tychowo, Gościno, Połczyn.

SPIS TABEL

Tabela 1. Liczby ludności powiatu w latach 2011-2016	13
Tabela 2. Długość sieci gazowej eksploatowanej przez G.EN. GAZ ENERGIA Sp. z o.o.	21
Tabela 3. Długość sieci gazowej eksploatowanej przez Polską Spółkę Gazownictwa Sp. z o.o.	21
Tabela 4. Elektrownie wodne	24
Tabela 5. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ, bazujące na informacjach zawartych w ostatnim dwuletnim raporcie z wykonania POŚ	24
Tabela 6. Analiza SWOT – ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego	27
Tabela 7. Wyniki GPR dla dróg na terenie Powiatu Białogardzkiego	31
Tabela 8. Wyniki pomiaru ruchu prowadzonego w 2016 roku przez Zarząd Dróg Powiatowych w Białogardzie	32
Tabela 9. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ, bazujące na informacjach zawartych w ostatnim dwuletnim raporcie z wykonania POŚ	34
Tabela 10. Analiza SWOT – zagrożenia hałasem	35
Tabela 11. Zużycie energii w powiecie	37
Tabela 12. Analiza SWOT – pola elektromagnetyczne	39
Tabela 13. Wykaz jednolitych części wód powierzchniowych	41
Tabela 14. Wykaz jednolitych części wód powierzchniowych pod kątem ich zagrożenia	43
Tabela 15. Wyniki badań wód powierzchniowych	50
Tabela 16. Informacje o ilościach odprowadzonych ścieków komunalnych na terenie Powiatu Białogardzkiego	51
Tabela 17. Klasyfikacja jakości wód podziemnych badanych przez PIG-PIB w ramach monitoringu diagnostycznego w 2012 roku	53
Tabela 18. Wykaz urządzeń wodnych na terenie Powiatu Białogardzkiego	54
Tabela 19. Program działań ograniczających skutki suszy w powiecie	58
Tabela 20. Rodzaj działania przeciwdziałającego skutkom suszy	58
Tabela 21. Analiza SWOT – gospodarowanie wodami	60
Tabela 22. Eksploatacja wodociągów	63
Tabela 23. Dane dotyczące sieci wodociągowej w powiecie	64
Tabela 24. Dane dotyczące sieci kanalizacyjnej	65
Tabela 25. Informacje o ilościach odprowadzonych ścieków przemysłowych	66
Tabela 26. Liczba szamb i przydomowych oczyszczalni	67
Tabela 27. Dane dotyczące indywidualnych rozwiązań odprowadzania ścieków na terenach aglomeracji	67
Tabela 28. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ, bazujące na informacjach zawartych w ostatnim dwuletnim raporcie z wykonania POŚ	68
Tabela 29. Analiza SWOT – gospodarka wodno-ściekowa	69
Tabela 30. Wykaz obowiązujących koncesji na poszukiwanie, rozpoznawanie lub wydobywanie złóż kopalin	72
Tabela 31. Wykaz zrehabilitowanych terenów – decyzje uznające rekultywację za zakończoną	73
Tabela 32. Analiza SWOT – zasoby powierzchni ziemi	74
Tabela 33. Analiza SWOT – gleby	80
Tabela 34. Regionalne instalacje przetwarzania odpadów komunalnych w regionie wschodnim, stan na 30.04.2016 r.	84
Tabela 35. Wykaz kompostowni o statusie RIPOK w regionie wschodnim, których zarządcy planują zwiększenie mocy przerobowych	87
Tabela 36. Planowane regionalne instalacje przetwarzania odpadów komunalnych w regionie wschodnim	87
Tabela 37. Informacje o zebranych zmieszanych odpadach komunalnych na terenie Powiatu Białogardzkiego	89
Tabela 38. Informacje o dzikich wysypiskach na terenie Powiatu Białogardzkiego	89
Tabela 39. Ilości odpadów wg rodzaju prowadzonej działalności	90
Tabela 40. Wykaz wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu	92

Tabela 41. Analiza SWOT – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....	93
Tabela 42. Pomniki przyrody na terenie Powiatu Białogardzkiego	103
Tabela 43. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ, bazujące na informacjach zawartych w ostatnim dwuletnim raporcie z wykonania POŚ.....	107
Tabela 44. Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze	110
Tabela 45. Analiza SWOT – zagrożenia poważnymi awariami.....	113
Tabela 46. Najważniejsze problemy Powiatu Białogardzkiego z perspektywy zapisów niniejszego dokumentu jako wskazania dla gminnych programów ochrony środowiska	117
Tabela 47. Cele, kierunki interwencji i zadania przewidziane do realizacji w poszczególnych obszarach interwencji.....	131
Tabela 48. Harmonogram realizacji zadań własnych przewidzianych do realizacji w latach 2017-2024	144
Tabela 49. Harmonogram realizacji zadań własnych pozostałych jednostek organizacyjnych oraz zadań monitorowanych i koordynowanych przez samorząd powiatowy przewidzianych do realizacji w latach 2017-2024.....	146
Tabela 50. Lista wskaźników monitorowania stopnia realizacji wdrażania Programu ochrony środowiska.....	163
Tabela 51. Harmonogram wdrażania Programu ochrony środowiska.....	167

SPIS RYCIN

Ryc. 1. Model D-P-S-I-R	10
Ryc. 2. Położenie Powiatu Białogardzkiego	13
Ryc. 3. Lokalizacja farmy wiatrowej Karlino na tle powiatu	23
Ryc. 4. Obszary zagrożenia powodzią na terenie Powiatu Białogardzkiego	56
Ryc. 5. Cykl Deminga przeniesiony na poziom opracowywania POŚ.....	162

SPIS WYKRESÓW

Wykres 1. Tendencje w zmianach liczby ludności powiatu	14
Wykres 2. Zestawienie ilości sprzedanej energii cieplnej w latach 2012-2015.....	22
Wykres 3. Zawartość związków mineralnych w glebach.....	78

