

**WYTYCZNE**  
**ZINTEGROWANEGO ZARZĄDZANIA**  
**STREFĄ PRZYBRZEŻNĄ**  
**ZALEWU SZCZECIŃSKIEGO (ZZOP)**

**Część polska**

Opracowanie stanowi reasumpcję opracowań szczegółowych dotyczących fizjografii, zasobów przyrodniczych, obszarów leżących w polskiej części obszaru Zalewu Szczecińskiego oraz Planów Zintegrowanego Zarządzania Strefą Przybrzeżną Zalewu Szczecińskiego (1996, 1999) i Weryfikacji Planu Zintegrowanego Zarządzania Obszarami Przybrzeżnymi (ZZOP) pod względem Przygotowania do Wdrożenia (1999). W opracowaniu wzięli udział eksperci i członkowie grupy zadaniowej (ATT – *Area Task Team*).

**Szczecin 2000**



## Spis treści

1. Wstęp.....	3
1.1. Zasada zrównoważonego rozwoju, jej rola i miejsce w polityce i ustawodawstwie.....	3
1.1.1. Zasada zrównoważonego rozwoju w Nadbałtyckiej Agendzie 21.....	5
1.2. Granice obszaru przybrzeżnego Zalewu Szczecińskiego objęte Zintegrowanym Zarządzaniem .....	5
1.3. Historia Projektu .....	6
2. Zintegrowane Zarządzanie Obszarami Przybrzeżnymi Zalewu Szczecińskiego (ZZOP). Zadania kluczowe i elementy strategii .....	9
2.1. Ogólna charakterystyka Zalewu Szczecińskiego i obszarów przybrzeżnych .....	9
2.2. Wizja przyszłości – kierunki rozwoju obszaru Zalewu Szczecińskiego .....	11
2.3. Zadania strategii .....	12
3. Założenia ZZOP Zalewu Szczecińskiego .....	13
3.1. Wytyczne ZZOP Zalewu Szczecińskiego .....	13
3.2. Instytucje odpowiedzialne za gospodarkę w strefie ZZOP Zalewu Szczecińskiego .....	13
3.3. Planowanie .....	14
3.4. Przepisy gospodarowania w strefie brzegowej .....	15
3.5. Problemy wpływające na stan środowiska .....	18
4. Cele priorytetowe ZZOP Zalewu Szczecińskiego i sposoby ich realizacji .....	19
5. Wytyczne do planów zagospodarowania gmin .....	23
6. Finansowanie realizacji zadań ZZOP .....	43
7. Aspekty instytucjonalnego wdrażania założeń ZZOP .....	47
8. Uwarunkowania społeczne .....	49
9. Wskaźniki zrównoważonego rozwoju dla ZZOP Zalewu Szczecińskiego .....	51
10. Podsumowanie .....	55

## Załączniki

- Załącznik 1. Charakterystyka obszaru ZZOP Zalewu Szczecińskiego
- Załącznik 2. Obszary chronione i godne ochrony na terenie ZZOP Zalewu Szczecińskiego
- Załącznik 3. Stan środowiska na obszarze ZZOP Zalewu Szczecińskiego
- Załącznik 4. Gospodarka wodna ZZOP Zalewu Szczecińskiego
- Załącznik 5. Konflikty w relacji: środowisko-gospodarka
- Załącznik 6. Potrzeby gmin w zakresie ochrony i poprawy stanu środowiska
- Załącznik 7. Ustalenie priorytetów zadań do realizacji dla gospodarki wodnej, ochrony przyrody, monitoringu i w świetle działań Urzędu Morskiego
- Załącznik 8. Wskaźniki zrównoważonego rozwoju dla ZZOP Zalewu Szczecińskiego

## **Eksperci i członkowie grupy zadaniowej (ATT):**

Przewodniczący grupy zadaniowej ATT: Maciej Cehak  
Departament Strategii i Rozwoju Planowania Przestrzennego,  
Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego

Sekretarz grupy zadaniowej ATT: Małgorzata Landsberg-Uczciwek  
Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie

Władysław Buhholtz – Instytut Morski w Szczecinie

Ryszard Dobracki – Państwowy Instytut Geologiczny w Szczecinie

Kazimierz Furmańczyk – Uniwersytet Szczeciński, Europejska Unia Ochrony Wybrzeża

Hanna Garbacik-Wesołowska – Morski Instytut Rybactwa w Świnoujściu

Bogdan Jakuczun – Woliński Park Narodowy

Urszula Jakuczun – Związek Gmin Wyspy Wolin

Andrzej Kreft – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej

Andrzej Kwapiszewski – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej

Ireneusz Lewicki – Woliński Park Narodowy

Zygmunt Mostowski – Wojewódzki Zarząd Melioracji i Użytków Zielonych

Stanisław Musielak – Uniwersytet Szczeciński, Europejska Unia Ochrony Wybrzeża

Franciszek Nowacki – Proxima, Wrocław

Witold Nowak – Urząd Morski w Szczecinie

Janusz Połonka – Gmina Stepnica, Europejska Unia Ochrony Wybrzeża

Jerzy Tokarski – Regionalne Biuro Gospodarki Przestrzennej

Jerzy Urban – Regionalne Biuro Gospodarki Przestrzennej

Piotr Zaremba – Urząd Miejski, Miejska Pracownia Urbanistyczna w Szczecinie

Przemysław Zyska – Polska Akademia Nauk, Stacja Ornitologiczna „Świdwie”

Wojciech Zyska – Wojewódzki Konserwator Przyrody

Przedstawiciele administracji samorządowej gmin: Dobra Szczecińska, Dziwnów, Goleniów, Kamień Pomorski, Kołbaskowo, Międzyzdroje, Nowe Warpno, Police, Szczecin, Wolin

# 1. Wstęp

W skali globalnej uważa się, że strefy przybrzeżne to środowiska o wyjątkowych cechach, niezmiernie ważnych z ekologicznego i ekonomicznego punktu widzenia, znajdujące się pod presją szeregu czynników. W ciągu ostatnich lat ochrona środowiska i wzrost gospodarczy zostały powszechnie uznane za uzupełniające się cele w rozwoju stref przybrzeżnych. Zintegrowane zarządzanie strefą przybrzeżną jest koncepcją stosunkowo nową i jak dotąd tylko kilka programów zostało pomyślnie wdrożonych.

**Zintegrowane zarządzanie strefą przybrzeżną postrzegane jest jako ciągły proces z udziałem wielu sektorów obejmujący relacje pomiędzy nimi, stworzony celem ulepszenia, rozwoju, planowania i ochrony obszaru poprzez integrację oraz współpracę międzysektorową. Należy przyjąć, że kompiluje/integruje plany w poszczególnych sektorach gospodarki. Zintegrowanie dotyczy zarówno założonych celów zarządzania, jak i instrumentów potrzebnych do ich realizacji. Istotą zintegrowanego zarządzania jest idea zrównoważonego rozwoju stref przybrzeżnych. Zintegrowane zarządzanie odnosi się jednocześnie do strefy lądowej i do strefy morskiej.**

## 1.1. Zasada zrównoważonego rozwoju, jej rola i miejsce w polityce i ustawodawstwie

Istnieje wiele definicji zrównoważonego rozwoju. Jedną z nich, która wyraźnie i prosto definiuje istotę tego pojęcia przedstawiono poniżej:

**Rozwój zrównoważony to taki rozwój, który zaspokaja potrzeby współczesności, nie odbierając przyszłym pokoleniom zdolności do zaspokajania ich własnych potrzeb\*.**

Zasada zrównoważonego rozwoju uzyskała prawo obywatelstwa wśród społeczeństw świata w wyniku Konferencji Narodów Zjednoczonych w Rio de Janeiro w 1992 roku (Agenda 21).

Idea zrównoważonego rozwoju została zapisana w Konstytucji RP, we wszystkich podstawowych

**Rozwój zrównoważony należy rozpatrywać w trzech wymiarach: ekonomicznym, społecznym i związanym ze środowiskiem naturalnym, z uwzględnieniem ich wzajemnej współzależności i związków logicznych. Punktem wyjścia jest zużycie zasobów nieodnawialnych i trudno odnawialnych celem zaspokojenia potrzeb (poziom życia i jakość życia) w długim horyzoncie czasowym, a elementem pośrednim wybór publiczny i regulacja rynkowa, odmiennie definiujące cele rozwojowe (a zatem wykorzystanie zasobów nieodnawialnych) w czasie i przestrzeni**

**Istotą zrównoważonego rozwoju (zwanego także ekorozwojem) jest świadomość istnienia mechanizmów ograniczających wzrost gospodarczy i powodujących recesję, a wzbudzanych procesami wzrostu. Realizacja ekorozwoju wymaga kompromisu, który sprowadza się do poszukiwania najlepszego sposobu zaspokojenia wielu ważnych bieżących i przyszłych potrzeb w sytuacji, gdy zasoby wykorzystywane do zaspokojenia tych potrzeb są ograniczone.**

dokumentach prawnych regulujących ochronę środowiska bądź ściśle z nią związanych (w tym w ustawie o zagospodarowaniu przestrzennym), polityce ekologicznej kraju, Narodowym Programie Przygotowania Polski do Członkostwa w Unii Europejskiej (NPPC), ustawodawstwie Unii Europejskiej, a także w wielu konwencjach i porozumieniach międzynarodowych.

Podstawowym założeniem zrównoważonego rozwoju w zakresie ochrony środowiska jest takie prowadzenie polityki i działań w poszczególnych sektorach gospodarki i życia społecznego, aby zachować zasoby i walory środowiska w stanie zapewniającym trwałe, nie doznające uszczerbku, możliwości korzystania z nich zarówno przez obecne, jak i przyszłe pokolenia, przy jednoczesnym zachowaniu trwałości funkcjonowania procesów przyrodniczych oraz naturalnej różnorodności biologicznej na poziomie krajobrazowym, ekosystemowym, gatunkowym i genowym\*. Ta podstawowa zasada przekłada się w polityce ekologicznej państwa na wiele zasad konkretyzujących, do których między innymi należą:

\* Raport Światowej Komisji ds. Środowiska i Rozwoju ONZ

\* *Polityka Ekologiczna Państwa w progu XXI Wieku, Projekt, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, listopad 1999r*

zasada równego dostępu do środowiska przyrodniczego,  
zasada regionalizacji polityki ekologicznej państwa,  
zasada uspołecznienia polityki ekologicznej państwa,  
zasada „zanieczyszczający płaci”,  
zasada likwidacji zanieczyszczeń, uciążliwości i zagrożeń u źródła,  
zasada zintegrowanego podejścia do ochrony środowiska,  
zasada zapewnienia ochrony środowiska na najwyższym poziomie technicznym i ekonomicznym.

Człowiek wraz ze swoją działalnością jest ściśle sprzężony z systemem przyrodniczym (powietrze, woda, gleby, ekosystemy, zasoby biologiczne, różnorodność biologiczna). Zachowanie równowagi w tym systemie wymaga spójnego i łącznego zarządzania zarówno dostępem do zasobów środowiska oraz likwidacją i zapobieganiem powstawaniu negatywnych dla środowiska skutków działalności gospodarczej (ochrona środowiska) jak i racjonalnym użytkowaniem zasobów przyrodniczych (gospodarka wodna, leśnictwo, ochrona i wykorzystanie zasobów surowcowych i glebowych, planowanie przestrzenne). Powinno to znaleźć odbicie w odpowiednich **strukturach zarządzania** na szczeblu państwowym, wojewódzkim i samorządowym oraz takim podziale kompetencji, zadań i dostępnych procedur, aby cele polityki ekologicznej na każdym szczeblu były wyznaczane w oparciu o rozpoznanie potrzeb – lokalnych, regionalnych i krajowych, zaś środki do ich osiągnięcia były dobierane przede wszystkim w oparciu o kryteria efektywności ekologicznej i ekonomicznej. Tylko w takim przypadku można mówić o zapewnieniu bezpieczeństwa ekologicznego.

Nowa polityka ekologiczna państwa zakłada trzy etapy osiągania jej celów: etap realizacji celów *krótkookresowych*, w trakcie ubiegania się o członkostwo w Unii Europejskiej (2000-2002/2003), etap realizacji celów *średniookresowych*, w pierwszym okresie członkostwa w Unii, zakładającym okresy przejściowe i realizację programów dostosowawczych (2003/2004-2010-2012) oraz etap realizacji celów *długookresowych*, wytyczonych w „Strategii zrównoważonego rozwoju Polski do 2025 r.”, przygotowanej przez rząd.

**Priorytetami długookresowymi polityki ekologicznej państwa (Projekt Nowej Polityki Ekologicznej Państwa, zaakceptowany przez Radę Ministrów) są między innymi:**  
**dokonanie gruntownej przebudowy modelu produkcji i konsumpcji w kierunku poprawy efektywności energetycznej i surowcowej oraz minimalizacji oddziaływania na zdrowie i środowisko wszelkich form działalności gospodarczej i rozwoju cywilizacyjnego,**  
**pełna integracja polityki ekologicznej z polityką w poszczególnych sektorach gospodarczych, polityką przestrzenną i regionalną oraz polityką konsumencką, poprzez odpowiednią modyfikacje programów sektorowych lub też opracowanie nowych, w pełni dostosowanych do przygotowywanej strategii zrównoważonego rozwoju kraju.**

**System planowania przestrzennego (miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego gmin, plany zagospodarowania przestrzennego województw oraz koncepcje polityki zagospodarowania przestrzennego kraju) stanowi jedno z podstawowych narzędzi realizowania w polityce państwa zasady regionalizacji (tj. dostosowania kierunków i sposobów działania w zakresie rozwoju poszczególnych obszarów kraju do ich zróżnicowanych predyspozycji) oraz zasady integrowania ze sobą polityk w różnych dziedzinach gospodarki (i wzajemnego wyważania pomiędzy sobą ich nierzadko rozbieżnych interesów).**

Podstawowe zadania systemu planowania przestrzennego z punktu widzenia polityki ekologicznej obejmują:

stymulowanie zmian w strukturze przestrzennej działalności gospodarczej, ukierunkowanych na ograniczenie nadmiernej koncentracji tej działalności, jej lepsze dostosowanie do lokalnych i regionalnych warunków (zwłaszcza przyrodniczych i związanych ze stanem środowiska), a także zmniejszenie, w różnych układach przestrzennych, potrzeb przewozowych i skali transportochłonności gospodarki,

godzenie często przeciwstawnych wobec siebie tendencji w zakresie wyboru kierunków rozwoju określonego obszaru, wynikających z istniejącego zainwestowania i będących do dyspozycji zasobów ludzkich oraz stopnia przekształcenia i degradacji środowiska.

**Zasada uspołecznienia** polityki ekologicznej będzie realizowana poprzez stworzenie instytucjonalnych, prawnych i materialnych warunków do udziału obywateli, grup społecznych i organizacji pozarządowych w procesie kształtowania modelu zrównoważonego rozwoju, przy jednoczesnym rozwoju edukacji ekologicznej, rozbudzaniu świadomości i wrażliwości ekologicznej oraz kształtowaniu nowej etyki zachowań wobec środowiska. Proces ten będzie przebiegał z wykorzystaniem mechanizmów i zaleceń wynikających z „*Konwencji w sprawie dostępu do informacji, udziału społeczeństwa w podejmowaniu decyzji i dostępu do procedur sądowych w sprawach dotyczących środowiska*”.

### **1.1.1. Zasada zrównoważonego rozwoju w Nadbałtyckiej Agendzie 21**

Agenda 21 jest instrumentem na drodze do pokonywania istniejących dysharmonii rozwojowych, mobilizacji wysiłków na rzecz trwałego i zrównoważonego rozwoju przestrzennego i gospodarczego, który „*zaspokaja potrzeby społeczeństwa zapewniając jednocześnie warunki zaspokajania potrzeb przyszłych pokoleń*”.

Wstępne założenia Agendy 21 dla regionu Morza Bałtyckiego zostały sformułowane podczas Konferencji Ministrów Ochrony Środowiska w październiku 1996 roku, w Szwecji. Zgodnie z tymi założeniami zasady zrównoważonego rozwoju winny być brane pod uwagę przede wszystkim w 7 gałęziach gospodarki: rolnictwie, energetyce, rybołówstwie, leśnictwie, przemyśle, turystyce oraz transporcie\*.

Program Baltic 21 jest dokumentem operacyjnym Nadbałtyckiej Agendy 21. Powinien on być próbą stworzenia wspólnej wizji przyszłości regionu w oparciu o zasady zrównoważonego rozwoju oraz realizacji tej wizji w celu umocnienia i zintegrowania polityki sektorowej, a także rewitalizacji i ożywienia rozwoju regionalnego i współpracy w dziedzinie ochrony środowiska.

## **1.2. Granice obszaru przybrzeżnego Zalewu Szczecińskiego objęte Zintegrowanym Zarządzaniem**

Według Wytycznych dla Zintegrowanego Zarządzania Strefą Przybrzeżną (HELCOM 1995), zasięg obszaru objętego planowaniem ma być wystarczająco rozległy, aby mógł ogarnąć wszystkie czynniki oraz działania, które wpływają na zrównoważone i ekologiczne użytkowanie oraz rozwój danego obszaru.

**Terenami, które będą rozpatrywane w ramach strefy przybrzeżnej Zalewu Szczecińskiego jest obszar polskiej części Zalewu Szczecińskiego oraz całości Zalewu Kamińskiego (nazywane dalej dla przejrzystości tekstu Zalewem Szczecińskim) i przybrzeżnego fragmentu Zatoki Pomorskiej, jak i terenów lądowych gmin otaczających te akweny: Dobra Szczecińska, Dziwnów, Goleniów, Kamień Pomorski, Kolbaskowo, Międzyzdroje, Nowe Warpno, Police, Stepnica, Szczecin, Świnoujście i Wolin. Przyjęcie takich granic, wytyczonych przede wszystkim, przez granice podstawowych jednostek podziału administracyjnego, wynika z konieczności dostosowania wniosków Planu chociażby do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Umowna granica ZZOP Zalewu Szczecińskiego została przedstawiona na Mapie 1.**

\* *Nadbałtycka Agenda 21. Wprowadzenie do planowania przestrzennego w Obszarze Bałtyckim, Rządowe Centrum Studiów Strategicznych, Gdańsk 1998.*

W skład tej strefy wchodzi środowiska przyrodnicze o różnym stopniu przekształcenia i rozwoju antropogenicznego, takie jak:

tereny o charakterze naturalnym, tj. część obszaru Zalewu Szczecińskiego leżącego w granicach województwa zachodniopomorskiego, wody Zalewu Kamieńskiego, Zatoki Pomorskiej,

tereny zbliżone do naturalnych, tj. ekosystemy wodne (rzeki, jeziora, oczka śródpolne, itp.), wodno-błotne (bagna, moczary, torfowiska, tereny podmokłe, obszary okresowo zalewane przez wody słonawe lub słodkie),

tereny stosunkowo mało przekształcone przez człowieka, tj. lasy, łąki, pola,

tereny przekształcone przez człowieka w różnym zakresie, tj. tereny na których znajdują się wioski i miasta oraz wszelkie inne osady ludzkie, zakłady przemysłowe i komunalne, tereny parków przemysłowych, zakładów produkcyjnych, składy i magazyny, porty, kopalnie, gospodarstwa rolne, szlaki komunikacji lądowej, lotniska, instalacje przesyłowe, wysypiska i składowiska odpadów, tereny wojskowe itd.

### 1.3. Historia Projektu

Zalew Szczeciński został uznany jako jeden z obszarów priorytetowych w ochronie środowiska Morza Bałtyckiego (HELCOM). Wysoka różnorodność biologiczna obszarów podmokłych i terenów przyległych (ekotonów) w obszarze Zalewu Szczecińskiego, a z drugiej strony presja gospodarcza wraz z jej skutkami sozologicznymi, zmusza do przedstawienia interdyscyplinarnych projektów ochrony strefy brzegowej.

W roku 1995 dla Zalewu Szczecińskiego opracowano pilotowy Plan Zintegrowanego Zarządzania Strefami Przybrzeżnymi (ZZOP). W przygotowaniu Planu uczestniczyła także strona niemiecka\*.

W 1996 roku Plan wraz z planami dla pozostałych obszarów, został zaakceptowany przez HELCOM PITF 9 (Grupa Robocza ds. Wdrożenia Programu Bałtyckiego).

Ocena wszystkich planów dokonana przez światowych ekspertów wykazała konieczność ich uściślenia, dlatego w połowie roku 1999 podjęta została inicjatywa poprawy i aktualizacji ówczesnych planów\*\*. Prace nad Planami są koordynowane przez WWF – Dania. Część prac dla Zalewu Szczecińskiego została sfinansowana ze środków Sekretariatu Konwencji Helsińskiej w Gdańsku. Plan dla Zalewu Szczecińskiego został opracowany i zweryfikowany przez regionalne Biuro Gospodarki Przestrzennej Województwa Zachodniopomorskiego ze środków finansowych Sekretariatu ds. Konwencji Helsińskiej w Gdańsku.

Jednak w opinii tzw ATT (Zespół Kierujący Projektem na obszarze Zalewu), zweryfikowany Plan nie uwzględniał wszystkich niezbędnych aspektów, które powinny się w nim znaleźć, ze względu na ograniczone środki finansowe i krótki okres realizacji. Przedstawione wytyczne dla terenu ZZOP Zalewu Szczecińskiego zostały stworzone na podstawie poprzednich opracowań, finansowanych także ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, z inicjatywy Ministerstwa Środowiska\*\*\*.

Szczególnego podkreślenia wymaga fakt zróżnicowania Planów Zintegrowanego Zarządzania Strefami Przybrzeżnymi, przygotowywanymi dla poszczególnych obszarów. W ramach HELCOM-u wytypowano sześć obszarów (rok 1999): Zatoka Matsalu, Zatoka Ryska (Estonia/Łotwa), Zalew Kuroński (Litwa/Federacja Rosyjska), Zalew Szczeciński (Polska/Niemcy), Zalew Wiśłany (Polska/Federacja Rosyjska), Zatoka Kaina (Estonia).

Każdy z tych obszarów pełni inną rolę w gospodarce poszczególnych krajów. Jest w większym lub mniejszym stopniu uprzemysłowiony, w różnym stopniu zdegradowany jeśli chodzi o środowisko przyrodnicze, w różnym stopniu rozpoznany ze względu na zasoby przyrodnicze, zagrożenia i ich skutki. Obszary Zalewu Szczecińskiego i Zalewu Wiślanego są tego typowymi przykładami. Ze względu na zróżnicowanie obszarów Plany Zintegrowanego Zarządzania nie mogą pokrywać się ze

\* Plan Zintegrowanego Zarządzania Strefą Przybrzeżną, oprac. J. Urban z zespołem, 1996 rok

\*\* Propozycja działań na rzecz wdrożenia przez Polskę Planów Zintegrowanego Zarządzania Obszarami aprzybrzeżnymi (ZZOP) Zalewu Wiślanego i Szczecińskiego”, Gdańsk, 1999

\*\*\* Weryfikacja Planu Zintegrowanego Zarządzania, oprac. J. Urban z zespołem, Szczecin, 1999



sobą, natomiast powinny zawierać tę samą filozofię.

Aktualnie w ramach Unii Europejskiej prowadzone są badania porównawcze kilkudziesięciu przykładowych zastosowań ZZOP. Wnioski z tych badań będą w przyszłości wykorzystane w zaleceniach Unii Europejskiej\*.

Integralną częścią pracy są załączone mapy, opracowane w systemie GIS. Ustalenia czasowe dla priorytetów są różne dla różnych aspektów poruszanych w pracy. Jest to założenie celowe; inne czasokresy należy przewidzieć przykładowo dla realizacji zadań z ochrony przyrody, a inne dla ochrony zasobów wodnych.

ZZOP Zalewu Szczecińskiego powinien być uwzględniony w Strategii Rozwoju Województwa opracowywanej przez Urząd Marszałkowski.

Prace nad ZZOP Zalewu Szczecińskiego nie mogą odbywać się bez zaangażowania naszych sąsiadów z Meklemburgii. Tak więc zostało ono oficjalnie włączone w tematykę współpracy Wspólnej Komisji Ochrony Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego i Meklemburgii. Strona niemiecka informuje stronę polską o postępie prac nad ZZOP; przewidywany termin zakończenia dla części niemieckiej – wrzesień 2000.

---

\* *Lessons from the European Commission's Demonstration Programme on Integrated Coastal Zone Management (ICZM), EC, Luxemburg, 1999 (<http://europa.eu.int/comm/dg11/iczm/discdoc.htm>)*



## 2. Zintegrowane Zarządzanie Obszarami Przybrzeżnymi Zalewu Szczecińskiego (ZZOP). Zadania i kluczowe elementy strategii

W strategii ZZOP Zalewu Szczecińskiego można wyróżnić następujące kluczowe etapy:

<b>Wizja</b>	– klarowny zarys wizji przyszłości Zalewu Szczecińskiego
<b>Założenia</b>	– opracowanie generalnych, akceptowalnych wytycznych do ZZOP Zalewu Szczecińskiego
<b>Cele priorytetowe</b>	– określenie celów strategicznych dla Zalewu Szczecińskiego
<b>Działanie</b>	– określenie metod działania do realizacji celów strategicznych

### 2.1. Ogólna charakterystyka Zalewu Szczecińskiego i obszarów przybrzeżnych

*Bardziej szczegółowy opis obszaru zamieszczono w załączonym aneksie, a powyższa charakterystyka jest jego syntezą.*

Zalew Szczeciński, stanowiący część estuarium Odry, jest rozległym akwenem przymorskim o powierzchni wynoszącej 687 km<sup>2</sup> i średniej głębokości 3,8 m. Akwen ten charakteryzuje specyficzna hydrochemia wód, która kształtuje się pod wpływem: dopływu wód śródlądowych i wymiany wód z morzem. Napływ słonawych wód z Bałtyku, Zatoki Pomorskiej, uzależniony jest od: kierunku i szybkości wiatru, stanu morza, ciśnienia atmosferycznego, poziomu wody w Zalewie. Występujące tutaj spiętrzenia wód powodują zalewanie terenów przybrzeżnych, stanowiących cenne siedliska dla flory i fauny, tworząc jednocześnie naturalne systemy oczyszczania dla zanieczyszczeń wnoszonych wraz z dopływami rzecznyymi i spływami obszarowymi. Objętość wód Zalewu Szczecińskiego wynosi 2,58 km<sup>3</sup>, a ich wymiana odbywa się przeciętnie 6-7 razy w roku.

Zatoka Pomorska stanowi ważny akwen dla polskiej gospodarki morskiej. Przez zatokę przebiegają nawigacyjne tory dojsciowe, prowadzące do dużego zespołu portowego Świnoujście-Szczecin, a także do mniejszych portów Pobrzeża Szczecińskiego i Pobrzeża Słowińskiego. U brzegów zatoki znajdują się liczne, atrakcyjne uzdrowiska i miejscowości wypoczynkowe, dla których rozwój turystyki wiąże się z czystością wód tego akwenu.

Głównym dopływem Zalewu jest Odra. Zlewnia tej rzeki stanowi 1/3 powierzchni naszego kraju (ok. 119 000 km<sup>2</sup>). Pozostałe znaczące dopływy to Gowienica, Gunica, Dziwna, Świna, Piana, Świniec, Wkra, Wołczenica i Zarow. Ze zlewni bezpośredniej do Zalewu odprowadzane są wody z polderów melioracyjnych. Największe obszary zmeliorowane znajdują się w rejonie Czarnocina (wschodni brzeg) i w rejonie Warnołęki (południowy brzeg). Największe obszary podmokłe znajdują się w rejonie: Deltę Wstecznej Świny, Obniżenia Kodrąbskiego, Doliny Świńca, dolnej Grzybnicy i Wołczenicy, jeziora Ostrowo i Piaski, wschodniego obrzeża Zalewu – rejon Stepnicy, Skoszewa, doliny Odry – rejon Szczecina, zlewni Gunicy (**Mapa 1**).

Odptyw wód odbywa się trzema cieśninami; Świną i Dziwną do Zatoki Pomorskiej oraz Pianą do Zalewu Greifswaldzkiego. Największym z jezior leżących w ujściu Odry jest jezioro Dąbie o powierzchni 5 570 ha. Ponieważ jezioro to jest bezpośrednio połączone z Zalewem Szczecińskim, poziom wody w nim jest zależny od poziomu wody w Zalewie. Zanieczyszczenia i biogeny odprowadzane do jeziora Dąbie, a pochodzące w decydującej mierze z aglomeracji szczecińskiej, są poważnym obciążeniem dla całego estuarium Odry.

Granica państwowa pomiędzy Niemcami i Polską przebiega z północy na południe i dzieli ten akwen na dwie części: zachodnią, zwaną dalej Małym Zalewem i część wschodnią, odznaczającą się większą dynamiką wymiany wody, tzw. Wielki Zalew.

Wielki Zalew (polska część akwenu) posiada powierzchnię 410 km<sup>2</sup>. Przebiega tędy tor wodny prowadzący ze Świnoujścia do Szczecina. Przeciętne głębokości stałe pogłębianego toru wynoszą około 10-11 m., a jego długość w obrębie Zalewu – 20 km (przewiduje się docelowo, że głębokość toru wodnego powinna osiągnąć 14 m.) Wywiera on bardzo istotny wpływ na wymianę wód pomiędzy Wielkim Zalewem i Zatoką Pomorską.

Newralgicznymi cechami tego akwenu, z punktu widzenia możliwości prowadzenia żeglugi jest mała średnia głębokość (3,8 m) i istnienie licznych mielizn (25% powierzchni Zalewu).

Szczególne role Zalewu polegają na:

wytracaniu prędkości przepływu wód Odry i innych dopływów i w konsekwencji sedymentacji osadów,

tworzeniu przybrzeżnych stref okresowo podtapianych i podmokłych, w tym Deltę Wstecznej Świny, kreowaniu i utrzymaniu środowisk życia dla organizmów słonolubnych, słodkolubnych i przejściowych, dla których wlewy wód morskich stanowią warunek bytowania.

**Obszar strefy przybrzeżnej Zalewu Szczecińskiego jest miejscem bytowania zbiorowisk roślinności oraz gatunków roślin i zwierząt będących przedmiotem troski szeregu konwencji, dyrektyw Unii Europejskiej oraz polskiej Ustawy o ochronie przyrody. Jak wynika z doświadczeń wielu krajów, takie obszary są Mekką dla milionowych rzesz obserwatorów zjawisk przyrodniczych, a także przeciętnych ludzi w ramach weekendowego wypoczynku. Dlatego też strefa przybrzeżna Zalewu, ze względu na swoją specyfikę położenia i bogactwo układów przyrodniczych, może stać się miejscem wypoczynku i jedną z głównych atrakcji turystycznych Pomorza Zachodniego oraz kraju.**

Na obszarze wyspy Wolin znajduje się Woliński Park Narodowy, który reprezentuje obszar unikatowej przyrody Pomorza, a w szczególności chroni niezwykle urozmaicony krajobraz wyspy Wolin oraz znaczną część Deltę Świny wraz z przyległymi wodami Zatoki Pomorskiej i Zalewu Szczecińskiego. Został utworzony w 1960 roku na powierzchni 4 800 ha, a w 1996 roku powiększony do 10 937 ha. Poprzez włączenie przyległych wód Bałtyku na szerokość 1 mili oraz wewnętrznych wód morskich Zalewu Szczecińskiego, Park stał się pierwszym w Polsce parkiem morskim. Było to realizacją przez Polskę ustaleń Konwencji Helsińskiej (ratyfikowanej w 1999 roku) o objęciu ochroną prawną obszarów Bałtyku. Park uzyskał też status BSPA (*Baltic Special Protected Area*). Jedną z wiodących funkcji Parku jest udostępnianie walorów przyrodniczych dla turystyki oraz prowadzenie edukacji ekologicznej. Na terenie Parku znajduje się Rezerwat Pokazowy Żubrów. Rocznie zwiedza go ponad 120 tysięcy osób. Rola tego obiektu to zapoznanie turystów z gatunkami, które w naturze jest trudno spotkać. Sieć szlaków pieszych i rowerowych oraz punktów widokowych są ofertą dla wszystkich chętnych, którzy chcą poznać przyrodę Parku. Rocznie Park odwiedza 300-500 tysięcy osób, głównie w okresie lata.

W uznaniu wyjątkowych walorów przyrodniczych tego obszaru Międzynarodówka Przyjaciół Przyrody uznała go – wraz z wyspami Uznam i Wolin – Krajobrazem Roku 1993/94. Delta Świny, Zalew Szczeciński, Zatoka Pomorska, Zalew Kamieński i Bagna Rozwarowskie są uznanymi ostojami ptaków o randze europejskiej. Woliński Park Narodowy ze względu na różnorodność gatunkową stanowi priorytetowy obszar dla zachowania dziedzictwa przyrody.

Zalew Szczeciński posiada olbrzymie znaczenie dla regionu. Jest to akwen o wysokiej wydajności rybackiej. Roczne połowy rzędu 3 tysięcy ton (głównie płoci, leszcza, okonia i sandacza) stanowią liczącą się pozycję. Zalew w chwili obecnej jest jednym polskim zbiornikiem przymorskim gdzie późną jesienią odbywa się tarło siei.

Na przybrzeżnych obszarach Zalewu występują cenne surowce mineralne (kruszywa, solanki, gaz ziemny i niewielkie ilości ropy naftowej, torfy) oraz surowce lecznicze (torfy borowinowe, wody mineralne i termalne).

Pod względem administracyjnym obszar Zalewu i terenów objętych ZZOP podzielony jest pomiędzy następujące jednostki administracyjne: Dobra, Dziwnów, Goleniów, Kamień Pomorski, Kołbaskowo, Międzyzdroje, Nowe Warpno, Police, Stepnica, Szczecin, Świnoujście, Wolin (**Mapa 1**).

W Kamieniu Pomorskim i Świnoujściu, dzięki wspaniałym warunkom klimatycznym oraz źródłom solankowym, rozwinęło się lecznictwo uzdrowiskowe. Korzystny mikroklimat Dziwnowa i Międzyzdrojów i innych miejscowości, piękne plaże, są niezwykle atrakcyjne dla turystów polskich i zagranicznych.

Turystów przyciągają także tereny i obiekty Wolińskiego Parku Narodowego, malownicze jeziora, a także liczne zabytki szczególnie w Kamieniu Pomorskim i Wolinie. Dodatkową atrakcją tych miast są coroczne międzynarodowe festiwale organowe (Kamień) i Wikingów (Wolin).

Świnoujście to jedno z najpopularniejszych miast turystycznych i uzdrowiskowych południowego Bałtyku, a jednocześnie port morski o międzynarodowym znaczeniu.

W Policach zlokalizowane są jedne z największych zakładów przemysłu chemicznego produkujące nawozy fosforowe. Dzięki temu samo miasto jak i teren powiatu mają charakter przemysłowy. Przygraniczne położenie jak i bliskość aglomeracji szczecińskiej warunkują rozwój gospodarczy. Jednocześnie jest to obszar o wysokich walorach turystycznych dzięki rozległym kompleksom leśnym (Puszcza Wkrzańska) i licznym zbiornikom wodnym (jezioro i rezerwat ornitologiczny Świdwie). Trzebież i Nowe Warpno to ośrodki turystyki wodnej.

W gminie Stepnica leżą malownicze rezerwaty przyrody: „Czarnocin” i „Białodrzew Kopicki”. Turystów przyciągają piękne tereny leśne i możliwości uprawiania wędkarstwa.

Szczecin to historyczna stolica Pomorza Zachodniego. Na jego ponad 1000 letni rozwój największy wpływ miały związki z morzem i dorzeczem Odry. Jest to największe miasto województwa zachodniopomorskiego i zarazem jego centrum administracyjne, gospodarcze, naukowe i kulturalne. Tutaj koncentruje się największy przemysł województwa (w tym portowy i stoczniowy), jest zarazem znaczącym węzłem komunikacji lądowej i wodnej. Ze względu na swoje położenie (ujście Odry), zabytki, tereny leśne, jeziora przyciąga licznych turystów.

Obszary przybrzeżne Zalewu Szczecińskiego już w tej chwili rozwijają się w sposób dynamiczny, między innymi ze względu na bliskość granicy z Unią Europejską, atrakcyjność turystyczną tej części polskiego wybrzeża Bałtyku i rozwijającą się współpracę z zachodnimi i północnymi sąsiadami.

Na obecny stan wód Zalewu wpływają zarówno zanieczyszczenia akumulowane w osadach dennych tego akwenu, jak i stały dopływ zanieczyszczeń wnoszonych wodami dopływów. W ujściowym odcinku Odry odprowadzane są ścieki ze Szczecina, Polic oraz Zakładów Chemicznych „Police”. Ocena stopnia redukcji zanieczyszczeń, jaka następuje w Zalewie, jest zadaniem bardzo trudnym ze względu na występujące tutaj skomplikowane warunki mieszania się i wymiany wód.

Pomimo takiej sytuacji walory przyrodnicze i gospodarcze obszaru Zalewu i jego otoczenia spełniają wymogi stawiane dla przyznania mu przez UNESCO statusu „Rezerwatu Biosfery”.

Idea uznania obszaru Zalewu Szczecińskiego „Rezerwatem Biosfery” była plonem obchodów „Krajobrazu Roku 1993/94 – Ujście Odry”.

## **2.2. Wizja przyszłości – kierunki rozwoju obszaru Zalewu Szczecińskiego**

Szczególne ukształtowanie terenu objętego ZZOP Zalewu Szczecińskiego, wyjątkowe i różnorodne warunki, np. hydrologiczne, czy klimatyczne, rzutują na to, że tereny te są miejscem występowania specyficznej, a wręcz unikatowej szaty roślinnej, flory i fauny. Te same elementy, które przed wiekami stały się bodźcem dla rozwoju transportu, rolnictwa, rybołówstwa, handlu i osadnictwa, obecnie są przyczyną lokalizacji najistotniejszych w skali województwa zakładów przemysłowych. Tereny te, ze względu na swoje wyjątkowe walory klimatyczne oraz obecność jednej z najpiękniejszych polskich plaż nadmorskich, są także miejscem od lat wykorzystywanym dla wypoczynku – głównie letniego – oraz lecznictwa sanatoryjnego.

Biorąc pod uwagę zidentyfikowane funkcje i sposoby użytkowania zasobów przyrodniczych proponuje się następujące kierunki rozwoju:

- 1. Utrzymanie i rozwój kluczowych gałęzi przemysłu prowadzące w efekcie do wzrostu dochodów mieszkańców terenów objętych ZZOP, zgodnie z zasadą ekorozwoju. Warunkiem stymulacji wzrostu ekonomicznego są inwestycje na rzecz nowoczesnych, przyjaznych środowisku technologii, modernizacji bazy infrastrukturalnej dla produkcji przemysłowej oraz reorga-**

### **nizacja systemów zarządzania procesami produkcyjnymi:**

- utrzymanie i rozwój przemysłu portowego i stoczniowego,
  - rozwój transportu morskiego i lądowego,
  - utrzymanie istniejących kluczowych zakładów przemysłowych (w tym Zakładów Chemicznych „Police”) wraz zapewnieniem minimalizacji ich szkodliwości dla środowiska i zdrowia mieszkańców,
  - rozwój gospodarki rybackiej z zachowaniem zasad zapewnienia odnawialności zasobów rybnych,
  - rozwój rolnictwa zgodnie z poszanowaniem zasady zastosowania najlepszych praktyk rolniczych oraz możliwościami przywrócenia funkcji ekologicznych obszarów, które do niedawna spełniały wyjątkową rolę jako obszary siedliskowe unikalnych gatunków flory i fauny,
  - rozwój gospodarki leśnej zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju,
  - rozwój różnych form turystyki i rekreacji, z wykorzystaniem wyjątkowych walorów przyrodniczych, krajobrazowych, zabytkowych i kulturowych, uwzględniający minimalizację szkodliwości wpływu na środowisko i popularyzację idei zachowania i ochrony bioróżnorodności:
  - turystyka wodna, wraz z rozwojem sieci małych portów i przystani, turystyka rowerowa, ekoturystka, agroturystka,
  - rozwój funkcji uzdrowiskowych, w tym wykorzystanie naturalnych zasobów leczniczych i walorów klimatycznych,
  - promocja tego obszaru ze względu na wyjątkowe walory przyrodnicze, gospodarcze, turystyczne itd.
- 2. Ochrona wyjątkowych walorów przyrodniczych i krajobrazowych poprzez utrzymanie dotychczasowych form ochrony na obszarze ZZOP Zalewu Szczecińskiego i tworzenie nowych, w tym:**
- ochrona cennych gatunków flory i fauny,
  - renaturalizacja wybranych obszarów podmokłych,
  - wdrożenie koncepcji rezerwatu biosfery,
  - ochrona funkcji tego obszaru w europejskim systemie sieci ECONET.
- 3. Zintegrowana ochrona zasobów wodnych, stanowiących szczególną wartość dla obszaru Zalewu Szczecińskiego, warunkująca utrzymanie wyjątkowych cech gospodarczych i przyrodniczych tego obszaru.**

### **2.3. Zadania strategii**

1. Ustalenie założeń zintegrowanej polityki na obszarze ZZOP Zalewu Szczecińskiego.
2. Ustalenie sposobu postępowania przy opracowywaniu szczegółowego ZZOP Zalewu Szczecińskiego.
3. Określenie strategicznych narzędzi dla rozwoju Obszarów Przybrzeżnych Zalewu Szczecińskiego.
4. Zaangażowanie i rozwój uczestnictwa szerokiego gremium instytucji i społeczności lokalnej w realizacji ZZOP Zalewu Szczecińskiego.
5. Wypracowanie skoordynowanego systemu wdrażania celów strategicznych ZZOP Zalewu Szczecińskiego.
6. Określenie sposobów działań w ramach ZZOP Zalew Szczeciński w celu osiągnięcia zrównoważonego rozwoju.
7. Monitoring, ocena osiągnięć i ich rozpowszechnienie.

### 3.0. Założenia ZZOP Zalewu Szczecińskiego

#### 3.1. Wytyczne ZZOP Zalewu Szczecińskiego

1. Potrzeba długotrwałego procesu ochrony i poprawy stanu środowiska Zalewu Szczecińskiego.
2. Minimalizacja negatywnych skutków procesu urbanizacji regionu względem terenów niezurbanizowanych, skupiających wartości przyrodnicze.
3. Równoważne traktowanie części lądowej i wodnej obszaru ZZOP Zalewu Szczecińskiego.
4. Zrównoważone korzystanie z zasobów przyrodniczych Zalewu Szczecińskiego i lądowych obszarów przyległych.
5. Ukierunkowanie rozwoju przestrzennego zgodnie z predyspozycjami naturalnymi
6. Wzrost zamożności ludzi i podniesienie ich standardu życia.
7. Szczególna promocja metod gospodarowania w sposób przyjazny dla środowiska.
8. Efektywne włączenie społeczności lokalnej do wszelkich decyzji w sferze gospodarki.
9. Zintegrowane podejście do zagadnień transportu. Zapewnienie dostępu do brzegu od strony lądu i wody (drogi, małe porty i przystanie).
10. Ujednolicenie przepisów prawnych w sferze gospodarowania na terenach ZZOP Zalewu Szczecińskiego.
11. Zapewnienie ciągłości procesu ZZOP Zalewu, między innymi poprzez aktywność grupy zadaniowej ZZOP – ATT (*Area Task Team*) z udziałem strony niemieckiej.

#### 3.2. Instytucje odpowiedzialne za gospodarkę w strefie ZZOP Zalewu Szczecińskiego

Za zarządzanie i gospodarowanie strefą ZZOP Zalewu Szczecińskiego odpowiedzialne są:

**Administracja samorządowa:** Urząd Marszałka Województwa Zachodniopomorskiego wraz z podległymi departamentami oraz administracja samorządowa na szczeblu powiatowym i gminnym – odpowiedzialna za zarządzanie i gospodarowanie na obszarach podległych jednostek administracyjnych.

**Administracja rządowa:** Urząd Wojewody Zachodniopomorskiego wraz z podległymi wydziałami i instytucjami – realizuje politykę państwa na obszarze województwa.

##### **Inne urzędy państwowe administracji zespolonej i niezespolonej, w tym:**

**Urząd Morski w Szczecinie** – jest odpowiedzialny za zarządzanie wodami morskimi (w tym wewnętrznymi – Jezioro Nowowarpieńskie i część Zalewu Szczecińskiego wraz ze Świną i Dziwną, Zalew Kamieński, rzeka Odra pomiędzy Zalewem Szczecińskim a granicą południową wód portu Szczecin) oraz strefą wzajemnego oddziaływania wód morskich i lądu. W konsekwencji wszystkie plany i projekty inwestycji związane z zagospodarowaniem pasa technicznego, morskich wód wewnętrznych i morza terytorialnego są zatwierdzane lub uzgadniane przez ten organ administracji morskiej.

**Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Szczecinie** – jest odpowiedzialny za określenie strategii użytkowania i ochrony zasobów wodnych na obszarze swojego działania (RZGW, siedem w Polsce). Administruje on wybranymi głównymi rzekami dorzecza Odry, drogami wodnymi i kanałami, niektórymi zbiornikami zaporowymi wraz z towarzyszącą infrastrukturą: śluzami, jazami, pompowniami, bramami przeciwpowodziowymi oraz gruntami położonymi nad administrowanymi wodami będącymi własnością Skarbu Państwa.

**Inspekcja Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie** – działa na obszarze województwa. Głównymi zadaniami są: kontrola użytkowników środowiska w zakresie przestrzegania przepisów prawnych w zakresie ochrony środowiska, prowadzenie i koordynacja monitoringu środowiska.

**Państwowa Inspekcja Sanitarna, Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Szczecinie** – jest odpowiedzialna za nadzór nad warunkami higieny środowiska, higieny w zakładach pracy, szkołach i innych placówkach oświatowo-wychowawczych, zdrowotnymi żywności i żywienia, w celu ochrony zdrowia ludzkiego przed wpływem czynników szkodliwych lub uciążliwych.

**Wojewódzki Zarząd Melioracji i Użytków Zielonych** – działający na obszarze województwa i podlegający Marszałkowi Województwa, administruje rzekami i ciekami o znaczeniu rolniczym, budowlami na tych wodach oraz eksploatowanymi systemami melioracyjnymi.

**Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, fundusze powiatowe i gminne** – dysponuje głównymi źródłami finansowania przedsięwzięć ekologicznych na terenie województwa. Środki pochodzące z opłat i kar za pobór wody i zrzut ścieków wymierzonych na podstawie Ustawy o ochronie i kształtowaniu środowiska oraz Prawa wodnego podlegają dystrybucji za pośrednictwem Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

**Okręgowa Dyrekcja Lasów Państwowych w Szczecinie** – realizuje gospodarkę leśną na obszarze swojego działania (obszar nie pokrywa się z granicami województwa).

**Dyrekcja Wolińskiego Parku Narodowego** – jest odpowiedzialna za ochronę walorów przyrodniczych obszaru Parku.

**Dyrekcja Szczecińskiego Park Krajobrazowego** – jest odpowiedzialna za ochronę walorów przyrodniczych, historycznych i krajobrazowych obszarów Parku.

**Agencja Własności Rolnej Skarbu Państwa** – jest instytucją powołaną do gospodarowania mieniem Skarbu Państwa w odniesieniu do nieruchomości rolnych, położonych na obszarach przeznaczonych w planach zagospodarowania przestrzennego na cele gospodarki rolnej oraz mienia pozostałego po likwidacji państwowych przedsiębiorstw gospodarki rolnej.

**Użytkownicy terenu:** właściciele i dzierżawcy terenów położonych na obszarze ZZOP (przemysł, handel, usługi, rolnictwo, rybołówstwo, rekreacja, rolnictwo, leśnictwo), społeczność lokalna oraz wszelkiego rodzaju kluby i stowarzyszenia prowadzące swoją działalność na tych terenach.

**Instytucje opiniujące, doradcze:** Politechnika Szczecińska, Uniwersytet Szczeciński, Instytut Morski w Szczecinie, Instytut Rybactwa w Świnoujściu, Państwowy Instytut Geologiczny, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, Instytut Ochrony Środowiska, Akademia Rolnicza, Związek Gmin Wyspy Wolin, instytucje pozarządowe.

### 3.3. Planowanie

Planowanie rozwoju i działań na obszarze ZZOP Zalewu Szczecińskiego odbywa się głównie na podstawie:

regionalnego/ wojewódzkiego planu zagospodarowania przestrzennego,

gminnych, miejscowych planów oraz studiów kierunków i uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego, waloryzacji przyrodniczej gmin (do końca 2002 roku gminy zobowiązane są do przygotowania nowych planów),

strategicznych planów działania poszczególnych instytucji odpowiedzialnych za zarządzanie i gospodarowanie,

strategii rozwoju powiatów, gmin, województwa i kraju – uwzględniających zadania wynikające z integracji europejskiej (na etapie tworzenia),

Planu Rozwoju Gmin Wyspy Wolin,

planów ochrony parku narodowego, krajobrazowego oraz rezerwatów.

### 3.4. Przepisy gospodarowania w strefie brzegowej



### *Ustawodawstwo krajowe*

Wejście Polski do Unii Europejskiej stanowi jeden z ważnych celów rządu polskiego. Stowarzyszenie Polski z Unią Europejską nastąpiło na podstawie Układu Europejskiego podpisanego 16 grudnia 1991 roku, który wszedł w życie z dniem 1 lutego 1994 r. Rząd zobowiązał się do prowadzenia systematycznych prac na rzecz zmian w prawie polskim i dostosowania prawa polskiego do prawa Unii Europejskiej. Akty prawne Unii Europejskiej to zalecenia i uchwały, rozporządzenia, decyzje i dyrektywy.

**Dyrektywy Unii Europejskiej dotyczące ochrony wód (w tym Ramowa Dyrektywa Wodna), odpadów, emisji zanieczyszczeń do środowiska, ochrony zasobów przyrodniczych itd. zostaną wkomponowane w Polski system prawny w procesie integracji z Unią Europejską. Przewiduje się zakończenie okresu przygotowawczego w końcu roku 2002. Tak więc obowiązujące w chwili obecnej prawo jest w trakcie intensywnych prac dostosowawczych.**

Ustawodawstwo krajowe w zakresie ochrony środowiska opiera się na następujących ważniejszych aktach prawnych:

Ustawa o ochronie i kształtowaniu środowiska z 1980 r. wraz z późniejszymi zmianami.

Ustawa o ochronie przyrody z 1991 r. wraz z późniejszymi zmianami.

Ustawa prawo wodne z 1974 r. wraz z późniejszymi zmianami.

Ustawa o lasach z 1991 r. wraz z późniejszymi zmianami.

Ustawa o zagospodarowaniu przestrzennym z 1994 r. wraz z późniejszymi zmianami.

Ustawa o odpadach z 1997 r. z późniejszymi zmianami.

Ustawa prawo geologiczne z 1994 r.

Ustawa o zmianie niektórych ustaw określających kompetencje organów administracji publicznej w związku z reformą ustrojową państwa z 1998 r.

O ochronie granicy państwowej z 1990 r. wraz z późniejszymi zmianami

O ochronie gruntów rolnych i leśnych z 1995 r. wraz z późniejszymi zmianami.

Prawo budowlane z 1994 r. wraz z późniejszymi zmianami.

O obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej z 1991 r. wraz z późniejszymi zmianami.

Ustawa o zapobieganiu zanieczyszczaniu morza przez statki z 1995 r.

Ustawa o portach i przystaniach morskich z 1996 r. wraz ze zmianami.

### *Istotne dla ZZOP Konwencje i umowy międzynarodowe*

Umowa między Rzeczypospolitą Polską a Republiką Federalną Niemiec o współpracy w dziedzinie gospodarki wodnej na wodach granicznych z 19 maja 1992 r.

Umowa o Międzynarodowej Komisji Ochrony Odry przed Zanieczyszczeniem (Polska, Niemcy, Czechy, Unia Europejska) – ratyfikowana w 1999 r.

Międzyrządowa umowa o współpracy w dziedzinie ochrony środowiska między PRL a RFN z 1989 r.

Międzynarodowa konwencja o zapobieganiu zanieczyszczaniu morza przez statki, sporządzona w Londynie 02 listopada 1973 r. oraz Protokół z 1978 r. dotyczący tej konwencji, Londyn, zwana Konwencją MARPOL 1973/78.

Konwencja o zapobieganiu zanieczyszczaniu mórz przez zatapianie odpadów i innych substancji sporządzona w Moskwie, Waszyngtonie, Londynie i Meksyku dnia 29 grudnia 1972 r.

Konwencja o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego – Konwencja Ramsarska z 2 lutego 1971 r. Polska jest stroną od 22.03.1978 r.

Konwencja o międzynarodowym handlu dzikimi roślinaми i zwierzętami gatunków zagrożonych wyginięciem – Konwencja Waszyngtońska z 3 marca 1973r (CITES), ratyfikowana 12.12.1989 r.

Konwencja o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych (Konwencja Berneńska) z 19.09.1979 r. Konwencja została podpisana 24.03.1995 r., weszła w życie dla Polski 1.01.1996 r.

Konwencja Bazylejska o kontroli transgranicznego przemieszczania i usuwania odpadów niebezpiecznych – Konwencja Bazylejska z 22 marca 1989 r. Ratyfikowana 20.03.1992 r.

Konwencja w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości – Konwencja Genewska z 13 listopada 1979 r. Podpisana 13.11.1979 r., ratyfikowana 19.07.1985 r., weszła dla Polski w życie 17.10.1986 r.

Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu podpisana w Rio de Janeiro 5 czerwca 1992 r. Konwencja weszła w życie dla Polski 26.10.1994 r.

Konwencja o różnorodności biologicznej, przyjęta w Nairobi 22 maja 1992 r., podpisana w Rio de Janeiro 5 czerwca 1992 r., ratyfikowana w 1996 r.

Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt (Konwencja Bońska) z 23 czerwca 1979 r., weszła w życie dla Polski 1.05.1996 r.

Konwencja o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym (Konwencja z Espoo) z 25 lutego 1991 r. Podpisana 26.02.1991 r. Weszła w życie dla Polski 10.09.1997 r.

Konwencja o ochronie i użytkowaniu cieków granicznych i jezior międzynarodowych – podpisana w Helsinkach 18 marca 1992 r. Konwencja weszła w życie w październiku 1996 r., ratyfikowana w 2000 r.

Konwencja o ochronie środowiska morskiego obszaru Morza Bałtyckiego (Konwencja Helsińska) zawarta w 1974 r.

Konwencja o ochronie środowiska morskiego obszaru Morza Bałtyckiego (Konwencja Helsińska) podpisana 9 kwietnia 1992 r., ratyfikowana 1999 r.

Konwencja o ochronie światowego dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego (Konwencja Paryska) zawarta w 1972 r. w Paryżu.

#### ***Prace legislacyjne związane z transpozycją wspólnotowego prawa ochrony środowiska***

Ministerstwo Środowiska jest odpowiedzialne za transpozycję prawa ochrony środowiska. Część projektów aktów prawnych z tego obszaru jest przygotowywana przez inne resorty i urzędy centralne (Państwowa Agencja Atomistyki, Ministerstwo Gospodarki, Ministerstwo Zdrowia i Opieki Społecznej, Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji, Ministerstwo Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej). W sektorze *środowisko* przygotowywane są projekty następujących ustaw transponujących prawo wspólnotowe\*:

Ustawa o nawozach i nawożeniu (zakończenie procesu legislacyjnego planowane do 30 czerwca 2000) oraz Kodeks Dobrej Praktyki Rolniczej (przyjęty 30 czerwca br.).

Nowelizacja Ustawy Prawo atomowe (zakończenie procesu legislacyjnego planowane do 31 grudnia 1999 r.).

Nowelizacja Ustawy o ochronie przyrody (zakończenie procesu legislacyjnego planowane do 31 grudnia 2000 r.).

Ustawa Prawo wodne (zakończenie procesu legislacyjnego planowane do 31 grudnia 2000 r.).

Ustawa o odpadach (zakończenie procesu legislacyjnego planowane do 31 grudnia 2000 r.).

Ustawa o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (zakończenie procesu legislacyjnego planowane do 31 grudnia 2000 r.).

Ustawa o postępowaniu w sprawie ocen oddziaływania na środowisko oraz dostępie do informacji o środowisku i jego ochronie (zakończenie procesu legislacyjnego planowane do 31 grudnia 2000 r.).

Ustawa o ochronie środowiska (zakończenie procesu legislacyjnego planowane do 31 grudnia 2000 r.).

Ustawa o organizmach zmodyfikowanych genetycznie i genetycznie zmodyfikowanych mikroorganizmach (zakończenie procesu legislacyjnego planowane do 31 grudnia 2001 r.).

Ustawa o krajowym systemie oceny zgodności transponującej przepisy dotyczące standardów technicznych (zakończenie procesu legislacyjnego planowane do 31 grudnia 2002 r.).

---

\* Według stanu na 1 stycznia 1999 r.

Ustawa o substancjach i preparatach chemicznych wraz z przepisami wykonawczymi (zakończenie procesu legislacyjnego planowane do 31 grudnia 2002 r.).

Ustawa o kontroli postępowania z substancjami zubożającymi warstwę ozonową (zakończenie procesu legislacyjnego planowane do 31 grudnia 2002 r.).

Ustawa o dopuszczeniu do obrotu handlowego substancji biobójczych (zakończenie procesu legislacyjnego planowane do 31 grudnia 2002 r.).

Przyjęcie do polskiego systemu prawnego wyżej wymienionych ustaw spowoduje pełną zgodność polskiego prawa ochrony środowiska z prawem wspólnotowym (według stanu prawa wspólnotowego na dzień 1 stycznia 1999 r.).

### ***Współpraca polsko-niemiecka***

Możliwość integracji działań w ramach ZZOP Zalewu Szczecińskiego zależy w dużej mierze od realnej współpracy z sąsiadującym niemieckim Krajem Związkowym – Meklemburgią-Pomorzem Przednim. Jest ona prowadzona na różnych szczeblach organizacyjnych i wynika zarówno z porozumień na szczeblu państwowym, wojewódzkim, jak na szczeblu gmin. Za jej realizację odpowiedzialne są różne instytucje w zależności od problematyki tej współpracy.

Współpraca Wojewody z Landami Meklemburgią-Pomorzem Przednim oraz Brandenburgią została zdynamizowana po roku 1990, na mocy stosownych porozumień o wzajemnej współpracy z zakresu ochrony środowiska, ze szczególnym uwzględnieniem ochrony przyrody. Podstawą współpracy województwa zachodniopomorskiego i Meklemburgii-Pomorza Przedniego, jest umowa zawarta w dniu 10.10.1995 roku i powołanie Wspólnej Komisji Ochrony Środowiska (10.10.1995 r.), której główne dziedziny działania to ochrona środowiska przyrodniczego, gospodarka wodna, gospodarka odpadami, ochrona przed emisją i planowanie przestrzenne. Natomiast współpraca z Brandenburgią odbywa się na mocy wspólnego oświadczenia o współpracy w zakresie ochrony środowiska i przyrody pomiędzy Ministerstwem Środowiska, Ochrony Przyrody i Gospodarki Przestrzennej Brandenburgii i Wojewodą Zachodniopomorskim, które zostało podpisane w 1997 roku. W sierpniu 1999 roku zostało podpisane nowe porozumienie, ze strony Brandenburgii przez Ministra Środowiska, Ochrony Przyrody i Gospodarki Wodnej, ze strony województwa zachodniopomorskiego przez Marszałka i Wojewodę.

Powołana w ramach porozumienia Grupa Robocza ma za zadanie: rozwijanie współpracy w dziedzinie ochrony środowiska, inicjowanie i popieranie wspólnych projektów, wspieranie współpracy specjalistów zarówno w dziedzinie administracji, jak i w szczególności w ochronie środowiska, współpracę w ramach Agendy 21, zapewnienie ciągłej i regularnej wymiany informacji, prowadzenie wymiany doświadczeń dla przygotowania Polski do integracji z Unią Europejską.

Za jeden z istotnych elementów współpracy transgranicznej przyjęto wspólną ochronę przyrody w dolinie Odry, a także w zlewni rezerwatu „Świdwie”. W efekcie powołano Międzynarodowy Park Doliny Dolnej Odry oraz wspólny rezerwat „Świdwie-Goetesheide”, podjęto inicjatywę opracowania wspólnej „Czerwonej księgi roślin i zwierząt Pomorza Szczecińskiego, Meklemburgii-Pomorza Przedniego i Brandenburgii”, opracowania strategii ochrony zasobów przyrodniczych Półwyspu Bałtyku, Wyspy Wolin i Uznam, Zalewu Szczecińskiego, utworzenie wspólnych centrów edukacji w Criven i w Gryfinie.

Wspólne prace prowadzone są w ramach ochrony zasobów wód podziemnych wysp Wolin i Uznam oraz programu zrównoważonego rozwoju tych wysp. Wybudowanie wspólnej oczyszczalni ścieków dla Świnoujścia i pobliskich wsi niemieckich jest niewątpliwie przykładem współpracy godnym naśladowania.

Przedstawiciele naszego województwa uczestniczą w pracach Polsko-Niemieckiej Rady Ochrony Środowiska (Rada została utworzona w 1991 r.). Efektem tej współpracy jest między innymi opracowanie podręcznika polsko-niemieckiego wspólnych pojęć ochrony przyrody.

W ramach współpracy Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie prowadzi wspólny monitoring wód granicznych. Faktycznie współpraca ta trwa nieprzerwanie od roku 1970. Wspólnymi badaniami objęty jest Zalew Szczeciński, Zatoka Pomorska i tak zwane małe wody graniczne. Graniczny odcinek Odry jest objęty badaniami monitoringowymi w ramach umowy o współpracy na

wodach granicznych pomiędzy Rzeczypospolitą Polską a Republiką Federalną Niemiec z dnia 19.05.1992 r.

### **3. 5. Problemy wpływające na stan środowiska**

Już w początkowej fazie projektu na obszarze ZZOP Zalewu Szczecińskiego zinwentaryzowano następujące problemy, których wpływu na środowisko przyrodnicze nie sposób pominąć:

#### **1. Zagrożenie bioróżnorodności spowodowane głównie przez:**

obniżenie poziomu wód powierzchniowych i podziemnych,  
zanieczyszczeń środowiska,  
sposób użytkowania i zagospodarowania powierzchni ziemi,  
wysoki poziom eutrofizacji wód Zalewu Szczecińskiego i rzeki Odry,  
brak wspólnego programu ochrony środowiska z Meklemburgią Pomorzem Przednim.

#### **2. Zniekształcenie krajobrazu:**

brak programu architektury krajobrazu,  
dowolne, często szokujące gospodarowanie przestrzenią.

#### **3. Zagrożenie zasobów wodnych w aspekcie jakościowym i ilościowym:**

brak bilansów wodno-gospodarczych dla zlewni,  
nadmierna eksploatacja zasobów wodnych,  
odprowadzanie nadmiernych ładunków zanieczyszczeń zarówno ze źródeł punktowych jak i obszarowych.

#### **4. Powódzie i susze:**

brak odpowiedniego systemu przeciwdziałania,  
rozrzutne użytkowanie zasobów wodnych.

#### **5. Zanieczyszczenia powietrza:**

emisja zanieczyszczeń z przemysłu, domostw i transportu drogowego,  
zbyt wolny postęp w zastosowaniu energii „czystej”.

#### **6. Zagrożenia powierzchni ziemi:**

nieprawidłowa gospodarka odpadami,  
zła technologia składowania odpadów,  
brak składowisk odpadów przemysłowych,  
brak nawyku i obowiązku sortowania odpadów.

#### **7. Stan ekonomiczny regionu:**

zmiany w systemie gospodarczym i politycznym kraju powodujące głębokie zmiany w ekonomiczne,  
w tym stan zamożności mieszkańców,  
nastawienie użytkowników środowiska na maksymalny zysk,  
brak instrumentów prawnych wprowadzających zarządzanie środowiskowe,  
niekontrolowany rozwój gospodarki rybackiej.

#### **8. Braki w systemie prawnym i słaba współpraca instytucjonalna.**

#### **9. Brak zintegrowanego zarządzania obszarem.**

Niewątpliwie wiele z nich jest w trakcie rozwiązywania, co potwierdzają wyniki ankietyzacji instytucji odpowiedzialnych za zarządzanie ( w tym samorządowych).

#### 4. Cele priorytetowe ZZOP Zalewu Szczecińskiego i sposoby ich realizacji

Cele priorytetowe ZZOP Zalewu Szczecińskiego	Sposoby ich realizacji
1. Wprowadzenie zrównoważonej gospodarki brzegowej.	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Opracowanie strategii ochrony brzegów morskich (IM) przed erozją i powodzią: <ul style="list-style-type: none"> <li>• dyskusja w ramach ATT nad strategią i wytycznymi zgodnie z zasadami ZZOP,</li> <li>• integracja ochrony brzegów z systemem planowania (wytyczne),</li> <li>• wydzielenie obszarów zagrożonych erozją i powodzią – obecnie oraz pod wpływem efektu cieplarnianego,</li> <li>• podanie do publicznej wiadomości informacji o erozji i powodzi.</li> </ul> </li> <li>2. Wdrożenie planu ochrony brzegów.</li> </ol>
2. Ochrona i poprawa środowiska Zalewu Szczecińskiego i obszarów przybrzeżnych.	<p><i>Szczegółowy opis stanu środowiska i zadań w ramach monitoringu znajduje się w Załącznikach 3 i 7.</i></p>
<p><b>2.1 Ochrona przyrody ożywionej.</b>  Zagrożenie bioróżnorodności poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ubożenie składu gatunkowego flory i fauny,</li> <li>• osłabienie drzewostanów,</li> <li>• zanik gatunków chronionych,</li> <li>• pojawianie się nowych gatunków, wypierających rodzime.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wdrożenie regulacji prawnych w celu ochrony terenów podmokłych.</li> <li>2. Redukcja zanieczyszczeń odprowadzanych do środowiska.</li> <li>3. Promocja pozytywnych trendów użytkowania gruntów, odzyskiwanie i renaturyzacja obszarów zdegradowanych.</li> <li>4. Ochrona funkcji ekologicznych środowiska wodnego.</li> <li>5. Wdrożenie zrównoważonych zasad gospodarki rybackiej wraz z efektywnym systemem monitorowania i edukacji poprzez: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ochronę tarlisk, narybku i młodzieży,</li> <li>• w przypadku sandacza – częściową ochronę tarlaków,</li> <li>• zarybianie,</li> <li>• dążenie do właściwej eksploatacji stad poszczególnych gatunków.</li> </ul> </li> <li>6. Realizacja pasywnych i aktywnych metod ochrony przyrody.</li> <li>7. Racjonalna lokalizacja infrastruktury turystycznej z punktu widzenia ochrony najbardziej wartościowych przyrodniczo obszarów jako rezultat planowania przestrzennego, edukacji społeczności lokalnej, stworzenie programów rozwoju turystyki z uwzględnieniem zachowania bioróżnorodności, promocja ekoturystyki.</li> <li>8. Stworzenie programów edukacji (certyfikaty) dla administracji samorządowej i społeczeństwa z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju obszaru i podniesieniem świadomości znaczenia ochrony środowiska obszaru objętego ZZOP Zalewu Szczecińskiego.</li> <li>9. Wypracowanie programów operacyjnych oraz powszechna publikacja dostępnych informacji.</li> <li>10. Programy edukacyjne ukazujące przyszłe korzyści dla społeczności lokalnej, intensyfikacja działań organizacji pozarządowych, finansowe programy kompensacyjne.</li> <li>11. Planowanie komunikacji z uwzględnieniem zachowania korytarzy ekologicznych.</li> <li>12. Wdrożenie zrównoważonego zarządzania zasobami leśnymi.</li> <li>13. Dostosowanie środków finansowych i personalnych do proekologicznego zarządzania.</li> <li>14. Program dostosowania regulacji prawnych do standardów międzynarodowych.</li> </ol>

<p><b>2.2. Ochrona powierzchni ziemi.</b> Gospodarka odpadami.</p> <p>Zagrożenie środowiska naturalnego związane z eksploatacją surowców mineralnych.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Opracowanie planów strategicznych gospodarki odpadami.</li> <li>2. Wykonanie szczegółowej inwentaryzacji miejsc zanieczyszczonych oraz struktury odpadów wytworzonych i składowanych.</li> <li>3. Wdrożenie programów kompleksowych przedsięwzięć proekologicznych w zakresie likwidacji bądź zabezpieczenia miejsc zanieczyszczonych, w tym mogilników.</li> <li>4. Wprowadzenie systemów selektywnej zbiórki odpadów w celu ich ponownego wykorzystania oraz wdrożenie zasady pełnej odpowiedzialności za los wytwarzanych przez producentów odpadów. Promowanie gospodarczego wykorzystania odpadów.</li> <li>5. Kontrola losu wytwarzanych odpadów niebezpiecznych i stworzenie możliwości ich utylizacji bądź prawidłowego składowania.</li> <li>6. Prawidłowa eksploatacja (w tym poprawa stanu zabezpieczeń) i budowa nowych składowisk komunalnych.</li> <li>7. Opracowanie systemowej analizy gospodarowania surowcami mineralnymi na bazie map geologiczno-gospodarczych i inwentaryzacji surowcowej.</li> <li>8. Opracowanie stosownych projektów oraz wykonanie likwidacji otworów eksploatacyjnych i poszukiwawczych ze szczególnym uwzględnieniem ochrony środowiska.</li> <li>9. Wykonanie kompleksowych analiz geologiczno-gospodarczych z uwzględnieniem skutków przyrodniczych – ocena oddziaływania na środowisko.</li> <li>10. Wykonanie szczegółowej inwentaryzacji miejsc poeksploatacyjnych (zorganizowanych i dzikich) ze wskazaniem sposobów rekultywacji.</li> <li>11. Zapewnienie odpowiednich miejsc składowania urobku z torów wodnych: <ul style="list-style-type: none"> <li>• dla refulatów uznanych za nieszkodliwe dla środowiska,</li> <li>• dla refulatów z zawartością substancji szkodliwych.</li> </ul> </li> <li>12. Rekultywacja terenów składowania lub utylizacja substancji szkodliwych w refulatach przy zastosowaniu najlepszej dostępnej technologii.</li> <li>13. Opracowanie i wdrożenie programów edukacji ekologicznej.</li> </ol>
<p><b>2.3. Ochrona wód.</b> Zagrożenie zasobów wodnych powierzchniowych i podziemnych pod względem ilościowym i jakościowym.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wykonanie bilansu wodnego wód powierzchniowych, bilansu wodno-gospodarczego oraz warunków korzystania z wód zlewni.</li> <li>2. Sporządzenie projektów prac geologicznych, dokumentacji zasobów dyspozycyjnych wód podziemnych.</li> <li>3. Wykonanie studium bilansu potrzeb (w tym perspektywicznych) wodnych w odniesieniu do zasobów wód zlewni z ustaleniem zasad jej ochrony. Wskazanie obszarów zagrożonych zjawiskiem z określeniem rozprzestrzenienia i głębokości zalegania.</li> <li>4. Ograniczenie lub wyeliminowanie dopływu zanieczyszczeń punktowych i obszarowych do wód powierzchniowych i podziemnych poprzez programy porządkujące gospodarkę wodną oraz zastosowanie najlepszych praktyk rolniczych.</li> <li>5. Stworzenie sprawnego systemu przeciwdziałania w przypadku nadzwyczajnych zagrożeń środowiska.</li> <li>6. Optymalizacja gospodarki wodami powierzchniowymi i podziemnymi dla rolnictwa, przemysłu i zaopatrzenia w wodę dla celów komunalnych.</li> <li>7. Przywrócenie naturalnych stosunków wodnych.</li> <li>8. Opracowanie i wdrożenie programów edukacji ekologicznej.</li> </ol>
<p><b>2.4. Ochrona powietrza.</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Opracowanie programu działań zabezpieczającego stan pożądany jakości powietrza: <ul style="list-style-type: none"> <li>• poprzez ograniczenie emisji,</li> <li>• poprzez promowanie użytkowania paliw ekologicznych,</li> <li>• likwidację małej energetyki bądź zmianę mediów energetycznych,</li> <li>• powszechne stosowanie katalizatorów i paliw bezołowiowych,</li> <li>• reorganizację transportu i ograniczenie ruchu samochodowego,</li> <li>• rozwój ścieżek rowerowych.</li> </ul> </li> <li>2. Budowa i rozwój systemu monitoringu jakości powietrza.</li> <li>3. Opracowanie i wdrożenie programów edukacji ekologicznej.</li> </ol>

<p><b>2.5. Ochrona przed hałasem.</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ograniczenie emisji ze źródeł poprzez: <ul style="list-style-type: none"> <li>• określenie dopuszczalnych norm zagrożenia hałasem,</li> <li>• stworzenie systemów sprawnego egzekwowania tych norm,</li> <li>• ograniczenie ruchu samochodowego na obszarach o szczególnych walorach przyrodniczych.</li> </ul> </li> <li>2. Budowa zabezpieczeń akustycznych w miejscach szczególnie zagrożonych.</li> <li>3. Promocja użytkowników środowiska zmniejszających emisję hałasu.</li> <li>4. Opracowanie i wdrożenie programów edukacji ekologicznej.</li> </ol>
<p><b>3. Korzystanie z zasobów Zalewu Szczecińskiego i Obszarów Przybrzeżnych zgodnie z zapisami wynikającymi z ZZOP.</b></p>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Promowanie i rozwój rybactwa przybrzeżnego. Podjęcie działań zmierzających do osiągnięcia następujących celów: <ul style="list-style-type: none"> <li>• modernizacja stosowanych metod połowów,</li> <li>• dążenie do właściwej eksploatacji stad poszczególnych gatunków.</li> </ul> </li> <li>2. Promowanie bezpiecznej dla zdrowia konsumentów produkcji rolnej o wysokiej jakości: <ul style="list-style-type: none"> <li>• eliminacja zjawiska eutrofizacji zbiorników wodnych i skażenia źródeł wody pitnej związkami azotu w wyniku stosowania nawozów sztucznych,</li> <li>• eliminacja wpływu zanieczyszczenia powietrza na rolnictwo,</li> <li>• regeneracja i ochrona różnorodności przyrodniczej krajobrazu rolniczego,</li> <li>• poprawa kondycji zdrowotnej pracowników rolnych,</li> <li>• ochrona wysokiej jakości gleb oraz stad hodowlanych o dużym potencjale produkcyjnym.</li> </ul> </li> <li>3. Stworzenie skutecznego programu zabezpieczającego walory krajobrazu strefy brzegowej.</li> <li>4. Określenie form pożądanych i niepożądanych krajobrazu.</li> <li>5. Eliminacja form krajobrazu niepożądanych, istniejących i planowanych.</li> <li>6. Ustalenie planu zabudowy miejscowości nadbrzeżnych zgodnej z architekturą pasującą do krajobrazu.</li> <li>7. Ustalenie planu budowy przystani, mola, pomostów.</li> <li>8. Promocja, wykorzystanie i ochrona osobliwości geologicznych.</li> <li>9. Promocja, wykorzystanie i ochrona zasobów archeologicznych.</li> </ol>
<p><b>4. Zwrócenie szczególnej uwagi, aby rozwój i działalność przemysłu zlokalizowanego na obszarze przybrzeżnym Zalewu Szczecińskiego była zgodna z zasadami ZZOP.</b></p>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rozwój infrastruktury portowej Szczecin-Świnoujście przyjaznej dla środowiska.</li> <li>2. Rozwój przemysłu morskiego: stocznie duże, stocznie jachtowe, stocznie remontowe z zastosowaniem najlepszych dostępnych technologii. Rozwój, wydobycie i wykorzystanie surowców energetycznych: gazu, ropy naftowej, wód termalnych z zachowaniem zasady odnawialności zasobów.</li> <li>3. Powszechne wykorzystanie (promowanie) źródeł energii przyjaznych dla środowiska i odnawialnych (elektrownie wodne i wiatrowe, energia słoneczna, bioenergia).</li> <li>4. Wprowadzenie skuteczniejszych mechanizmów rynkowych „nieopłacalności” zanieczyszczenia środowiska.</li> <li>5. Rozwój transportu morskiego i z uwzględnieniem następujących zasad: szczególna dbałość o czystość wód portowych, możliwości kontroli i ograniczenia zrzutów zanieczyszczeń ze statków, uniknięcie wzmożonego ruchu pojazdów, rozwój różnorodnego transportu publicznego i poprawa warunków ruchu.</li> <li>6. Promocja rozwoju przetwórstwa i małej gastronomii na bazie miejscowego rybactwa przybrzeżnego.</li> </ol>

<b>5. Rozwój i promocja turystyki i rekreacji w obszarach przybrzeżnych Zalewu Szczecińskiego zgodnie z ZZOP.</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Opracowanie ogólnej strategii rozwoju turystyki i rekreacji związanej z wykorzystaniem walorów, wodnych, krajobrazowych i archeologicznych.</li> <li>2. Opracowanie programów promocji turystyki w oparciu m. in. o lokalne zasoby przyrodnicze.</li> <li>3. Zagospodarowanie atrakcyjnych terenów przy jednoczesnym zachowaniu zasady ochrony bioróżnorodności.</li> <li>4. Stworzenie obiektów specyficznych turystyki ekologicznej, takich jak tematyczne ścieżki, punkty obserwacyjne itp.</li> <li>5. Umożliwienie spędzania czasu w unikalny sposób, np. na wędkarstwie morskim, sportach wodnych, lotniarstwie, uczestnictwie w koncertach organowych, festiwalach, np. Wikingów czy pieśni chóralskich.</li> <li>6. Powszechny dostęp do brzegów (za wyjątkiem miejsc ścisłej ochrony) od strony lądu (drogi) i od strony wody (przystanie, pomosty) jest kluczem do czerpania korzyści z urozmaiconej linii brzegowej.</li> <li>7. Skoordynowanie informacji o formach i miejscach wypoczynku.</li> <li>8. Zbudowanie infrastruktury do różnorodności form wypoczynku wymienionych wyżej.</li> <li>9. Utworzenie infrastruktury obsługującej turystów oraz oznakowanie tras zmniejszy ryzyko negatywnej ingerencji w środowisko naturalne i zwiększy świadomość ekologiczną potencjalnych turystów i użytkowników.</li> </ol>
<b>6. Budowanie świadomości społeczności lokalnych do identyfikacji z miejscem zamieszkania i możliwości wpływu na ZZOP w celu zrównoważonego rozwoju i wzrostu standardu życia.</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Budowanie społecznego poparcia dla problemów brzegowych.</li> <li>2. Edukacja społeczeństwa lokalnego: <ul style="list-style-type: none"> <li>• budowanie świadomości ludzi o stanie środowiska i potrzebie jego ochrony i zachowania bioróżnorodności,</li> <li>• materiały edukacyjne dla szkół,</li> <li>• akcje czystości środowiska,</li> <li>• akcje kontroli środowiska,</li> <li>• akcje uświadamiania rodziców za pośrednictwem dzieci,</li> <li>• filmy i reportaże w TV.</li> </ul> </li> <li>3. Promowanie proekologicznych form wypoczynku.</li> </ol>
<b>7. Utworzenie lobby umożliwiającego wpływ na decyzje krajowe i europejskie dotyczące Obszarów Przybrzeżnych Zalewu Szczecińskiego.</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Promowanie znaczenia Zalewu Szczecińskiego i Obszarów Przybrzeżnych w Polsce i Europie.</li> <li>2. Budowanie związków z partnerami niemieckimi do dwustronnej współpracy.</li> <li>3. Zwiększenie aktywności we wkład do krajowej i europejskiej polityki „brzegowej”.</li> <li>4. Śledzenie postępów w europejskim i krajowym zarządzaniu strefami brzegowymi.</li> </ol>



## 5. Wytyczne do planów zagospodarowania gmin

### *Delimitacja obszaru ZZOP Zalewu Szczecińskiego – zagrożenia, możliwości rozwoju i potrzeby działań*

Podstawowym zadaniem ZZOP jest wskazanie gospodarczych i przyrodniczych uwarunkowań strefy przybrzeżnej Zalewu Szczecińskiego, z uwzględnieniem skutków antropogenicznego korzystania z zasobów przyrody jak też oddziaływań projektowanych przedsięwzięć gospodarczych i proekologicznych. Wymaga to opracowania rejonizacji przedsięwzięć proekologicznych w odniesieniu do układów przyrodniczych, określenia priorytetów oraz hierarchii ich realizacji, wskazania płaszczyzn porozumiewania się instytucji rządowych i samorządów oraz kosztów i źródeł finansowania zamierzeń.

Kompleksowe spojrzenie na Zalew Szczeciński jako system hydrologiczny w powiązaniu z innymi elementami środowiska – warunki hydroklimatyczne, bilans wodny, związki wód powierzchniowych i podziemnych, obiekty chronione, struktura odpływu wód, wielkość poboru wód, skutki środowiskowe korzystania z zasobów wód, ograniczenia w korzystaniu z zasobów wód, degradacja antropogeniczna zasobów wód podziemnych (ilościowa i jakościowa), jest warunkiem podstawowym realizacji idei ZZOP.

Mając na uwadze, że **gospodarka wodna stanowi jeden z najważniejszych czynników zachowania równowagi pomiędzy rozwojem gospodarczym, społecznym i rozwojem środowiska przyrodniczego**, w przypadku Zintegrowanego Zarządzania Obszarami Przybrzeżnymi Zalewu, najwłaściwszą metodą delimitacji (wyróżnienia do konkretnych działań) obszarów cząstkowych jest podział zlewniowy. Podział ten uwzględnia zasadę zarządzania w naturalnych granicach hydrograficznych, a więc pozwala na racjonalną gospodarkę zasobami wód powierzchniowych i podziemnych, realizowaną na obszarach zlewni hydrograficznych, zwanych dorzeczami. Głównymi zadaniami na obszarze zlewni jest redukcja zrzutów zanieczyszczeń z istniejących źródeł punktowych i obszarowych oraz utrzymanie i odbudowa integralności ekosystemów przybrzeżnych, w tym podmokłych.

Jednak przy obecnym systemie zarządzania niezmiernie ważne jest uwzględnienie przynależności tak podzielonego obszaru do podstawowej jednostki administracyjnej jaką jest gmina.

Na potrzeby opracowania wydzielono w poszczególnych dorzeczach obszarowe jednostki zadaniowe strefy przybrzeżnej Zalewu Szczecińskiego (bezpśredni obszar ZZOP obejmuje powierzchnię około 2530 km<sup>2</sup>). W ZZOP Zalewu Szczecińskiego będą one podzielone na dwie kategorie:

**obszary o jednolitych cechach środowiskowych i funkcjonalnych** – np. dużych akwenów wodnych (Zalewu Szczeciński, Kamiński, jez. Dąbie, Roztoka Odrzańska i Odra), wielkoobszarowe formy ochrony przyrody (park narodowy, rezerwat przyrody), kompleksy leśne, duże kompleksy terenów podmokłych, łąk nadzalewowych, itp., gdzie realizowany jest jeden model gospodarki lub też ochrony, dla których sporządza się lokalne plany np. ochrony lub urządzenia gospodarstwa leśnego, **pozostałe obszary charakteryzujące się różnymi i często złożonymi funkcjami**, o różnorodnych cechach przyrodniczych, wydzielone w ramach położenia geograficznego (miejsca w podziale fizyczno-geograficznym Polski wg Kondrackiego 1998), przynależne do poszczególnych zlewni w oparciu o podobieństwa i różnice w budowie geologicznej, rzeźby powierzchni terenu, zasobów naturalnych, walorów i zagrożeń środowiska oraz stopnia zagospodarowania.

Lokalizację jednostek zadaniowych zrównoważonego rozwoju strefy brzegowej Zalewu Szczecińskiego przedstawiono na **Mapie 2**, a ich omówienie zawarto w poniższej tabeli.

**Legenda:**

- Walory przyrodnicze:** 6 – ponadkrajowe (wybitne),  
5 – ponadregionalne (bardzo wysokie),  
4 – regionalne (wysokie),  
3 – lokalne (istotne),  
2 – przeciętne,  
1 – słabe,  
0 – mało znaczące,  
a – obszar o minimalnie przekształconym środowisku przyrodniczym z przewagą środowisk naturalnych,  
b – obszary o mało przekształconym środowisku przyrodniczym z występującymi środowiskami naturalnymi,  
c – obszar o znacznie przekształconym środowisku przyrodniczym z niewielką liczbą środowisk naturalnych,  
d – tereny znacznie przekształcone, poddane silnemu procesowi antropopresji,
- Walory gospodarcze:** I – obszary o silnie rozwiniętej funkcji gospodarczej i przemysłowej,  
II – obszary mało lub średnio rozwinięte gospodarczo,  
III – obszary z dominacją działów naturalnej gospodarki (leśnej, rolnej, rybackiej),  
0 – obszary nie użytkowane gospodarczo;  
P – obszar o dużych perspektywach rozwojowych np. gospodarczych, ekonomicznych, turystycznych, osadniczych,
- Walory turystyczne:** 4X – wybitne (ponadkrajowe i krajowe),  
3X – duże (ponadregionalne i regionalne),  
2X – lokalne,  
X – nieznaczące,

Tabela 5.1. Zagrożenia, możliwości i potrzeby działań dla wdrożenia ZZOP Zalewu Szczecińskiego

Symbol jedn.	Nr regionu bilansowego	Nazwa jednostki	Polozenie administracyjne		Walory przyrodnicze	Walory gospodarcze	Walory turystyczne	Zagrożenia/konflikty	Proponowane działania
			Powiat	Gminy					
A	5107	Wyspa Wolin	Kamień Pomorski, Świnoujście	Dziwnów, Międzyzdroje, Wolin, Świnoujście	6 - 2 a - d	0 - III, P	4X - X	Podstawą rozwoju gospodarczego tego obszaru jest turystyka, gospodarka morska i funkcja transportowa Świnoujścia. Jednakże ich nieprawidłowy rozwój stanowi zagrożenie dla najcenniejszych wartości przyrodniczych tego obszaru oraz walorów turystyczno uzdrowiskowych, w szczególności dla Wolińskiego Parku Narodowego. Źródłem zagrożeń jest niedoinwestowania infrastruktura komunalna miast i wsi, ze szczególnym uwzględnieniem miasta Świnoujścia, transport wodny i drogowy, planowane i istniejące inwestycje przemysłowe, komunalne oraz budownictwo indywidualne, szczególnie dynamicznie rozwijające się ostatnio. Występują tu przede wszystkim problemy w zakresie gospodarki wodnej, wodno-ściekowej i odpadowej oraz ochrony i utrzymania najcenniejszych zasobów przyrody żywej i nieożywionej.	Rozwiązanie obecnie występujących kolizji i problemów w zakresie ochrony środowiska, ochrony i odtwarzania najcenniejszych biotopów przyrodniczych. Niezbędne jest prowadzenie działań na rzecz ochrony zasobów przyrodniczych Wyspy Wolin, ze szczególnym uwzględnieniem Wolińskiego Parku Narodowego. Rozwiązania wymagają potencjalne i istniejące kolizje interesów pomiędzy funkcjonującymi i planowanymi inwestycjami, w szczególności w porcie w Świnoujściu, a funkcją tego obszaru jako obszaru turystycznego i uzdrowiskowego o wybitnych walorach przyrodniczych. Za niezbędne uważa się także monitorowanie zachodzących zmian.

A-1	5107	Woliński Park Narodowy (centralna część Wyspy Wolin oraz Delta Wsteczna Świny)	jak w p. A	Świnoujście, Międzyzdroje, Wolin, Dziwnów	6-4, a-d,	0	4X-3X	<p><b>Zagrożenia/konflikty:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• transport wodny, drogowy i kolejowy,</li> <li>• funkcjonowanie portu w Świnoujściu,</li> <li>• niezorganizowany ruch turystyczny w Parku i na jego obrzeżach,</li> <li>• zanieczyszczenie środowiska (w tym wód, gruntów, osadów dennych), degradacja retencji powierzchniowej, podziemnej i przejściowej,</li> <li>• wysypiska zlokalizowane w sąsiedztwie parku,</li> <li>• nieprawidłowa gospodarka rybacka i kłusownictwo rybackie,</li> <li>• siły natury („cofki”, wiatry, pożary).</li> </ul>	<p><b>Proponowane działania:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zrealizowanie inwestycji z zakresu gospodarki odpadami, wodno-ściekowej w sąsiedztwie parku, w tym dla ochrony i zwiększenia retencji głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP-102),</li> <li>• rozwiązanie problemu tranzytu, szczególnie samochodów ciężarowych,</li> <li>• zmiana technologii składowania i przetwarzania odpadów w Świnoujściu i Międzyzdrojach,</li> <li>• uregulowanie kwestii poboru i zaopatrzenia w wodę wysp Wolin i Uznam, w tym współpraca w zakresie eksploatacji ujęć granicznych,</li> <li>• stworzenie skutecznego programu przeciwdziałania kłusownictwu wędkarskiemu oraz programu gospodarki rybackiej.</li> </ul> <p>Inne zadania występujące w obrębie parku reguluje Plan Ochrony Parku.</p>
-----	------	--	------------	---	-----------	---	-------	---	--

A-2	5107	Wschodnia i centralna część wyspy Wolin	jak w p. A	Dziwnów, Wolin	5 - 3, a - d	II - III	3X - 2X	<p><b>Zagrożenia/konflikty:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zanieczyszczenie środowiska (w tym wód, gruntów, osadów dennych), degradacja retencji wód powierzchniowych, podziemnych i przejściowej,</li> <li>• transport drogowy i kolejowy,</li> <li>• lokalizacja wysypisk,</li> <li>• niezorganizowany ruch turystyczny i rekreacyjny – sezonowy,</li> <li>• dynamicznie rozwijające się osadnictwo,</li> <li>• pozyskiwanie kruszyw naturalnych,</li> <li>• planowane inwestycje (np. lokalizacja elektrowni wiatrowych),</li> <li>• miejsca składowania refulatów,</li> <li>• siły natury („cofki”, wiatry, pożary).</li> </ul>	<p><b>Proponowane działania:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zrealizowanie inwestycji z zakresu gospodarki odpadami, wodno-ściekowej, m.in. dla ochrony i zwiększenia retencji głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP-102),</li> <li>• wypracowanie na etapie planu zagospodarowania przestrzennego wizji rozwoju gmin pod kątem miejsc możliwych do lokalizacji zabudowy obiektami kubaturowymi, z jednoczesnym określeniem warunków niezbędnych do spełnienia przez potencjalnych inwestorów oraz obszarów nie podlegających zainwestowaniu ze względu na uwarunkowania przyrodnicze oraz prawne,</li> <li>• zarezerwowanie miejsc pod składowanie refulatów dla utrzymania parametrów toru wodnego,</li> <li>• promowanie działań mających na celu wdrażanie idei zrównoważonej gospodarki, osadnictwa i leśnictwa,</li> <li>• wdrażanie praktycznej ochrony nadzalewowych zbiorowisk łąkowych i halofilnych,</li> <li>• ochrona wydm nadmorskich, torfowisk i lasów nadmorskich,</li> <li>• udostępnianie cennych terenów przyrodniczych dla celów edukacyjnych i poznawczych, m.in. na drodze tworzenia ścieżek i szlaków przyrodniczych,</li> <li>• rozwój bazy turystycznej, przede wszystkim dla agroturystyki, przy jednoczesnym ograniczeniu rozwoju dużych obiektów dla zbiorowej turystyki,</li> <li>• wdrożenie idei Agendy 21 oraz rezerwatu biosfery,</li> <li>• promowanie walorów archeologicznych i kulturowych.</li> </ul>
-----	------	---	------------	----------------	-----------------	----------	------------	---	--

A-3	5107	Półwysep Przytórski	jak w p. A	Międzyzdroje, Świnoujście	4 - 2, a - d	I – III, P	2X - X	<p><b>Zagrożenia/konflikty:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zanieczyszczenie środowiska (w tym wód, gruntów, osadów dennych), degradacja retencji: wód powierzchniowych, podziemnych i przejściowej,</li> <li>• transport drogowy i kolejowy,</li> <li>• ruch turystyczny,</li> <li>• funkcjonowanie jednostek wojskowych,</li> <li>• lokalizacja wysypiska odpadów – Przytór,</li> <li>• planowane inwestycje, (rozbudowa portu, inwestycje komunikacyjne), lokalizacja elektrowni wiatrowych,</li> <li>• siły natury („cofki”, wiatry, pożary).</li> </ul>	<p><b>Proponowane działania:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wykonania inwestycji z zakresu gospodarki odpadami, ściekami, wodnej, m.in. dla ochrony i zwiększenia retencji głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP-102),</li> <li>• wypracowanie na etapie planu zagospodarowania przestrzennego wizji rozwoju gmin pod kątem miejsc możliwych do lokalizacji zabudowy obiektami kubaturowymi, z jednoczesnym określeniem warunków niezbędnych do spełnienia przez potencjalnych inwestorów oraz obszarów nie podlegających zainwestowaniu ze względu na uwarunkowania przyrodnicze oraz prawne,</li> <li>• promowanie działań mających na celu wdrażanie idei gospodarki zrównoważonej,</li> <li>• wdrażanie praktycznej ochrony nadzalewowych zbiorowisk łąkowych i halofilnych,</li> <li>• ochrona wydm nadmorskich i lasów nadmorskich,</li> <li>• udostępnianie cennych terenów przyrodniczych dla celów edukacyjnych i poznawczych przez organizację ścieżek i szlaków turystycznych,</li> <li>• rozwój bazy turystycznej, przede wszystkim dla agroturystyki,</li> <li>• wdrożenie idei Agendy 21 oraz rezerwatu biosfery.</li> </ul>
-----	------	---------------------	------------	---------------------------	-----------------	---------------	--------	---	---

B	5107	Wyspa Uznam	Świnoujście	Świnoujście	6 - 0, a - d	I - III, 0, P	3X - X	<p>Podstawą rozwoju gospodarczego tego obszaru jest turystyka i gospodarka morska oraz funkcje uzdrowskowa, dla których istnieją bardzo dogodne warunki rozwoju. Jednakże ich rozwój stanowi zagrożenie dla najcenniejszych wartości przyrodniczych tego obszaru oraz walorów turystyczno uzdrowskich, w szczególności dla Wolińskiego Parku Narodowego. Źródłem zagrożeń jest infrastruktura komunalna miasta Świnoujścia, transport wodny i drogowy, planowane i istniejące inwestycje przemysłowe, komunalne oraz budownictwo mieszkaniowe, a także zanieczyszczenia wody, powietrza i powierzchni ziemi. Stąd też występują tu przede wszystkim problemy w zakresie gospodarki wodnej, wodno-ściekowej i odpadowej oraz ochrony i utrzymania najcenniejszych zasobów przyrody żywej i nieożywionej.</p>	<p>Rozwiązanie obecnie występujących kolizji i problemów w zakresie ochrony środowiska i ochrony oraz odtwarzania najcenniejszych biotopów przyrodniczych. Niezbędne jest prowadzenie działań na rzecz ochrony zasobów przyrodniczych Wyspy Uznam, a także Wyspy Wolin ze szczególnym uwzględnieniem Wolińskiego Parku Narodowego. Rozwiązania wymagają potencjalne i istniejące kolizje interesów pomiędzy funkcjonującymi i planowanymi inwestycjami, w szczególności w porcie w Świnoujściu, a funkcją tego obszaru jako obszaru turystycznego i uzdrowskiego o wybitnych walorach przyrodniczych.</p>
---	------	-------------	-------------	-------------	-----------------	------------------	--------	---	---

B-1	5107	miasto Świnoujście (Wyspa Wolin i Uznam)	jak w p. B	jak w p. B	3 - 0, c - d	I, III, P	3X - X	<p><b>Zagrożenia – typowe dla dużych miast:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• jednostki gospodarki morskiej i jednostki komunalne w zakresie wpływu na stan na środowiska (w tym wód, gruntów, osadów dennych) i degradację retencji powierzchniowej, podziemnej i przejściowej (w tym w zakresie oddziaływania transgranicznego),</li> <li>• transport drogowy, kolejowy i wodny,</li> <li>• ruch turystyczny,</li> <li>• obecność jednostek wojskowych,</li> <li>• lokalizacja wysypiska w m. Przytór,</li> <li>• siły natury („cofki”, wiatry, pożary),</li> <li>• degradacja środowiska wskutek działalności byłych baz wojsk niemieckich i radzieckich.</li> </ul>	<p><b>Proponowane działania:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pilne zrealizowanie zadań dokumentacyjnych i technicznych z zakresu zaopatrzenia w wodę konsumpcyjną dobrej jakości, z uwzględnieniem problemów transgranicznych,</li> <li>• zrealizowanie niezbędnych inwestycji lub dostosowanie istniejących do wymogów obowiązujących w krajach UE z zakresu gospodarki wodnej, odpadami i ściekami, niezbędnych w funkcjonowaniu miasta i kompleksu gospodarczego, wchodzących w skład obszaru jednostki zadaniowej, dla ochrony akwenu Zatoki Pomorskiej i Zalewu Szczecińskiego oraz Świny, a także WPN,</li> <li>• wypracowanie konsensusu w zakresie możliwości i zakresu lokalizacji inwestycji szczególnie szkodliwych (w tym terminali paliwowych) oraz tych wszystkich, których plany powstania rodzą protesty społeczne,</li> <li>• rozwiązanie kwestii komunikacji lądowej,</li> <li>• wdrożenie w gospodarce technologii przyjaznych środowisku,</li> <li>• ochrona wydm nadmorskich i lasów nadmorskich,</li> <li>• rozwój bazy uzdrowiskowej,</li> <li>• dalszy rozwój i udostępnianie bazy turystycznej i sanatoryjnej,</li> <li>• wdrożenie idei Agendy 21 oraz rezerwatu biosfery, a w szczególności zrównoważonego rozwoju, w tym ochrony cennych terenów przyrodniczych dla celów edukacyjnych i poznawczych,</li> <li>• określenie relacji między funkcją sanatoryjną a rozwojem gospodarczym, obejmującym realizację nowych inwestycji portowych,</li> <li>• kontynuacja prac rekultywacyjnych składowisk odpadów oraz usuwania zanieczyszczeń gruntów produktami ropopochodnymi, usuwanie niewybuchów na terenach byłych jednostek wojskowych.</li> </ul>
-----	------	---	------------	------------	-----------------	--------------	--------	--	---

B-2	5107	południowa część Wyspy Uznam	jak w p. B	jak w p. B	5 - 4, a - b	II - III, 0	2X	<p><b>Zagrożenia/konflikty:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zanieczyszczenie środowiska (w tym wód i gruntów),</li> <li>• degradacja retencji wód podziemnych i przejściowej,</li> <li>• transport drogowy,</li> <li>• funkcjonowanie jednostek wojskowych,</li> <li>• cofki wód morskich (ochrona przeciwpowodziowa),</li> <li>• lokalizacja składowiska refulatów,</li> <li>• siły natury („cofki”, wiatry, pożary).</li> </ul>	<p><b>Proponowane działania:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dostosowanie poboru wód podziemnych do możliwości środowiskowych,</li> <li>• zarezerwowanie miejsc pod składowanie refulatów o różnym stopniu zanieczyszczenia dla utrzymania parametrów toru wodnego,</li> <li>• kontynuacja realizowania idei zrównoważonej gospodarki leśnej,</li> <li>• wdrażanie praktycznej ochrony nadzalewowych zbiorowisk łąkowych i halofilnych,</li> <li>• ochrona wydm i lasów,</li> <li>• dalsze udostępnianie cennych terenów przyrodniczych dla celów edukacyjnych i poznawczych, przez organizację ścieżek i szlaków,</li> <li>• wdrożenie idei Agendy 21 oraz rezerwatu biosfery,</li> <li>• stały nadzór i konserwacja wałów przeciwpowodziowych w niezbędnym zakresie.</li> </ul>
-----	------	------------------------------	------------	------------	-----------------	----------------	----	--	--

B-3	5107	Wyspa Karsibór	jak w p. B	jak w p. B	6 - 4, a - b	I - III, P	3X	<p><b>Zagrożenia/konflikty:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• podmioty gospodarcze i mieszkańcy w zakresie oddziaływania na stan środowiska (w tym wód, gruntów i osadów dennych) oraz klimatu,</li> <li>• niezorganizowany ruch turystyczny,</li> <li>• zaniechanie tradycyjnej gospodarki rolnej na obszarach łąk i pastwisk,</li> <li>• siły natury („cofki”, wiatry, pożary).</li> </ul>	<p><b>Proponowane działania:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• realizacja niezbędnych inwestycji z zakresu ochrony środowiska,</li> <li>• wypracowanie na etapie planu zagospodarowania przestrzennego wizji rozwoju jednostki zadaniowej pod kątem miejsc możliwych do lokalizacji zabudowy obiektami kubaturowymi, z jednoczesnym określeniem warunków niezbędnych do spełnienia przez potencjalnych inwestorów oraz obszarów nie podlegających zainwestowaniu ze względu na uwarunkowania przyrodnicze oraz prawne,</li> <li>• promocja tego obszaru jako szczególnie atrakcyjnego pod względem przyrodniczym i turystycznym,</li> <li>• wdrożenie idei Agendy 21 oraz rezerwatu biosfery, a w szczególności promowanie działań propagujących ideę zrównoważonego rozwoju,</li> <li>• ochrona i udostępnianie cennych terenów przyrodniczych dla celów edukacyjnych i poznawczych,</li> <li>• odtworzenie tradycyjnych metod gospodarowania rolniczego na łąkach i pastwiskach,</li> <li>• utworzenie i modernizacja bazy turystycznej, w tym dla agro- i ekoturystyki.</li> </ul>
-----	------	----------------	------------	------------	-----------------	---------------	----	---	--



C	5105	Równina Wkrzańska, Wzniesienia Szczecińskie	Police	Police, Nowe Warpno, Dobra, Kolbaskowo	6 - 3, a - c	I - III, 0, P	3X - X	Na obszarze tym występuje duże zróżnicowanie środowiska – od obszarów silnie przekształconych przez działalność człowieka z negatywnymi skutkami dla środowiska, do miejsc chronionych jako rezerwat przyrody (Świdwie). Występują tu zagrożenia typowe dla obszarów silnie zurbanizowanych. Ponadto nieobojętny wpływ mają nowe inwestycje mieszkaniowe i gospodarcze realizowane na obrzeżu miasta Szczecina i Polic, na obszarach dotychczas tradycyjnie użytkowanych rolniczo.	Różnorodne działania zarówno ochronne jak i gospodarcze, przy jednoczesnym wdrażaniu idei ekorozwoju. Równocześnie należy prowadzić wszechstronne działania na rzecz ochrony cennych przyrodniczo miejsc.
---	------	--	--------	---	-----------------	------------------	--------	--	---

C-1	5105	Równina Wkrzańska, (Puszcza Wkrzańska, pobrzeże Zalewu Szczecińskiego)	jak w p. C	Nowe Warpno, Police, Dobra	5 - 3, a - b	II - III	2X	<b>Zagrożenia/konflikty:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• oddziaływanie Aglomeracji Szczecińskiej oraz zanieczyszczeń przemysłowych (w tym Zakładów Chemicznych „Police”) na stan zdrowotny organizmów żywych, tj. ludzi, zwierząt i roślin (w tym drzewostanów),</li> <li>• degradacja retencji wód: powierzchniowych, podziemnych i przejściowej, zanieczyszczenia wód powierzchniowych, gleb i gruntów,</li> <li>• intensywna penetracja lasów w okresie grzybobrania i zbierania jagód, kłusownictwo,</li> <li>• transport drogowy (uruchomienie przejścia granicznego w Dobieszczynie oraz planowana zachodnia obwodnica dla Szczecina z przeprawą przez Odrę),</li> <li>• siły natury („cofki”, wiatry, pożary).</li> </ul>	<b>Proponowane działania:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• realizacja niezbędnych inwestycji z zakresu ochrony środowiska, ograniczających negatywny wpływ na stan zdrowotny organizmów żywych i stan wód, m.in. dla ochrony i zwiększenia retencji głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP-122),</li> <li>• zarezerwowanie miejsc pod składowanie refulatów dla utrzymania parametrów toru wodnego,</li> <li>• ochrona obszarów bagiennych zlewni Gunicy i pobraża Zalewu,</li> <li>• wdrożenie idei Agendy 21 oraz rezerwatu biosfery,</li> <li>• ochrona cennych terenów przyrodniczych i ich udostępnianie dla celów edukacyjnych i poznawczych,</li> <li>• stworzenie ścieżek rowerowych i szlaków turystycznych,</li> <li>• odtworzenie tradycyjnych metod gospodarowania rolniczego na łąkach i pastwiskach,</li> <li>• promocja tego obszaru jako szczególnie atrakcyjnego dla rozwoju i tworzenia bazy turystycznej dla agroturystyki i sportów wodnych,</li> <li>• wypracowanie na etapie planu zagospodarowania przestrzennego wizji rozwoju jednostki zadaniowej pod kątem miejsc możliwych do lokalizacji zabudowy obiektami kubaturowymi, z jednoczesnym określeniem warunków niezbędnych do spełnienia przez potencjalnych inwestorów oraz obszarów nie podlegających zainwestowaniu ze względu na uwarunkowania przyrodnicze oraz prawne,</li> <li>• prowadzenie działań na rzecz ograniczenia negatywnego wpływu przejścia granicznego w Dobieszczynie oraz planowanej obwodnicy na stan środowiska przyrodniczego.</li> </ul>
-----	------	---	------------	-------------------------------	-----------------	----------	----	---	--

C-2	5105	rezerwat przyrody Świdwie	jak w p. C	Police, Dobra	5, a - b	0	3X	<b>Zagrożenia/konflikty:</b> jak w p. C-1	<b>Propozycje działań:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• skuteczniejsza ochrona rezerwatu „Świdwie”, w tym stopniowe eliminowanie zagrożeń występujących wokół tego obszaru,</li> <li>• prowadzenia działań ochronnych w zlewni Gunicy,</li> <li>• powiększenie powierzchni rezerwatu i utworzenie międzynarodowego rezerwatu Świdwie-Goettesheide,</li> <li>• promocji tego rezerwatu jako miejsca o szczególnych walorach przyrodniczych i poznawczych,</li> <li>• udostępnienie rezerwatu dla celów edukacyjnych,</li> <li>• prowadzenie ograniczonej gospodarki rolnej i innych działań zgodnie z planem ochrony,</li> <li>• utworzenie stacji bazowej zintegrowanego monitoringu środowiska przyrodniczego,</li> <li>• realizacja innych zadań objętych planem ochrony rezerwatu przyrody.</li> </ul>
-----	------	---------------------------	------------	---------------	-------------	---	----	--	---

C-3	5105	Wzniesienia Szczecińskie	jak w p. C.	Dobra, Kolbaskowo	4 - 3, b - c	II - III, P	2X - X	<p><b>Zagrożenia/konflikty:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• oddziaływanie Aglomeracji Szczecińskiej na stan środowiska,</li> <li>• komunikacja drogowa (ze szczególnym uwzględnieniem oddziaływania istniejących drogowych przejść granicznych oraz planowanej zachodniej obwodnicy dla Szczecina),</li> <li>• nadmierna eksploatacja wód podziemnych oraz nadmierny drenaż wód,</li> <li>• nieuporządkowana gospodarka wodno-ściekowa,</li> <li>• lokalizacja mogiłnika w Wąwolnicy,</li> <li>• planowana obwodnica dla Szczecina,</li> <li>• siły natury („cofki”, wiatry, pożary).</li> </ul>	<p><b>Proponowane działania:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• odnowa retencji powierzchniowej, przejściowej i podziemnej wód, m. in. dla ochrony i zwiększenia retencji głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP-122),</li> <li>• likwidacja mogiłnika w Wąwolnicy,</li> <li>• realizacja niezbędnych inwestycji z zakresu ochrony środowiska, a w szczególności ochrona strefy jeziora Świdwie,</li> <li>• wypracowanie na etapie planu zagospodarowania przestrzennego wizji rozwoju jednostki zadaniowej pod kątem miejsc możliwych do lokalizacji zabudowy obiektami kubaturowymi, z jednoczesnym określeniem warunków niezbędnych do spełnienia przez potencjalnych inwestorów oraz obszarów nie podlegających zainwestowaniu ze względu na uwarunkowania przyrodnicze oraz prawne,</li> <li>• ochrona oraz renaturyzacja obszarów bagiennych zlewni Gunicy</li> <li>• wdrożenie idei Agendy 21 oraz rezerwatu biosfery,</li> <li>• promowanie w społeczeństwie działań mających na celu wdrażanie idei zrównoważonego rozwoju,</li> <li>• ochrona cennych terenów przyrodniczych (w tym dla celów edukacyjnych i poznawczych),</li> <li>• odtworzenie tradycyjnych metod gospodarowania rolniczego na łąkach i pastwiskach,</li> <li>• promocja tego obszaru jako szczególnie atrakcyjnego pod względem turystycznym, rozwój i stworzenie bazy turystycznej, w tym dla agro- i ekoturystyki i innych form rekreacji (np. szybownictwo).</li> </ul>
-----	------	--------------------------	-------------	-------------------	-----------------	----------------	--------	---	--

D	5103 5104 5105 5106 5107	Aglomeracja Szczecin-Police	Szczecin, Police	Szczecin, Police	4 - 0, c - d	I, III P	3 X - 2X	<p>Typowe dla dużych aglomeracji miejsko-przemysłowych.</p>	<p>Jako priorytetowe należy uznać działania w zakresie ochrony środowiska (powietrze, wody, powierzchnia ziemi, hałas) i edukacji przyrodniczej, zaopatrzenia w wodę pitną ze źródeł głównych (wody podziemne), zrealizowanie inwestycji niezbędnych dla ochrony wód płynących oraz innych z zakresu gospodarki wodnej, odpadami, w szczególności dotyczących całości spraw funkcjonowania portu, poszukiwanie rozwiązań dla rekultywacji odpadów poprodukcyjnych (w tym Z.Ch. „Police”) oraz składowania refulatów.</p>
---	--------------------------------------	-----------------------------	------------------	------------------	-----------------	-------------	-------------	---	--

E	5108	Wybrzeże Trzebiatowskie, Równina Gryficka i Goleniowska	Kamień Pomorski, Goleniów	Dziwnów, Kamień Pom., Wolin, Przybiernów, Gołczewo, Stepnica	5 - 1, a - b	II - III, 0, P	3X - X	Teren o dużym zróżnicowaniu przyrodniczym. Zarówno na obrzeżu Bałtyku i Zalewu Kamieńskiego, jak i w głębi lądu występują problemy zanieczyszczenia wód, wynikające z gospodarki rolnej oraz z braku systemów sprawnego oczyszczania ścieków komunalnych. Do innych należy zaliczyć problemy związane z istniejącymi szlakami komunikacyjnymi, zaopatrzeniem w wodę dobrej jakości, pozyskaniem surowców naturalnych (gazu, ropy, borowin, solanek).	W związku z funkcjami jakie pełni całe Wybrzeże Trzebiatowskie w zakresie: turystyki, wypoczynku oraz uzdrowiskowej, w obszarze tym należy prowadzić szerokie działania na rzecz ochrony i poprawy stanu wód (poprzez prawidłowo prowadzoną gospodarkę ściekową, wodną i odpadami), ochrony i zagospodarowania pasa wybrzeża, ochrony zasobów przyrodniczych oraz w zakresie edukacji ekologicznej.
---	------	---	---------------------------	--	--------------	----------------	--------	--	---

E-1	5108	Bagna Rozwarowskie (ujście Wolezicy i Grzybnicy)	Kamień Pomorski	Wolin, Kamień Pomorski	5 - 4, b	III, 0	2X	<b>Zagrożenia/konflikty:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zanieczyszczenie środowiska (w tym wód i gruntów),</li> <li>• nadmierny drenaż wód i osuszanie terenów wodno-błotnych i torfowisk,</li> <li>• nieuporządkowana gospodarka wodno-ściekowa, i gospodarka odpadami stałymi,</li> <li>• lokalizacja mogilnika w Chrzastowie,</li> <li>• gospodarczego pozyskiwanie trzciny,</li> <li>• siły natury („cofki”, wiatry, pożary).</li> </ul>	<b>Proponowane działania:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• realizacja niezbędnych inwestycji z zakresu ochrony środowiska w sąsiedztwie tego obszaru (w tym likwidacja mogilnika w Chrzastowie),</li> <li>• ochrona obszarów bagiennych,</li> <li>• wdrożenie idei Agendy 21 oraz rezerwatu biosfery,</li> <li>• promowanie w społeczeństwie działań mających na celu wdrażanie idei zrównoważonego rozwoju,</li> <li>• ochrona cennych terenów przyrodniczych (w tym dla celów edukacyjnych i poznawczych),</li> <li>• odtworzenie tradycyjnych metod gospodarowania rolniczego na łąkach i pastwiskach,</li> <li>• promocja tego obszaru jako atrakcyjnego obszaru przyrodniczego, turystycznego, rozwój i udostępnianie bazy turystycznej, w tym dla agro- i ekoturystyki.</li> </ul>
-----	------	--	-----------------	------------------------	----------	--------	----	--	--

E-2	5108	Prawobrzeże Dziwny	jak w p. E	Wolin, Kamień Pomorski	3 - 1, b	II - III P	2X - X	<b>Zagrożenia/konflikty:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zanieczyszczenie środowiska (w tym wód i gruntów),</li> <li>• nieuporządkowana w stopniu zadawalającym gospodarka odpadami stałymi i płynnymi,</li> <li>• lokalizacja refulatów,</li> <li>• transport drogowy i kolejowy,</li> <li>• siły natury („cofki”, wiatry).</li> </ul>	<b>Proponowane działania:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• realizacja niezbędnych inwestycji z zakresu ochrony środowiska,</li> <li>• ochrona obszarów bagiennych,</li> <li>• wypracowanie na etapie planu zagospodarowania przestrzennego wizji rozwoju jednostki zadaniowej pod kątem miejsc możliwych do lokalizacji zabudowy obiektami kubaturowymi, z jednoczesnym określeniem warunków niezbędnych do spełnienia przez potencjalnych inwestorów oraz obszarów nie podlegających inwestowaniu ze względu na uwarunkowania przyrodnicze oraz prawne,</li> <li>• zarezerwowanie miejsc na „bezpieczne” pola refulacyjne w celu utrzymania parametrów toru wodnego,</li> <li>• wdrożenie idei Agendy 21 oraz rezerwatu biosfery,</li> <li>• promowanie w społeczeństwie działań mających na celu wdrażanie idei zrównoważonego rozwoju,</li> <li>• ochrona cennych terenów przyrodniczych (w tym dla celów edukacyjnych i poznawczych),</li> <li>• odtworzenie tradycyjnych metod gospodarowania rolniczego na łąkach i pastwiskach,</li> <li>• stworzenie bazy turystycznej, w tym dla agro- i ekoturystyki.</li> </ul>
-----	------	--------------------	------------	---------------------------	-------------	---------------	--------	--	--

E-3	5108	Zlewnia Wolezniczy i Grzybnicy (w tym obszar Puszczy Goleniowskiej)	jak w p. E.	Kamień Pomorski, Wolin, Golezewo, Przybiernów	4 - 3, a - b	II - III	2X - X	<b>Zagrożenia/konflikty:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zanieczyszczenie środowiska (w tym wód, gruntów, osadów dennych),</li> <li>• planowana eksploatacja wód dla Świnoujścia,</li> <li>• nadmierny drenaż wód i osuszanie terenów wodno-błotnych i torfowisk,</li> <li>• nieuporządkowana gospodarka odpadami stałymi i płynnymi,</li> <li>• komunikacja drogowa i kolejowa,</li> <li>• czynniki zagrażające zdrowotności lasów,</li> <li>• przekształcenia terenów rolnych,</li> <li>• eksploatacja ropy i gazu ziemnego,</li> <li>• siły natury („cofki”, wiatry, pożary),</li> <li>• kłusownictwo wędkarskie.</li> </ul>	<b>Proponowane działania:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zrealizowanie inwestycji z zakresu gospodarki wodnej, odpadami, ściekami, m.in. dla ochrony i zwiększenia retencji jezior Ostrowo i Piaski,</li> <li>• wdrażanie praktycznej ochrony obszarów wodno-błotnych,</li> <li>• promowanie działań mających na celu wdrażanie idei zrównoważonej gospodarki, m.in. na rzecz wdrożenia idei Agendy 21 oraz rezerwatu biosfery,</li> <li>• udostępnianie cennych terenów przyrodniczych dla celów edukacyjnych i poznawczych, przez organizację ścieżek i szlaków,</li> <li>• stworzenie bazy turystycznej, przede wszystkim dla agro- i ekoturystyki,</li> <li>• stworzenie skutecznego programu przeciwdziałania kłusownictwu wędkarskiemu.</li> </ul>
-----	------	--	-------------	--	-----------------	----------	--------	--	--

E-4	5108	Rejon Kamienia Pomorskiego (zlewnia Świńca i Niemicy)	jak w p. E	Dziwnów, Kamień Pom.	4 - 2, b	II - III, P	3X - 2X	<p><b>Zagrożenia/konflikty:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zanieczyszczenie środowiska (w tym wód i gruntów),</li> <li>• nadmierna eksploatacja wód podziemnych w rejonie pobraża Bałtyku,</li> <li>• nadmierny drenaż wód (gospodarka polderowa)</li> <li>• osuszanie terenów wodno-błotnych i torfowisk,</li> <li>• gospodarka odpadami stałymi i płynnymi,</li> <li>• lokalizacja mogilnika,</li> <li>• zagrożenia geogeniczne (solanka),</li> <li>• zagrożenia związane z gospodarczym wykorzystaniem złóż ropy naftowej i gazu ziemnego,</li> <li>• nasilenie się procesów abrazji na skutek technoantropopresji w strefie brzegowej,</li> <li>• siły natury („cofki”, wiatry, pożary),</li> <li>• kłusownictwo wędkarskie.</li> </ul>	<p><b>Propozycje działań:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sfinalizowanie inwestycji z zakresu gospodarki wodnej, odpadami, ściekami,</li> <li>• wypracowanie na etapie planu zagospodarowania przestrzennego wizji rozwoju jednostki zadaniowej pod kątem miejsc możliwych do lokalizacji zabudowy obiektami kubaturowymi, z jednoczesnym określeniem warunków niezbędnych do spełnienia przez potencjalnych inwestorów oraz obszarów nie podlegających zainwestowaniu ze względu na uwarunkowania przyrodnicze oraz prawne,</li> <li>• wdrażanie praktycznej ochrony obszarów wodno-błotnych,</li> <li>• likwidacja mogilnika,</li> <li>• promowanie działań mających na celu wdrażanie idei Agendy 21 oraz rezerwatu biosfery,</li> <li>• udostępnianie cennych terenów przyrodniczych dla celów edukacyjnych i poznawczych, przez organizację ścieżek i szlaków turystycznych,</li> <li>• rozwój bazy turystycznej, przede wszystkim dla agro- i ekoturystyki,</li> <li>• rozwój lecznictwa uzdrowiskowego z wykorzystaniem naturalnych surowców balneologicznych, wód mineralnych i solanek,</li> <li>• stworzenie skutecznego programu przeciwdziałania kłusownictwu wędkarskiemu.</li> </ul>
-----	------	--	------------	-------------------------	-------------	----------------	------------	---	---

F	5108	Zlewnia Gowienicy (Równina Goleniowska)	Goleniów	Wolin, Stepnica, Przybiernów, Goleniów	4 - 2, a - b	II - III, P	3X - X	<p>Zlewnia Gowienicy jest w przeważającej części zlewnią leśno-rolniczą. Dlatego też zagrożenia tu występujące są typowe dla tego typu środowiska.</p>	<p>Do głównych zadań należy prowadzenie działań na rzecz ochrony wód i eliminacji potencjalnych i istniejących zagrożeń.</p>
---	------	--	----------	---	-----------------	----------------	--------	--	--

F-1	5108	dolina Gowienicy	jak w p. F	Przybiernów, Stepnica, Goleniów	3 - 2, a - b	II - III, P	3X - X	<b>Zagrożenia/konflikty:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zanieczyszczenie środowiska (w tym wód, gruntów, osadów dennych),</li> <li>• nadmierny drenaż wód (gospodarka polderowa),</li> <li>• osuszanie terenów wodno-błotnych i torfowisk,</li> <li>• gospodarka odpadami stałymi i płynnymi,</li> <li>• kłusownictwo wędkarskie,</li> <li>• siły natury (wiatry, pożary)</li> </ul>	<b>Propozycje działań:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zrealizowanie inwestycji z zakresu gospodarki odpadami, wodnej i ściekowej, m.in. dla ochrony i zwiększenia retencji głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP-123),</li> <li>• wdrażanie praktycznej ochrony obszarów wodno-błotnych,</li> <li>• promowanie działań mających na celu wdrażanie idei Agendy 21 oraz rezerwatu biosfery,</li> <li>• udostępnianie cennych terenów przyrodniczych dla celów edukacyjnych i poznawczych, przez organizację ścieżek i szlaków,</li> <li>• stworzenie bazy turystycznej, przede wszystkim dla agro- i ekoturystyki,</li> <li>• stworzenie skutecznego programu przeciwdziałania kłusownictwu wędkarskiemu.</li> </ul>
F-2	5108	Basen Czarnocinski Tereny bagienne rejonu Czarnocina		Stepnica	4 - 2, a - b	III, P	3X - 2X	<b>Zagrożenia/konflikty:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zanieczyszczenie środowiska (w tym wód, gruntów, osadów dennych),</li> <li>• nadmierny drenaż wód (gospodarka polderowa),</li> <li>• osuszanie terenów wodno-błotnych i torfowisk,</li> <li>• dotychczasowa gospodarka odpadami stałymi i płynnymi,</li> <li>• zaniechanie tradycyjnej gospodarki rolnej,</li> <li>• składowanie urobku z pogłębiania torów wodnych,</li> <li>• siły natury.</li> </ul>	<b>Propozycje działań:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zrealizowanie inwestycji z zakresu gospodarki odpadami, wodnej i ściekowej,</li> <li>• wdrażanie praktycznej ochrony obszarów wodno-błotnych,</li> <li>• promowanie działań mających na celu wdrażanie idei Agendy 21 oraz rezerwatu biosfery,</li> <li>• udostępnianie cennych terenów przyrodniczych dla celów edukacyjnych i poznawczych, przez organizację ścieżek i szlaków turystycznych,</li> <li>• stworzenie bazy turystycznej, przede wszystkim dla agro- i ekoturystyki,</li> <li>• zagospodarowania urobku pogłębiarskiego.</li> </ul>
G	5106	Zlewnia Iny (Równina Gole-	Goleniów	Stepnica, Goleniów, Przybiernów	5 - 2, a - c	I - III, 0, P	2X - X	<p><b>Obszar o silnym zróżnicowaniu funkcji przyrodniczych i wykorzystaniu gospodarczym. Stąd też obok obszarów wykorzystywanych ekstensywnie, a nawet chronionych prawnie znajdują się obszary wykorzystywane lub przewidziane do intensywnego wykorzystania gospodarczego. Szczególnie na tych ostatnich występują konflikty w zakresie zanieczyszczenia i przekształcenia środowiska</b></p>	<p><b>Dla tego obszaru wskazany jest prowadzenie racjonalnej gospodarki przestrzenią przyrodniczą.</b></p>

G-1	5106	Rezerwat przyrody Olszanka-Wilcze Uroczysko	jak w p. G	Stepnica, Goleniów	5 - 4, a - b	0	X	<b>Zagrożenia/konflikty:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zanieczyszczenie środowiska (w tym wód i gruntów), ze szczególnym uwzględnieniem oddziaływania Zakładów Chemicznych „Police”,</li> <li>• nadmierny drenaż wód (gospodarka polderowa),</li> <li>• osuszanie terenów wodno-błotnych i torfowisk,</li> <li>• niewłaściwa gospodarka odpadami stałymi i płynnymi,</li> <li>• kłusownictwo,</li> <li>• zagrożenie pożarowe,</li> <li>• składowanie refulatów,</li> <li>• siły natury.</li> </ul>	<b>Proponowane działania:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zrealizowanie inwestycji z zakresu gospodarki odpadami, wodnej, ściekami, m.in. dla ochrony i zwiększenia retencji głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP-123) z opracowaniem jego zasobów dyspozycyjnych,</li> <li>• ograniczenie zanieczyszczeń mających wpływ na rezerwat,</li> <li>• działania w ramach planu ochrony rezerwatu przyrody,</li> <li>• promowanie działań mających na celu wdrażanie idei Agendy 21 oraz rezerwatu biosfery,</li> <li>• udostępnianie cennych terenów przyrodniczych dla celów edukacyjnych i poznawczych, przez organizację ścieżek i szlaków.</li> </ul>
-----	------	--	------------	--------------------	-----------------	---	---	---	---

G-2	5106	Puszcza Goleniowska (bagna Krępej)	jak w p. G	Stepnica, Goleniów	5 - 3, a - b	II - III	2X - X	<b>Zagrożenia/konflikty:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zanieczyszczenie środowiska (w tym wód i gruntów), ze szczególnym uwzględnieniem oddziaływania Zakładów Chemicznych „Police”,</li> <li>• nadmierny drenaż wód (gospodarka polderowa),</li> <li>• osuszanie terenów wodno-błotnych i torfowisk,</li> <li>• gospodarka odpadami stałymi i płynnymi,</li> <li>• lokalizacja mogilnika w Marszewie,</li> <li>• kłusownictwo,</li> <li>• siły natury.</li> </ul>	<b>Proponowane działania:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zrealizowanie inwestycji z zakresu gospodarki odpadami, ściekami, wodnej, m. in. dla ochrony i zwiększenia retencji głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP-123) z opracowaniem jego zasobów dyspozycyjnych,</li> <li>• likwidacja mogilnika w Marszewie,</li> <li>• ograniczenie zanieczyszczeń napływających na obszar,</li> <li>• promowanie działań mających na celu wdrażanie idei Agendy 21 oraz rezerwatu biosfery,</li> <li>• udostępnianie cennych terenów przyrodniczych dla celów edukacyjnych i poznawczych, przez organizację ścieżek i szlaków turystycznych,</li> <li>• stworzenie skutecznego programu przeciwdziałania kłusownictwu.</li> </ul>
-----	------	---------------------------------------	------------	--------------------	-----------------	----------	--------	---	--



G-3	5106	dolina Iny	jak w p. G.	Goleniów	3 - 2, a - b	I - III, P	2X - X	<p><b>Zagrożenia/konflikty:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zanieczyszczenie środowiska (w tym wód i gruntów),</li> <li>• nadmierny drenaż wód (gospodarka polderowa),</li> <li>• osuszanie terenów wodno-błotnych i torfowisk,</li> <li>• gospodarka odpadami stałymi i płynnymi,</li> <li>• kłusownictwo wędkarskie,</li> <li>• zaniechanie gospodarki rolnej,</li> <li>• siły natury – powodzie.</li> </ul>	<p><b>Proponowane działania:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zrealizowanie inwestycji z zakresu gospodarki wodnej, odpadami, ściekami, m.in. dla ochrony i zwiększenia retencji głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP-123),</li> <li>• działania na rzecz bezpieczeństwa przeciwpowodziowego,</li> <li>• wdrażanie praktycznej ochrony obszarów wodno-błotnych,</li> <li>• promowanie działań mających na celu wdrażanie idei zrównoważonej gospodarki, m.in. na rzecz wdrożenia idei Agendy 21 oraz rezerwatu biosfery,</li> <li>• udostępnianie cennych terenów przyrodniczych dla celów edukacyjnych i poznawczych, przez organizację ścieżek i szlaków,</li> <li>• stworzenie bazy turystycznej, przede wszystkim dla agro- i ekoturystyki,</li> <li>• stworzenie skutecznego programu przeciwdziałania kłusownictwu wędkarskiemu.</li> </ul>
-----	------	------------	-------------	----------	-----------------	---------------	--------	---	---

G-4	5106	łąki nad jez. Dąbie	jak w p. G.	Goleniów	4 - 2, a - b	II – III, P	X	<p><b>Zagrożenia/konflikty:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zanieczyszczenie środowiska (w tym wód, gruntów i osadów dennych),</li> <li>• nadmierny drenaż wód (gospodarka polderowa),</li> <li>• osuszanie terenów wodno-błotnych i torfowisk,</li> <li>• gospodarka odpadami stałymi i płynnymi,</li> <li>• zaniechanie gospodarki rolnej,</li> <li>• występowanie wysokich stanów wody.</li> </ul>	<p><b>Proponowane działania:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zrealizowanie inwestycji z zakresu gospodarki wodnej, odpadami i ściekami,</li> <li>• działania na rzecz bezpieczeństwa przeciwpowodziowego,</li> <li>• wdrażanie praktycznej ochrony obszarów wodno-błotnych,</li> <li>• promowanie działań mających na celu wdrażanie idei zrównoważonej gospodarki, m. in. na rzecz wdrożenia idei Agendy 21 oraz rezerwatu biosfery,</li> <li>• udostępnianie cennych terenów przyrodniczych dla celów edukacyjnych i poznawczych, przez organizację ścieżek i szlaków turystycznych,</li> <li>• stworzenie bazy turystycznej, przede wszystkim dla agro- i ekoturystyki.</li> </ul>
-----	------	---------------------	-------------	----------	-----------------	----------------	---	--	--

H	5107	Dolina Dolnej Odry (Odra, jez. Dąbie, Rozтока Odrzańska, Zalewy Szczeciński i Kamiński, Dziwna, Świna)	Szczecin, Police, Goleniów, Kamień Pomorski, Świnoujście	Kolbaskowo, Szczecin, Police, Nowe Warpno, Goleniów, Stępnica, Wolin, Świnoujście, Międzyzdroje, Kamień Pomorski, Dziwnów	6 - 3, a - d	I - III, P	4X - 2X	<p><b>Zagrożenia/konflikty:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zanieczyszczenie środowiska (w tym wód i osadów dennych) ze źródeł regionalnych i lokalnych,</li> <li>• gospodarka odpadami stałymi i płynnymi,</li> <li>• kłusownictwo wędkarskie i rybackie,</li> <li>• przejście fali powodziowej oraz wystąpienie cofki morskiej,</li> <li>• eksploatacja złóż ropy i gazu,</li> <li>• siły natury.</li> </ul>	<p><b>Proponowane działania:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zrealizowanie inwestycji z zakresu gospodarki wodnej, odpadami i ściekami, a w szczególności całościowego rozwiązania problemu oczyszczania ścieków w Szczecinie,</li> <li>• działania na rzecz bezpieczeństwa przeciwpowodziowego, a w szczególności zweryfikowanie faktycznych potrzeb odnośnie utrzymania systemu wałów przeciwpowodziowych w dzisiejszym kształcie,</li> <li>• wypracowanie nowego modelu gospodarki rybackiej na wodach Zalewu Szczecińskiego i Deltę Wstecznej Świny, uwzględniającego obecną i przyszłą sytuację polityczną, gospodarczą i społeczną oraz specyfikę przyrodniczą akwenów, wchodzących w skład Wolińskiego Parku Narodowego,</li> <li>• wdrażanie praktycznej ochrony obszarów wodno-błotnych,</li> <li>• promowanie działań mających na celu wdrażanie idei zrównoważonej gospodarki, m.in. na rzecz wdrożenia idei Agendy 21 oraz rezerwatu biosfery,</li> <li>• udostępnianie cennych terenów przyrodniczych dla celów edukacyjnych i poznawczych poprzez organizację różnych form turystyki i wypoczynku,</li> <li>• stworzenie bazy turystycznej, przede wszystkim dla agro- i ekoturystyki, turystyki i sportów wodnych,</li> <li>• stworzenie skutecznego systemu kontroli i przeciwdziałania nadzwyczajnym zanieczyszczeniom środowiska,</li> <li>• skuteczny program ochrony wód portowych przed zanieczyszczeniami.</li> </ul>
---	------	--	--	---	-----------------	---------------	------------	---	--

I		Zatoka Pomorska			6 - 4, a - b	II - III, P	3X - 2X	<p><b>Zagrożenia/konflikty:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zanieczyszczenie środowiska (w tym wód i osadów dennych), ze źródeł regionalnych i lokalnych,</li> <li>• gospodarka odpadami stałymi i płynnymi,</li> <li>• niekontrolowany napływ turystów w sezonie letnim,</li> <li>• kłusownictwo wędkarskie i rybackie,</li> <li>• sytuacje sztormowe.</li> </ul>	<p><b>Proponowane działania:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zrealizowanie inwestycji niezbędnych dla ochrony akwenu Zatoki Pomorskiej z zakresu gospodarki wodnej, odpadami i ściekami, w szczególności dotyczących gospodarki morskiej,</li> <li>• wypracowanie konsensusu w zakresie możliwości i zakresu lokalizacji inwestycji obejmujących terminale paliwowe,</li> <li>• wypracowanie modelu gospodarki rybackiej na wodach Zatoki Pomorskiej, uwzględniającego obecną sytuację polityczną, gospodarczą i społeczną oraz specyfikę obszarów wodnych Wolińskiego Parku Narodowego,</li> <li>• wdrażanie praktycznej ochrony wybranych fragmentów wybrzeża,</li> <li>• promowanie działań mających na celu wdrażanie idei zrównoważonej gospodarki, m.in. na rzecz wdrożenia idei Agendy 21 oraz rezerwatu biosfery,</li> <li>• rozwój turystyki i rekreacji,</li> <li>• udostępnianie cennych terenów przyrodniczych dla celów edukacyjnych i poznawczych przez organizację ścieżek i szlaków nawodnych i podwodnych,</li> <li>• stworzenie skutecznego systemu kontroli i przeciwdziałania nadzwyczajnym zanieczyszczeniom środowiska,</li> <li>• skuteczny program ochrony wód portowych przed zanieczyszczeniami.</li> </ul>
---	--	-----------------	--	--	-----------------	----------------	------------	---	--



## 6. Finansowanie realizacji zadań ZZOP

Projektowane przedsięwzięcia będą zadaniami kosztownymi, czasami wręcz niemożliwymi do realizacji w oparciu o budżet gmin, powiatów, administracji rządowej, osób fizycznych i prawnych. Dlatego też jednym z głównych źródeł wspomagających mogłyby być:

fundusze krajowe, w tym pochodzące z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Ministerstwa Środowiska, Krajowego Zarządu Parków Narodowych, Generalnej Dyrekcji Lasów Państwowych, Urzędu Marszałkowskiego, Urzędu Wojewódzkiego, Fundacji Eko-Fundusz, Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, Komitetu Badań Naukowych, Departament Współpracy z Zagranicą i Integracji Europejskiej,

fundusze zagraniczne, w tym pochodzące z Funduszu Współpracy Przygranicznej (PHARE), funduszy celowych UE na inwestycje zrównoważonego rozwoju (ISPA), funduszy celowych UE w zakresie rozwoju wsi i rolnictwa (SAPARD), funduszy celowych UE dla realizacji idei zrównoważonego rozwoju (Program Ramowy Badań, Rozwoju Technicznego i Prezentacji Wspólnoty Europejskiej – 5 PR), programów ramowych UE w zakresie realizacji wspólnotowej polityki, programów rządowych i regionalnych np. polsko-niemieckie, rządowego Królestwa Norwegii albo Holandii, programu Duńskiej Agencji Ochrony Środowiska.

Planując realizację zadań z zakresu zrównoważonego rozwoju należy dokładnie poznać strukturę poszczególnych programów i przewidywanych możliwości wsparcia finansowego. Coraz częściej wymagane są projekty i programy kompleksowe, przy czym w większości finansowane lub wspierane są zadania inwestycyjne. Jednocześnie należy pamiętać, iż szczególnie w przypadku środków pochodzących z UE rozwiązania techniczne i technologiczne oraz efekty ekologiczne działań muszą nawiązywać do Dyrektyw UE, jak również procedura ocen oddziaływania na środowisko musi odnosić się do wymogów UE.

Problemy powyższe zostały przetestowane w ramach wdrożenia „Programu kompleksowych przedsięwzięć proekologicznych na obszarze wyspy Wolin”, będącego częścią „Programu zrównoważonego rozwoju środowiska naturalnego obszaru Związku Gmin Wyspy Wolin” (Dziwnów, Międzyzdroje, Wolin). Doświadczenia zdobyte w ramach realizacji w/w Programu wskazują na konieczność uwzględniania kosztów ocen oddziaływania na środowisko oraz kosztów projektów technicznych monitoringu efektu ekologicznego wraz z jego wdrożeniem i realizacją.

### *Niektóre aspekty finansowania inwestycji proekologicznych*

Istotnym źródłem finansowania inwestycji mogą być i niewątpliwie są Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej zarówno Narodowy, Wojewódzki jak i Gminne czy też powstałe ostatnio Powiatowe. Finansowanie odbywa się poprzez dotacje pożyczki, dopłaty do preferencyjnych kredytów i umorzenia.

Uprawnienia nadzorcze, kontrolne, interwencyjne znajdują się w gestii rządu i administracji rządowej.

**Podstawową funkcję, jaką ministerstwa mają do spełnienia w nowym systemie konstytucyjnym, jest przygotowanie programów rządowych (Narodowy Program Przygotowania do Członkostwa w Unii Europejskiej NPPC), ustawodawstwa oraz realizacja polityki państwa w danej dziedzinie. Musi to być oparte na spójnych i realnych do wykonania programach wojewódzkich (Strategia Rozwoju Województwa). Na ich podstawie resort odpowiedzialny za rozwój regionalny (obecnie w trybie roboczym Ministerstwo Gospodarki) przygotowuje Narodowy Plan Rozwoju. Powstanie w ten sposób średniookresowa strategia rozwoju ekonomiczno-społecznego kraju, która będzie uwzględniała również cele zawarte w strategiach regionalnych.**

Narodowy Fundusz ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej przeznacza środki na finansowanie zadań ochrony środowiska zgodnie z Polityką Ekologiczną Państwa i Programem Wykonawczym do Polityki Ekologicznej Państwa, Narodowym Programem Przygotowania do członkostwa w Unii Europejskiej i Strategią Ekologicznej Integracji z Unią Europejską.

Na liście celów Polityki Ekologicznej Państwa znajdują się zobowiązania Polski wobec Konwencji Helsińskiej. Apel Komisji Europejskiej o jak najszybsze ustalenie priorytetów w walce ze skażeniem środowiska i opracowanie kalendarza dostosowania do unijnych norm ochrony środowiska powinien być odzwierciedlony w Nowej Polityce Ekologicznej Państwa. Istnieje duża szansa wykorzystania zmian wprowadzonych wraz z reformą administracyjną kraju.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej jest niezmiernie istotnym uczestnikiem zadań, wynikających z polityki ekologicznej samorządów. Wraz z Funduszem Narodowym, Powiatowymi i Gminnymi stanowi istotną część systemu finansowego wspierania realizacji polityki ekologicznej.

Wśród priorytetów NFOŚiGW na rok 2000 znajdują się:  
porządkowanie gospodarki ściekowej w zlewniach rzek,  
ochrona wód granicznych,  
likwidacja tzw. gorących punktów stanowiących realizację postanowień Konwencji Helsińskiej,  
ochrona wód przybrzeżnych,  
ograniczenie emisji niskiej,  
redukcja zanieczyszczeń w gazach odlotowych,  
ograniczenie emisji tlenków azotu i dwutlenku siarki,  
likwidacja uciążliwości odpadów niebezpiecznych,  
unieszkodliwianie odpadów przemysłowych.

Fundusze wojewódzkie powstały na bazie „starych” funduszy wojewódzkich, których środki pozyskiwane z opłat i kar były bardzo zróżnicowane. Istnieje obawa nierównomiernego rozdziału funduszy wspierających inwestycje ekologiczne w ramach nowych województw. Niezmiernie ważne jest aby nie dopuścić do „pomijania” obszarów poprzednio ubogich w fundusze.

Nadwyżka 15-krotna średniej krajowej dochodów Gminnego Funduszu i Powiatowego jest odprowadzana do Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Jednocześnie ograniczenie przez Narodowy Fundusz dofinansowania do obiektów oczyszczających ścieki o przepustowości powyżej 2000 m sześciennych na dobę i kanalizacji dociążającej oczyszczalnie o przepływie powyżej 300 m sześciennych dobę, eliminuje możliwość ubiegania się o wsparcie finansowe większości gmin.

Niewątpliwie warunkiem niezbędnym osiągnięcia pożądanego stanu „zainteresowania” społeczeństwa procesem likwidacji miejsc szczególnie uciążliwych dla środowiska, określanych też mianem „hot-spot”, z terenów przez nie zamieszkiwanych i zarządzanych, jest edukacja podnosząca świadomość ekologiczną, konieczność integracji z Unią Europejską i konieczność przestrzegania zobowiązań międzynarodowych, w tym Konwencji Helsińskiej.

Dużą szansą na wsparcie inwestycji mogą być środki w ramach pomocy Unii Europejskiej dla krajów ubiegających się o członkostwo: tak zwany fundusz **ISPA** (*Przedakcesyjny Instrument Polityki Strukturalnej*), wspierający rozwój infrastruktury dla ochrony środowiska i transportu oraz fundusz **SAPARD**, przeznaczony na finansowanie modernizacji rolnictwa, rozwoju przemysłu rolno-spożywczego i rozwoju wsi.

Istotnym warunkiem otrzymania środków ISPA jest wielkość przedsięwzięcia – nie mniej niż 5 milionów euro. Beneficjentami środków nie mogą być firmy prywatne. W pierwszym okresie preferowane są przedsięwzięcia w formie dużych projektów inwestycyjnych, realizowanych na terenach miejskich, co daje dużą szansę likwidacji istotnych „hot-spotów”. Dotychczasowe doświadczenia prób wykorzystania środków funduszy zagranicznych wykazywały często nieudolność starających się o te środki, a także ignorowanie zasad ich przydzielania, bądź rozliczania. Ważnym etapem będzie więc ponowna edukacja władz samorządowych w tej dziedzinie.

Wydaje się, że szansę otrzymania wsparcia finansowego znacznie wzrosną, gdy gminy, miasta, bądź użytkownicy środowiska, będą dążyć do rozwiązania swoich problemów ekologicznych w sposób kompleksowy, tworząc związki miast, gmin, lub użytkowników środowiska. Pozytywnych przykładów jest już sporo w naszym kraju.

Od 1 stycznia 2000 roku wchodzi w życie program wsparcia finansowego dla rolnictwa SAPARD w dziesięciu krajach aspirujących do roli pełnoprawnego członka Unii Europejskiej. Przewiduje się, że Polska mogłaby otrzymać znaczną część kwoty przeznaczonej na ten program (500 mln euro rocznie).

Z funduszu SAPARD mogą być finansowane projekty służące ochronie środowiska, zarówno w sektorze publicznym, jak i prywatnym. Dofinansowaniem objęty będzie między innymi rozwój i poprawa infrastruktury wiejskiej oraz zarządzanie zasobami wodnymi.

Istnieje wiele innych możliwości ubiegania się o wsparcie finansowe dla poprawy stanu środowiska; należy tu wspomnieć Bank Światowy, Globalny Fundusz Środowiska (GEF), Eko-Fundusz itd., których programy priorytetowe mogą pomóc w finansowaniu procesu usuwania „*hot-spotów*” w Polsce.





## **7. Aspekty instytucjonalnego wdrażania założeń ZZOP**

Ponieważ Zintegrowane Zarządzanie musi się odbywać na dwóch poziomach, t.j.:

w ramach współpracy polsko-niemieckiej,  
w ramach polskiej części obszaru Zalewu Szczecińskiego,

proces przygotowywania i wdrażania założeń Zintegrowanego Zarządzania należy dostosować do tych uwarunkowań.

Mając powyższe na uwadze należy przyjąć, że ciałem czuwającym nad właściwym kierunkiem wdrożenia, t.j. uzgadnianiem stanowisk i formułowaniem zaleceń w ramach Zintegrowanego Zarządzania Strefą Przybrzeżną Zalewu Szczecińskiego w wymiarze transgranicznym, powinna być Wspólna Komisja Ochrony Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego i Meklemburgii-Pomorza Przedniego. Natomiast w warunkach lokalnych, w przypadku przyjęcia założeń Zintegrowanego Zarządzania przez stosowne lokalne gremia, ciałami wiodącymi powinny być poszczególne szczeble administracji samorządowej, wspierane przez administrację rządową. W przypadku zadań, które są obligatoryjne i muszą być realizowane przez poszczególne służby i administracje rządowe, np. dyrekcję Wolińskiego Parku Narodowego, czy też administrację morską i leśną, również należy je ująć w Zintegrowanym Zarządzaniu tą strefą.

W pierwszej kolejności należy założenia Zintegrowanego Zarządzania włączyć do Strategii Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego, opracowywanej przez Departament Strategii i Rozwoju Planowania Przestrzennego Urzędu Marszałkowskiego, a także do planów miejscowych zagospodarowania przestrzennego miast i gmin, programu zrównoważonego rozwoju środowiska naturalnego powiatu itd.

Wydaje się, że wiodącą rolę we wdrażaniu Zintegrowanego Zarządzania mogą mieć związki gmin nadzalewowych, powołane dla rozwiązywania i wdrażania poszczególnych elementów Zintegrowanego Zarządzania. Wdrażanie Zintegrowanego Zarządzania za pośrednictwem związków gmin nadzalewowych, które są w stanie wypracować najbardziej optymalną strukturę organizacyjną i indywidualne sposoby poszukiwania rozwiązań organizacyjno-prawno-finansowych, a także hierarchię zadań i celów, sprawdziło się już w praktyce na Wyspie Wolin, gdzie istnieje taki właśnie związek.



## 8. Uwarunkowania społeczne

Przeprowadzone analizy uwarunkowań pozwalają na stwierdzenie, że skutkami ZZOP będą objęci nie tylko mieszkańcy gmin położonych w granicach ZZOP Zalewu Szczecińskiego, czy jednostki prowadzące na tym obszarze działalność gospodarczą, ale także osoby przyjeżdżające na ten teren w ramach okresu urlopowego oraz obowiązków służbowych. Łącznie można przyjąć, że propozycje działań na rzecz wdrożenia ZZOP Zalewu Szczecińskiego będą skierowane do kilku milionów osób oraz kilkudziesięciu tysięcy podmiotów gospodarczych.

Aby powiodła się idea działań w ramach ZZOP Zalewu Szczecińskiego, jego wdrożenie musi być akceptowane przez :

obywateli gmin,

samorządy gminne i powiatowe oraz samorząd województwa zachodniopomorskiego,

Związek Gmin Wyspy Wolin,

administracje odpowiedzialne za realizację poszczególnych zadań, np. gospodarczych czy edukacyjnych,

grupy nieformalne, związki, organizacje pozarządowe, ugrupowania polityczne działające na obszarze objętym ZZOP,

indywidualnych działaczy gospodarczych, jak i organizacje ich skupiające,

podmioty gospodarcze.

Tak więc niezbędnym jest podjęcie działań, stawiających na pełne partnerstwo różnych sektorów władzy i instytucji, a w szczególności na partnerstwo administracji samorządowo-rządowej.

Uwarunkowania społeczne realizacji projektu ZZOP Zalewu Szczecińskiego należy więc rozpatrywać w trzech płaszczyznach:

szerokich konsultacji idei projektu i zamierzeń z przedstawicielami samorządów,

aktywnego uczestnictwa przedstawicieli samorządów,

prowadzenia polityki informacyjnej – od prostej (publikatory, materiały informacyjne) do sympozjów oraz warsztatów.

W świetle zachodzących zmian w gospodarce Pomorza Zachodniego i obserwowanych zmian świadomości społeczeństwa wydaje się, że nastąpił właściwy klimat do wdrożenia idei ZZOP.



## 9. Wskaźniki zrównoważonego rozwoju dla ZZOP Zalewu Szczecińskiego

Do kontroli procesu Zintegrowanego Zarządzania (i zrównoważonego rozwoju) konieczny jest system monitoringu i ocena zmian w ujęciu wskaźnikowym.

Możliwość posługiwania się obiektywnymi wskaźnikami w ocenie zmian zachodzących w środowisku przyrodniczym jest warunkiem postawienia właściwej diagnozy i rozpoczęcia działań.

Uznano jednak, że nie ma jednego optymalnego wskaźnika, dlatego też należy poszukiwać zestawu wskaźników zgodnie z modelem OECD: „presja-stan-reakcja”, lub w zbliżonym ujęciu, w podziale na wskaźniki bezpośrednie i pośrednie. Wskaźniki bezpośrednie to takie, na bazie których można wyciągnąć bezpośrednio wnioski odnośnie stanu środowiska, natomiast pośrednie to takie, które obrazują zjawisko zmian, jednakże na ich podstawie trudno jest wskazać w większości przypadków, jaka jest przyczyna ewentualnych zmian.

### **System monitoringu**

Potrzeba monitorowania dotyczy:

stopnia zaspokojenia potrzeb,

wykorzystania i stanu zasobów nieodnawialnych, takich jak przestrzeń, kapitał ludzki i środowisko naturalne (woda, lasy, ryby, powietrze, flora i fauna – kwestia bioróżnorodności), jakości i skuteczności polityki rozwoju zrównoważonego, i/lub zintegrowanego zarządzania strefą brzegową.

Monitorowanie powinno mieć dwutorowy charakter:

po pierwsze: wykorzystywać istniejące informacje ilościowe, faktycznie wskazujące na procesy i zjawiska związane z rozwojem zrównoważonym,

po drugie: w sytuacjach braku takiej informacji odwoływać się do standaryzowanej w pewien sposób opinii eksperckich i innych form monitorowania o charakterze jakościowym.

### **Monitorowanie powinno odbywać się w następujących aspektach charakteryzujących obszar:**

Zaspokojenie potrzeb:

- materialnych,
- niematerialnych.

Kapitał ludzki.

Przestrzeń.

Środowisko naturalne:

- powietrze,
- woda,
- bioróżnorodność,
- lasy,
- ryby.

Jakość (skuteczność) polityki zrównoważonego rozwoju:

- zaspokajanie potrzeb – jakość polityki,
- kapitał ludzki – jakość polityki,
- przestrzeń – jakość polityki.

## 1. Wybrane wskaźniki zrównoważonego rozwoju, możliwe do zastosowania w ZZOP

### 1.1. Wskaźniki typu D (*UNCSD – United Nations Department for Policy Coordination and Sustainable Development*) (wskaźniki tak zwanej siły napędowej -D):

wskaźnik bezrobocia [% populacji],

wskaźnik wzrostu zaludnienia [%/rok],

wskaźnik wzrostu zaludnienia w miastach [%/rok],

straty w ludziach i straty gospodarcze wynikające z klęsk żywiołowych [liczba osób; tys. PLN],

zużycie wody w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca [l/mk/d],  
wzrost zaludnienia w obszarach przybrzeżnych [osób/km<sup>2</sup>/rok],  
zrzuty ropy do wód przybrzeżnych [t],  
zrzuty azotu i fosforu do wód przybrzeżnych [kg],  
zmiany w sposobie użytkowania gruntów [opis],  
zużycie nawozów [kg/ha],  
zużycie energii [kWh/ha],  
powierzchnia lasów podlegających wycince [opis],  
odprowadzane odpady, ścieki z gospodarstw domowych na 1 mieszkańca [l/mk/d].

#### **2.2. Wskaźniki stanu - S (UNCSD):**

intensywność zaludnienia [osób/km<sup>2</sup>],  
odsetek populacji zamieszkującej obszary miejskie [%],  
rezerwy wód gruntowych [tys. m<sup>3</sup>],  
zmiany stanu gruntów [opis],  
wskaźnik miesięcznych opadów w skali kraju [mm/m<sup>2</sup>/rok],  
obszar gruntów rolnych na 1 mieszkańca [ha/mk],  
zmiany powierzchni obszarów leśnych [opis],  
liczba naukowców i inżynierów na milion mieszkańców [osób/1 mln mk].

#### **2.3. Wskaźniki reakcji - R (UNCSD):**

wydatki na infrastrukturę na 1 mieszkańca [PLN/mk],  
wydatki na ochronę środowiska jako odsetek PKB [%],  
finanse na współpracę techniczną [tys. PLN],  
obszar objęty oczyszczaniem ścieków [km<sup>2</sup>],  
gęstość sieci hydrologicznych [opis],  
powierzchnia lasów chronionych jako odsetek całkowitej powierzchni lasów [%],  
powierzchnia obszarów chronionych jako odsetek powierzchni całkowitej [%],  
unieszkodliwianie odpadów komunalnych [opis].

#### **2.4. Wskaźniki sektorowe: transport (Baltic 21):**

emisje NO<sub>x</sub> w całym sektorze oraz w transporcie drogowym, kolejowym, lotniczym i morskim [kg/rok],  
średnioroczne stężenie NO<sub>x</sub> w centrach obszarów zurbanizowanych,  
emisja CO<sub>2</sub> - cały sektor transportu [kg/rok],  
długość linii kolejowych i dróg głównych [km],  
długość sieci transportu publicznego [km],  
udział obszarów większych od 100km<sup>2</sup> nie podzielonych przez autostrady [opis],  
natężenie ruchu drogowego [pojazdy umowne/h],  
poziom hałasu w porze dziennej i nocnej na obszarach mieszkaniowych i przemysłowych [dBA],  
liczba zabitych i rannych w transporcie [liczba osób].

#### **2.5. Wskaźniki sektorowe: przemysł (Baltic 21):**

udział liczby firm publikujących raporty środowiskowe w całkowitej liczbie firm [%],  
przeciętna długość życia pracowników przemysłowych [lata],  
wypadki w przemyśle i choroby zawodowe [opis],  
uwalnianie się substancji niebezpiecznych [opis],  
emisje do atmosfery według standardów Światowej Organizacji Zdrowia [opis],  
standardy jakości powietrza [opis].

#### **2.6. Wskaźniki sektorowe: energia (Baltic 21):**

aktualne emisje NO<sub>x</sub> i SO<sub>2</sub> w relacji do miejscowych wartości dopuszczalnych [kg/rok],  
stosunek energii wytworzonej do zaludnienia [mln kWh/liczba osób],  
wskaźnik wartości energii wytworzonej w stosunku do energii końcowej [%],  
zestawienie ciepła i mocy jako % energii elektrycznej [%],

zestawienie ciepła i mocy jako % energii cieplnej.

Powyższy zestaw wskaźników nie wyczerpuje wszystkich problemów, jest przeznaczony do dyskusji ze stroną niemiecką. Bazowy i istotny zarazem zestaw wskaźników powinien być wybrany, biorąc pod uwagę dostępność danych i ważność proponowanych wskaźników dla procesu zarządzania.

Zestaw wskaźników dla zidentyfikowanych głównych problemów występujących na terenie ZZOP Zalewu Szczecińskiego znajduje się w załączniku 8.





## 10. Podsumowanie

1. Analiza problemów w ramach ZZOP Zalewu Szczecińskiego wykazała, że zasoby wodne, ich stan ilościowy i jakościowy warunkują rozwój ekonomiczny tego obszaru, a także zachowanie i ochronę unikalnych zasobów przyrody ożywionej. Od nich zależy możliwość utrzymania i rozwoju dotychczasowych funkcji obszaru, szczególnie tych, które warunkują poziom życia znacznej części mieszkańców gmin nadzalewowych – rybactwo, turystyka, działalność uzdrowiskowa, rolnictwo, usługi związane z obsługą turystyki itd.
2. Przedstawiony program ZZOP Zalewu Szczecińskiego stanowi przykład interaktywnego planowania zrównoważonego rozwoju, stanowiącego element połączenia reguł i procedur odgórnych i oddolnych, z wykorzystaniem wiedzy i doświadczeń stron uczestniczących w projekcie.
3. Obszar przybrzeżny Zalewu Szczecińskiego jest istotnym ogniwem ochrony środowiska naturalnego w skali regionalnej i europejskiej. Wszelkie działania gospodarcze i inwestycyjne winny być odnoszone do wymogów ochrony środowiska z uwzględnieniem norm ustalonych w Dyrektywach Unii Europejskiej.
4. Zintegrowane Zarządzanie Strefą Przybrzeżną Zalewu Szczecińskiego cechuje się dużym stopniem złożoności problemów, stąd jego realizacja winna odbywać się stopniowo, z uwzględnieniem podstawowych priorytetów rozwoju gospodarczego (ochrony przyrody, gospodarki wodnej, rolnictwa i leśnictwa, turystyki i wypoczynku).
5. Wdrożenie zasad zrównoważonego rozwoju strefy przybrzeżnej Zalewu Szczecińskiego uwzględniać powinno wykonanie działań proekologicznych:  
rozpoznawczych (inwentaryzacyjno-badawczych),  
naprawczych (sanacyjnych i inwestycyjnych),  
kontrolnych efektu ekologicznego (monitoring).
6. Podstawowym instrumentem zarządzania środowiskiem i planowania przestrzennego w strefie przybrzeżnej Zalewu Szczecińskiego winno być strefowanie środowiskowe z uwzględnieniem:  
wydziałów obszarów o jednolitych cechach środowiskowych,  
wydziałów obszarów w oparciu o zlewnie rzek.
7. Jednym z podstawowych ogniw zintegrowanego zarządzania strefą przybrzeżną Zalewu Szczecińskiego jest ochrona wód oraz wdrożenie procesu otwartego planowania w gospodarce wodnej, a szczególnie w systemie zarządzania zasobami wodnymi.
8. W planowaniu gospodarki wodnej obszaru strefy brzegowej Zalewu Szczecińskiego zaleca się wybór koncepcji zrównoważonego rozwoju terenu, co nakazuje jednakowe traktowanie wszystkich funkcji związanych z wodą.
9. **Proponuje się uwzględnienie zapisów ZZOP Zalewu Szczecińskiego w Strategii Rozwoju Województwa, w ustaleniach regionalnego planu zagospodarowania przestrzennego (gminnych planach, miejscowych planach oraz studiach kierunków i uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego gmin).**
10. Podstawowym narzędziem zarządzania gospodarką wodną powinny być bilanse wodno-gospodarcze i warunki korzystania z wód dorzecza uwzględniające warunki przyrodnicze krążenia i ochrony wód, wielkość zasobów dyspozycyjnych i stopień ich rozdysponowania oraz wskazujące na konieczność realizacji gospodarki zasobami wody w zakresie poborów, zużycia przez przemysł, zużycia komunalnego, zmiany struktury jakościowej i ilościowej ścieków oraz zwiększenia retencji wód.
11. Strategia ochrony ilościowej i jakościowej wód powinna wynikać z systemowego zarządzania zasobami wodnymi w układzie zlewniowym, realizowanego przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Szczecinie.
12. Istotą zintegrowanego zarządzania zasobami wodnymi jest określenie zasad korzystania z wód

różnych dziedzin gospodarki i przemysłu, rolnictwa, energetyki, turystyki, żeglugi, a także obszarów zurbanizowanych.

13. Problem gospodarowania wodami podziemnymi strefy ZZOP Zalewu Szczecińskiego zdefiniowany jest poprzez:
  - stopień rozpoznania regionalnego zasobów dyspozycyjnych wód,
  - jakość wód i trend zmian chemicznych (geogenicznych i antropogenicznych),
  - lokalizację ujęć wód podziemnych, wielkość poboru i stopień pokrycia zapotrzebowania,
  - stopień rozdysponowania zasobów wód podziemnych,
  - konieczność wyznaczenia obszarów perspektywicznych budowy ujęć wody i systemów zaopatrzenia w wodę, m. in. z uwzględnieniem wzbogacenia retencji oraz tranzytu wód.
14. Program ochrony ekosystemów wodnych i zasobów wód ujęto w wyszczególnieniu zadań do realizacji z podziałem na krótko-, średnio- i długoterminowe oraz w zaleceniach systemowego ujęcia problemu, poprzez bilanse wodno-gospodarcze i warunki korzystania z wód zlewni, programy zrównoważonego rozwoju powiatów, plany wodne gmin i programy małej retencji.
15. W strefie ZZOP Zalew Szczeciński występuje wiele cennych zasobów, którymi należy gospodarować w sposób zrównoważony – taki, by istniały one co najmniej przez najbliższe dziesięciolecie.
16. Strategia ochrony środowiska przyrodniczego strefy brzegowej Zalewu Szczecińskiego uwzględniać musi problematykę zrównoważonego rozwoju z dużym poszanowaniem dla obszarów chronionych i szczególnie wrażliwych.
17. Na podstawie wykonanej waloryzacji obszaru oraz gradacji niezbędnych działań naprawczych w strefie przybrzeżnej Zalewu Szczecińskiego proponuje się wdrożenie dwóch podstawowych kierunków działań:
  - ochrony ekosystemów wodnych i zasobów wód,
  - ochrony przyrody żywej.
18. Program ZZOP Zalewu Szczecińskiego zakłada szeroką renaturyzację środowisk podmokłych w celu przywrócenia dawnego systemu krążenia wód oraz procesów torfotwórczych, a co za tym idzie odbudowę warunków siedliskowych i ukształtowanie krajobrazu ekologicznego z dużym różnicowaniem ekosystemów.
19. Ochrona czynna torfowisk w ramach programu małej retencji winna być realizowana etapami z uwzględnieniem:
  - delimitacji obszarów torfowiskowych,
  - opracowanie programu ochrony,
  - planowania działań technicznych,
  - wdrożenia faz rekultywacji.
20. W strefie przybrzeżnej rodzą się liczne konflikty – należy je rozwiązywać na drodze kompromisów, współpracy, wdrożenia właściwych procedur oraz unifikacji polskiego prawa z dyrektywami Unii Europejskiej.
21. Integralną częścią procesu planowania zamierzeń realizowanych w ramach programu ZZOP Zalewu Szczecińskiego winna być ocena oddziaływania na środowisko (OOŚ), służąca do identyfikacji ilościowego określenia efektów środowiskowych wywołanych przez inwestycje w trakcie rozwoju planu zintegrowanego zarządzania.
22. Na obszarze przybrzeżnym Zalewu Szczecińskiego zaprojektowany został system powiązanych ścieżek rowerowych o znaczeniu międzynarodowym, regionalnym i lokalnym. Trasy projektowanych ścieżek rowerowych zsynchronizowane są z elementami środowiska o znaczących walorach przyrodniczych oraz z infrastrukturą kulturową i rekreacyjną.

23. W procesie ZZOP gminy powinny opracować wizję racjonalnego gospodarowania różnorodnymi zasobami strefy przybrzeżnej. Pomocnymi w tej sprawie mogą być eksperci i agencje rządowe; docelowo władze lokalne powinny posiadać własnych ekspertów.
24. Przedstawiona strategia zrównoważonego rozwoju strefy brzegowej Zalewu Szczecińskiego jest już częściowo realizowana przez samorządy lokalne, przy czym na wyróżnienie zasługuje „*Program kompleksowych przedsięwzięć proekologicznych na obszarze wyspy Wolin*”, wdrażany przez Związek Gmin Wyspy Wolin.
25. Realizacja celu zrównoważonego rozwoju w pełnym zakresie wymaga podjęcia działań kompleksowych, z dużym zaangażowaniem organizacyjnym i finansowym, z podziałem na obszary i zadania priorytetowe. Harmonogram i zakres prac winien być opracowany w programie realizacyjnym.

## **Załącznik 1. Charakterystyka obszaru ZZOP Zalewu Szczecińskiego**

**Załącznik 2. Obszary chronione i godne ochrony na terenie ZZOP Zalewu  
Szczecińskiego**

### **Załącznik 3. Stan środowiska na obszarze ZZOP Zalewu Szczecińskiego**

## **Załącznik 4. Gospodarka wodna ZZOP Zalewu Szczecińskiego**

## **Załącznik 5. Konflikty w relacji: środowisko-gospodarka**



**Załącznik 6. Potrzeby gmin w zakresie ochrony i poprawy stanu środowiska.**

**Załącznik 7. Ustalenie priorytetów zadań do realizacji dla gospodarki wodnej, ochrony przyrody, monitoringu i w świetle działań Urzędu Morskiego**

## **Załącznik 8. Wskaźniki zrównoważonego rozwoju dla ZZOP Zalewu Szczecińskiego**

*(m. in. służące ocenie aspektów ekonomicznych, społecznych i środowiskowych wdrożenia planów i odzwierciedlające trendy związane z przyjętym celem długookresowym)*

# 1. Charakterystyka elementów fizyczno-geograficznych obszaru

## 1.1. Geologia, geomorfologia i geneza krajobrazu obszaru objętego Zintegrowanym Zarządzaniem

Utworzona na przestrzeni dziejów budowa geologiczna oraz związane z nią typy i rodzaje skał i osadów, jak też uformowana w wyniku działania procesów geomorfologicznych rzeźba analizowanego terenu, stanowią podłoże w znacznym stopniu warunkujące rozwój pozostałych elementów systemu obszaru przybrzeżnego. Wykształcenie litologiczne skał i zawartych w nich surowców użytecznych (kopalin) może mieć kluczowe znaczenie w strategii rozwoju konkretnych rejonów rozpatrywanego obszaru. Wodoprzepuszczalność i występowanie warstw wodonośnych, na równi z warunkami klimatycznymi i rzeźbą terenu, mają istotne znaczenie w rozwoju stosunków wodnych, wspólnie z którymi warunkują bogactwo krajobrazu i jego bioróżnorodność.

Zarówno budowa geologiczna, jak i geomorfologia i geneza rozwoju terenu objętego ZZOP była w ostatnim stuleciu przedmiotem obszernych analiz przeprowadzonych przez szereg badaczy [B.Krygowski 1959; H.Kliwe 1960; A.Karczewski 1968; R.K.Borówka, S.Musielak 1997]. Dlatego też w niniejszym opracowaniu nie przedstawia się szerzej tych zagadnień, a jedynie wskazuje na pewne szczególne elementy lub uwarunkowania niezbędne dla właściwego sformułowania kierunków działań w ramach ZZOP.

W podłożu geologicznym obszaru Zalewu Szczecińskiego i jego otoczenia występują dwie główne jednostki strukturalne: północna część niecki szczecińskiej, stanowiąca część synklinorium szczecińsko-lódzko-miechowskiego oraz fragment antyklinorium kujawsko-pomorskiego, obejmujący rejon położony na wschód od Dziwny wraz z Zalewem Kamieńskim i Zatoką Wrzosowską. W związku z tym różne jest też wykształcenie i miąższość utworów geologicznych, wypełniających nieckę (do ponad 5 km miąższości kompleks pofałdowanych osadów cechsztyńsko-mezozoicznych) i utworów pokrywających północno-wschodni rejon omawianego obszaru, gdzie lite skały wapienne wieku mezozoicznego (jurajskiego) pojawiają się miejscami bezpośrednio na powierzchni terenu (Czarnogłowy, Kłęby), lub występują pod niezbyt grubą pokrywą osadów polodowcowych. Specyfika budowy geologicznej ma tu bezpośredni wpływ na występowanie i dostępność surowców skalnych, energetycznych oraz związanych z wychodniami określonego typu warstw geologicznych, wód mineralnych i termalnych.

Ostateczny obraz współczesnego krajobrazu całego obszaru objętego ZZOP zaczął formować się w okresie czwartorzędowym, kiedy wkroczyły tutaj potężne lądolody nasuwające się z rejonu Skandynawii. Przyniosły one ogromne ilości głazów narzutowych oraz utworów morenowych. Od momentu, kiedy lądolód zaczął się wytapiać (około 16 tys. lat temu), w pobliżu jego wycofującej się krawędzi powstawały nowe zespoły form polodowcowych i wodnolodowcowych, zarówno akumulacyjnych, jak i erozyjnych. Istotnym momentem w rozwoju rzeźby tego obszaru było następujące od około 8 tys. lat podnoszenie się poziomu morza. Do tego momentu obszar obecnego Zalewu Szczecińskiego był lądem. Około 6 tys. lat temu na obszar Zatoki Pomorskiej i Zalewu Szczecińskiego wtargnęło morze, którego wody ukształtowały współczesny obraz brzegów.

Rzeźba terenu otoczenia Zalewu Szczecińskiego jest dość zróżnicowana. Od południowego zachodu, południa i południowego wschodu otaczają go równiny piaszczyste, będące pozostałością odpływu wód polodowcowych końcowej fazy ostatniego zlodowacenia, na których rozwinęły się płaskie równiny torfowo-bagiennie. W wielu miejscach ich powierzchnia urozmaicona jest pagórkami wydm, zagłębieniami wytopiskowymi po martwym lodzie oraz młodymi dolinami rzek z występującymi w ich obrębie poziomami terasowymi.

Północno-wschodnie otoczenie Zalewu Szczecińskiego stanowi, rozciągająca się aż do brzegów Bałtyku, płaska lub falista wysoczyzna moreny dennej, zbudowana z glin i piasków polodowcowych. Jej powierzchnia jest słabo urozmaicona i wznosi się do około 20 m npm, przy deniwelacjach powierzchni osiągających zaledwie około 5m. Występują tutaj liczne zagłębienia bezodpływowe po martwym lodzie, w których lokuje się torfowiska, bądź też zarastające jeziora. Liczne są też formy wodnolodowcowe oraz dawne rynny wykorzystane przez współczesne rzeki (Niemica, Wołcza, Wołczenica, Dziwna). Od północy obszar zalewu ograniczają wznoszące się do wysokości ponad 100,0 m npm. wyspy Wolin i Uznam, oddzielone od siebie cieśniną Świny. Linia brzegowa wysp Wolin i Uznam jest w znacznym stopniu wyrównana na wybrzeżu Zatoki Pomorskiej i silnie rozczłon-

kowana w obrębie brzegów Zalewu Szczecińskiego. Atrakcją tego terenu są zróżnicowane pod względem wykształcenia i dynamiki rozwoju brzegi z aktywnie rozwijającymi się klifami, jak również brzegi płaskie i niskie narastające oraz akumulacyjne brzegi wydmore. Wybrzeża klifowe wyspy Uznam i Wolin są uważane za jedne z najbardziej malowniczych formacji geologicznych w rejonie Bałtyku.

Przedstawione powyżej wybrane fakty z geologicznej historii analizowanego obszaru wyjaśniają, dlaczego dzisiejsze ukształtowanie terenów strefy przybrzeżnej Zalewu Szczecińskiego cechuje się tak wyjątkowymi walorami krajobrazowymi przyrody nieożywionej i ożywionej. Na omawianym terenie występują zarówno akumulacyjne i erozyjne formy polodowcowe wysoczyzn morenowych (płaskich, falistych, pagórkowatych), jak i ciągi moren czołowych oraz równiny zastoiskowe, drumliny i sadry, pradoliny, rynny subglacjalne, a także utworzone po ustąpieniu lodowca holocenijskie mierzeje i towarzyszące im wydmy, plaże, klifowe urwiska nadmorskie oraz doliny rzeczne i równiny akumulacji rzecznej i nadzalewowej.

Na rozległej, płaskiej równinie wód roztopowych okalającej Zalew występują różnorodne zespoły wydym śródlądowych oraz obniżenia wytopiskowe i deflacyjne, wypełnione gytiami i torfami. Osady akumulacji bagiennej wypełniają rozległą dolinę Międzyodrza, przymorską dolinę Świńca oraz dna młodych dolin rzecznych, a także głębokie rynny subglacjalne przekształcone przez rzeki. W ujściach cieśnin łączących Zalew z Zatoką Pomorską rozwinęły się osady mierzei. Zamykają one ujście Świny i Dziwny. W strefie mierzei Świny (Brama Świny) na skutek oddziaływania specyficznego, estuarionowego systemu hydrograficznego, narastają osady delty wstecznej. W bramie Świny w ślad za cyklicznością akumulacji osadów mierzei rozwinęły się trzy generacje wydym (wydmy brunatne, żółte i białe). Zespoły wydym towarzyszą niemal całej linii wybrzeża morskiego, także na odcinkach brzegu klifowego, głównie jednak występują na mierzejowych, akumulacyjnych odcinkach brzegu morskiego.

Wśród współczesnych osadów powierzchniowych pojawiają się również osady antropogeniczne, reprezentowane przez piaski i namuły pól refulacyjnych, nasypy inżynierskich obiektów liniowych i powierzchniowych oraz hałdy odpadów poprodukcyjnych (fosfogipsy i popioły dymnicowe) i komunalnych

Ukształtowanie terenu, w znacznej mierze związane genetycznie z geologiczną historią rozwoju obszaru, ma istotny wpływ na kształtowanie specyfiki klimatu lokalnego a także warunki hydrologiczne. Wszystkie te elementy łącznie decydują o rozwoju świata przyrody ożywionej i jej bioróżnorodność. To dzięki tym elementom poszczególne obszary nadmorskie i tereny nadzalewowe uzyskały rangę i status m. in. parku narodowego, terenów masowego wypoczynku i rekreacji oraz były, są i będą przedmiotem zainteresowania lobby przemysłowego

## **1.2.Klimat**

Klimat otoczenia Zalewu Szczecińskiego, podobnie jak znaczna część Niziny Szczecińskiej, kształtowany jest pod wpływem mas powietrza napływającego z różnych regionów geograficznych Europy. Najczęściej są to masy powietrza polarno-morskiego napływającego z Oceanu Atlantyckiego, którym towarzyszą zazwyczaj opady atmosferyczne. Ich wpływ na warunki pogodowe w lecie przejawia się w zwiększonym zachmurzeniu i wyraźnym ochłodzeniu temperatury powietrza, przy jednoczesnym wzroście jego wilgotności. Z kolei zimą, przynoszą one ocieplenie oraz gwałtowne odwilże.

Znacznie rzadziej od przedstawionych powyżej pojawiają się masy powietrza polarno-kontynentalnego, pochodzącego z rejonu środkowej Rosji. Cechuje je mała wilgotność. Powietrze to, napływając w rejon objęty ZZOP zimą i wiosną, powoduje zwykle spadek temperatury oraz utrzymywanie się słonecznej pogody. Wiosną i zimą z rejonu północnej Rosji i mórz arktycznych sporadycznie napływać może też suche i bardzo chłodne powietrze arktyczne. Z tymi masami powietrza wiązać należy pojawiające się późną wiosną przygruntowe przymrozki.

Najrzadziej w omawianym rejonie pojawia się powietrze zwrotnikowe. Może ono napływać od południowego wschodu jako gorące i wilgotne powietrze z rejonu Wysp Azorskich, lub z południa, z rejonów północnej Afryki i południowego-wschodu (Azja Mniejsza). Masy powietrza napływające z rejonów północnej Afryki i Azji Mniejszej są suche i gorące oraz mało przezroczyste (zawierają cząsteczki pyłu pustynnego). To one powodują sporadyczne, gwałtowne ocieplenia w okresie wiosen-

nym oraz jesienią. Z nimi związane są największe letnie upały.

W skali wielolecia na omawianym obszarze zdecydowanie przeważają wiatry zachodnie i południowo-zachodnie. Największe prędkości osiągają wiatry wiejące z kierunku północno-zachodniego. Najrzadziej pojawiają się wiatry wiejące z północy, jednakże w okresie zimowym mogą one niejednokrotnie osiągać największe prędkości i wywoływać sztormowe spiętrzenia wód w Zatoce Pomorskiej oraz w Zalewie Szczecińskim. Wysokie spiętrzenia sztormowe pojawiają się z różną częstotliwością, przeciętnie raz na trzy lata i wówczas poziom wody może się podnieść nawet o około 100 cm. W ekstremalnych przypadkach zdarzeń katastroficznych, jakie miały miejsce na przełomie XIX i XX wieku (lata: 1874, 1883, 1904, 1913), odnotowywano prawie dwumetrowe podniesienie lustra wody w Zatoce oraz 1,5 m w Zalewie Szczecińskim. Podczas tak katastroficznych zdarzeń, których nie można nie uwzględnić w projektowanym planie ZZOP, całkowicie zalewane są wszystkie nisko położone tereny wokół Zalewu Szczecińskiego, Jeziora Dąbie i Doliny Odry. Wymusza to niejako przyjęcie określonej strategii działań, poprzedzonej określeniem wizji docelowych funkcji jakie spełniają mają te obszary w całym systemie ZZOP.

W regionalizacji klimatycznej rejonu Zalewu Szczecińskiego wyróżnić można kilka stref związanych z wodami otwartymi oraz strefami przybrzeżnymi i otoczeniem lądowym.

W dynamice zmian elementów klimatu wyodrębnia się dwa podstawowe okresy – półrocze chłodne (X-III), cechujące się dużą zmiennością oraz półrocze ciepłe (IV-X), spokojniejsze.

Duże znaczenie w regulacji warunków klimatu i topoklimatu odgrywa duże zróżnicowane orograficzne (Wzgórza Warszawskie, Góry Bukowe, Pasma Wolińskie). Kontakt dużych akwenów wodnych z urozmaiconą rzeźbą łądu sprzyja tworzeniu specyficznych warunków termicznych oraz wiatrowych (co może być korzystne w rozwoju elektrowni wiatrowych).

Wielkość opadu, wynosząca średnio rocznie w granicach 520-660 mm, należy do wartości średnich w Polsce, przy czym przy dużej wilgotności powietrza oraz dużym areale terenów podmokłych, retencja wód opadowych jest duża.

Z uwagi na znaczne zróżnicowanie elementów klimatu, dla terenu ZZOP Zalew Szczeciński należy opracować szczegółową regionalizację topoklimatu, z waloryzacją cech przewodnich, dla różnych dziedzin rozwoju lub ochrony środowiska..

### **1.3. Hydrografia i hydrologia**

Strefa przybrzeżna Zalewu Szczecińskiego charakteryzuje się szczególnym bogactwem wód. Powierzchnia dorzecza Zalewu Szczecińskiego wynosi około 129,6 tys km<sup>2</sup> (bez wód Zalewu i cieśnin). Cały Zalew Szczeciński tworzy rozległy wewnętrzny zbiornik wodny, będący głównym miejscem odpływu wód Odry i kilku innych większych rzek. Cechy hydrograficzne i hydrologiczne Zalewu Szczecińskiego nadają temu akwenowi szczególne walory, do których zaliczyć można: dużą powierzchnię (912 km<sup>2</sup>), dużą objętość wód (3,159 mld m<sup>3</sup>) i duże rozwinięcie linii brzegowej (243 km). Zalew Szczeciński połączony jest z Morzem Bałtyckim poprzez trzy cieśniny typu ujściowego: Peenestrom, Świnę i Dziwnę, poprzez które dochodzi do mieszania się wód słodkich ze słoną. Roczna ilość wód wpływających i wypływających z Odry od wielu lat przeciętnie wynosi 17 mld m<sup>3</sup>. Jednakże wymiana wód z Bałtykiem jest ograniczona, a zasolenie niskie. W związku ze swoimi właściwościami geomorfologicznymi i hydrologicznymi oraz dużym obszarem zlewiska o wysokim wskaźniku zanieczyszczenia, Zalew Szczeciński jest jednym z bardziej ekologicznie zagrożonych zalewów w obszarze Bałtyku.

Newralgicznymi cechami tego akwenu, z punktu widzenia możliwości prowadzenia żeglugi, są: małe urozmaicenie rzeźby dna zalewów, mała średnia głębokość (3,8 m) i istnienie licznych mielizn (25% powierzchni Zalewu). Największym z jezior leżących w ujściu Odry jest jezioro Dąbie o powierzchni 5 570 ha. Ponieważ jezioro to jest bezpośrednio połączone z Zalewem Szczecińskim, poziom wody w nim jest zależny od poziomu wody w Zalewie. Zanieczyszczenia i biogeny odprowadzane do jeziora Dąbie, a pochodzące w decydującej mierze z aglomeracji szczecińskiej, są poważnym obciążeniem dla całego estuarium Odry.

Szczególna rola Zalewu polega na:

- wytracaniu prędkości przepływu wód Odry i innych dopływów i w konsekwencji sedymentacji osadów,
- tworzeniu przybrzeżnych stref okresowo podtapianych i podmokłych, w tym Deltę Wstecznej Świny,
- kreowaniu i utrzymaniu środowisk życia dla organizmów słonolubnych, słodkolubnych i przejściowych, dla których wlewy wód morskich stanowią warunek bytowania.

**Bezpośredni obszar ZZOP Zalewu Szczecińskiego obejmuje powierzchnię około 2530 km<sup>2</sup>.** Na tym obszarze wyznaczone zostały cztery rejony bilansowania w ramach zadań statutowych Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Szczecinie (**Mapa 2**).

### ***Hydrologia – sieć rzeczna***

Osią hydrograficzną terenu jest dolny odcinek Odry, Jezioro Dąbie, Roztoka Odrzańska, Zalew Szczeciński oraz Dziwna, Świna i Piana. Już ten układ sprawia, że występuje tu skomplikowana sieć rzeczna oraz specyficzne warunki hydrogeologiczne, typowe dla obszarów eustariowych. Dobrze rozwinięty jest układ hydrograficzny lądowej części otaczającej Zalew Szczeciński, reprezentowany przez sieć rzeczna zlewni Płoni, Iny, Gowienicy, Wołzenicy, Świńca, Gunicy, Myśliborskiej Strugi i Wkry. Elementem antropogenicznym układu hydrograficznego jest występowanie licznych kanałów łączących Regalicę, jezioro Dąbie i Odrę oraz kanał żeglugowy Szczecin-Świnoujście.

### ***Warunki hydrologiczne***

Warunki hydrologiczne zlewni Zalewu Szczecińskiego opisywane są danymi dotyczącymi wielkości zasobów wód powierzchniowych oraz zasobów dyspozycyjnych wód podziemnych.

Wielkość zasobów wód powierzchniowych jest wręcz nieograniczona, jednak w bilansie należy uwzględnić „zajęcie” zasobów poprzez zanieczyszczenia. Z tego powodu szczegółowej analizie wymagają lokalizacje miejsc poboru i zrzutu wód. Z uwagi na specyfikę hydrologiczną obszaru niezbędne jest zastosowanie odmiennej metodyki określenia przepływów dyspozycyjnych oraz przepływów nienaruszalnych. Do szczegółowego określenia zasobów wód powierzchniowych przyczyniają się realizowane przez RZGW Szczecin bilanse wodno-gospodarcze poszczególnych zlewni.

### ***Zasoby wód podziemnych***

W wielu regionach omawianego obszaru występuje brak wystarczającej ilości zasobów wód podziemnych do zaspokojenia potrzeb konsumpcyjnych. Dotyczy to rejonu Świnoujścia, Kamienia Pomorskiego, strefy pobraża i aglomeracji szczecińskiej.

Do lat 90-tych szczegółowe rozpoznanie hydrogeologiczne w układzie regionalnym prowadzone było na wyspach Uznam i Wolin oraz w rejonie jeziora Ostrowo. Pozostałe regiony rozpoczęto dokumentować po 1995 roku w ramach regionalnego rozpoznania zasobów dyspozycyjnych wód podziemnych (lewobrzeże Odry z Gunicą, zlewnia Dziwny, wyspa Wolin). Wielkość udokumentowanych zasobów odnawialnych i dyspozycyjnych wód podziemnych przedstawiono na **Mapach 3 i 4**.

Szczególną rolę w przyszłym zaopatrzeniu ludności w wodę konsumpcyjną pełnią główne zbiorniki wód podziemnych, jako obszary zasobne w wodę wymagające szczególnej ochrony. Niestety, wskutek degradacji jakościowej i ilościowej, rangę swą utracił GZWP nr 101 – Wyspa Uznam.

W świetle dotychczasowego rozpoznania stwierdza się występowanie obszarów:

- z naruszoną równowagą hydrologiczną, związaną z nadmiernym eksploataowaniem (zlewnia Gunicy),
- zdegradowania jakościowego wód podziemnych (część wyspy Uznam, Półwysep Przytórski, pobraże od Świętoustjścia w kierunku wschodnim),
- o korzystnych warunkach występowania wód podziemnych (centralna część wyspy Wolin, zlewnia Wołzenicy, rejon Stargard-Goleniów).

Dla omawianego obszaru niezbędne jest przedstawienie bilansu stanu zasobów wód i potrzeb w formie szczegółowego bilansu wodnogospodarczego.

**Tabela 1.1. Zestawienie podstawowych informacji charakteryzujących zlewniowe regiony bilansowe**

Nr i nazwa regionu bilansowego	Główne rzeki wchodzące w skład regionu bilansowego	Przynależność do regionu fizyczno-geograficznego	Polożenie administracyjne obszaru objętego planem		Ogólna charakterystyka obszaru	Przyrodnicza charakterystyka obszaru
			Powiat	Gminy		
<b>5104 Płonia</b>	Płonia, Gowienica, Krzekna, Sicina	Dolina Dolnej Odry	Szczecin	Szczecin	Obszar będący pod silnym wpływem czynników antropogenicznych. Obszar znacznie przekształcony.	W obszarze objętym znajduje się tylko niewielki fragment doliny Płoni, stanowiącej korytarz ekologiczny o znaczeniu regionalnym.
<b>5105 Gunica, Szczecin- -lewobrzeże</b>	Gunica, Myśluborska Struga, Karwia Struga	Równina Wkrzańska, Wzniesienia Szczecińskie	Szczecin, Police	Szczecin, Nowe Warpno, Police, Dobra, Kołbaskowo	Obszar pełniący ważne funkcje ekologiczne oraz miejsce lokalizacji szeregu zakładów przemysłu, w tym chemicznego, lekkiego, stoczniowego, itd. Zlokalizowana jest tu główna część miasta Szczecina, a także Police. Z tego też powodu daje się zauważyć dużą presję związana z rozwojem aglomeracji szczecińskiej na kompleks Puszczy Wkrzańskiej.	Obszar o dużym zróżnicowaniu środowisk przyrodniczych. Na N zlokalizowane jest pobraże Zalewu, w centralnej części kompleks lasów Puszczy Wkrzańskiej. Tutaj też zlokalizowany jest rez. przyrody „Świdwie”, ujęty na liście Konwencji Ramsar. Na S ob-szary rolnicze otaczające miasto Szczecina. Ważny obszar dla fauny kręgowców.
<b>5106 Ina</b>	Ina, Mała Ina, Krapiel	Dolina Dolnej Odry, Równina Goleniowska,	Goleniów	Goleniów, Stepnica, Przybiernów,	Są obszary o przewadze funkcji rolniczej i leśnej nad funkcją gospodarczą, chociaż proporcje te ulegają zmianom. Na obszarze tym planuje się w przyszłości szereg inwestycji gospodarczych. Czynnikiem rzutującymi na ten stan rzeczy jest obecność krajowych i międzynarodowych linii komunikacyjnych, lotniska w Goleniowie	Teren o wysokich walorach przyrodniczych. Obecność kompleksu Puszczy Goleniowskiej, torfowisk, jeszcze kilkanaście lat temu intensywnie wykorzystywanych rolniczo, licznych bagnisk. Tereny te są miejscem występowania rzadkich zbiorowisk roślinności, roślin i zwierząt.
<b>5107 Odra, Zalew Szczeciński</b>	Odra, Zalew Szczeciński, Rozтока Odrzańska, Świna, Dziwna	Dolina Dolnej Odry, Uznam i Wolin, Wybrzeże Trzebiatowskie,	Szczecin, Police, Goleniów, Kamień Pomorski, Świnoujście	Kołbaskowo, Szczecin, Police, Nowe Warpno, Goleniów, Stepnica, Wolin, Świnoujście, Międzyzdroje, Kamień Pomorski, Dziwnów,	Jest to obszar o szczególnym znaczeniu ze względu na funkcje gospodarcze – istniejące porty handlowe, promowe i wojenne, stocznie, prowadzoną gospo-darkę rybacką, a także atrakcyjność dla turystyki pobytowej, wodnej, pieszej i przyrodniczej. Zloka-lizowane są tu tereny uzdrowiskowe. Odra, Zalew i Świna stanowią szlak żeglugowy łączący Szczecin z Bałtykiem. Wyspy Wolin i Uznam, są obszarem szczególnego zainteresowania różnych inwestorów. Lokalizacja Wolińskiego Parku Narodowego stanowi poważną barierę dla rozwoju i modernizacji lądowego szlaku komunikacyjnego prowadzącego ze Szczecina do Świnoujścia. W ob.rębie wyspy Wolin w ostatnich latach Związek Gmin Wyspy Wolin zrealizował szereg inwestycji proekologicznych.	Teren o unikatowych walorach przyrodniczych. Jest to m. in. miejsce rozrodu, odpoczynku w trakcie migracji, zimowania ryb, ptaków i ssaków o znaczeniu ponadkrajowym. Utworzono tu Woliński Park Narodowy. Obecność aglomeracji szczecińskiej ma nieobojętny wpływ na stan przyrody. Obok obszarów o najwyższych walorach przyrodniczych usytuowane są duże zakłady przemysłowe wpływające na stan zasobów przyrodniczych. Obszar predysponowany do wdrożenia idei zrównoważonego rozwoju, m. in. w ramach idei Rezerwatu Biosfery „Ujście Odry”.
<b>5108 Wolczenica, Gowienica</b>	Wolczenica, Gowienica, Świniec,	Wybrzeże Trzebiatowskie, Równina Gryficka	Goleniów, Kamień Pomorski,	Stepnica, Przybiernów, Wolin, Kamień Pomorski, Dziwnów,	Obejmuje obszary rolnicze i leśne. Praktycznie bark tu zakładów przemysłowych Tereny od lat wykorzystywane w ramach letniego wypoczynku, rekreacji. Kamień Pomorski od lat jest uznanym uzdrowiskiem.	Występują tu cenne ekosystemy wodno-błotne, związane z ujściowym odcinkiem Wolczenicy i Grzybnicy oraz Świnca i Niemicy.



#### **1.4. Brzegi Zalewu Szczecińskiego**

W przebiegu uwarunkowanej budową geologiczną linii brzegowej obszaru ZZOP Zalewu Szczecińskiego występuje kilka głęboko wciętych zatok: Jezioro Nowowarpieńskie, Jezioro Wicko i Zatoka Skoszewska. Największe urozmaicenie wykazuje przebieg linii brzegowej w rejonie delty wstecznej Świny. W obszarze tym, położonym pomiędzy Starą Świną a jeziorem Wicko, występuje szereg wysypisk akumulacji aluwialno-morskiej (Wielki Krzek, Łysa Wyspa i inne). Tworem sztucznie utworzonym w efekcie refulacji jest położona pomiędzy Roztoką Odrzańską a Zalewem Szczecińskim wyspa Chełminek.

Brzegi Zalewu Szczecińskiego wykazują znaczne zróżnicowanie morfologiczne i geologiczne. Po stronie wschodniej występują brzegi niskie, płaskie, zbudowane z torfu, zalegającego na piaskach i piaskach żwirowych, mułkach lub osadach jeziornych typu gytii. W okolicach Kopic i Czarnocina występują piaski eoliczne, nałożone na piaski rzeczno-zastoiskowe. Południowe brzegi Zalewu zbudowane są z piasków, lub rzadziej z mułków rzeczno-zastoiskowych. Czasami osady te pokryte są torfami (rejon Brzózki-Warnołęka, brzegi Jeziora Nowowarpieńskiego, Warsin). W wielu miejscach spotyka się też piaski eoliczne, tworzące lokalne wydmy (okolice Trzebieży, Trzebieradza, Miroszewa, Podgrodzia). Północne brzegi Zalewu w rejonie Bramy Świny są niskie i płaskie. Budują je osady deltowe w postaci piasków rzeczno-morskich, torfów niskich na piaskach lub namułach deltowych oraz namuły torfiaste. Najwyższy brzeg Zalewu spotyka się w jego północno-zachodniej części. Stanowi go morenowo-kemowy klif wyspy Wolin, zbudowany z glin zwałowych spiętrzonyj moreny czołowej oraz z wodnolodowcowych piasków i piasków ze żwirem. W kierunku Wolina brzeg wyspy staje się coraz niższy i w niektórych obniżeniach pojawiają się torfy (okolice Płocina). Na południe od Wolina brzeg wysuwa się w Zalew półwyspem Rów, którego brzegi zbudowane są również z piasków rzeczno-morskich z przewarstwieniami mułów i torfów. Odcinek brzegów od Wolina do Skoszewa budują gliny zwałowe moreny dennej płaskiej oraz fluwioglacjalne piaski i piaski ze żwirami. W bezpośrednim sąsiedztwie wód przybrzeżnych Zalewu występują namuły torfiaste lub torfy na piaskach i mułach.

Przedstawiona budowa geologiczna brzegów Zalewu Szczecińskiego i ich morfologia ukazują małą odporność tych brzegów na abrazję, a przede wszystkim wskazują na istnienie realnego zagrożenia ich zatapiania przy wysokich stanach wody w Zalewie. Wspomniane przy omawianiu klimatu możliwe okresowe piętrzenie sztormowe wód może stwarzać katastrofalne zagrożenie zatapiania brzegu, co może być szczególnie groźne dla wschodnich i południowo-wschodnich odcinków brzegu.

#### **1.5. Kopaliny**

Zagadnienie ochrony i racjonalnego wykorzystania zasobów geologicznych, zgodnie z założeniami ogólnopństwowej strategii ochrony litosfery, jest zadaniem priorytetowym w tworzeniu strategii gospodarczej i zrównoważonego rozwoju. Eksploatacja złóż kopalin winna być gospodarczo uzasadniona i prowadzona racjonalnie w sposób ograniczający szkody w środowisku. Dlatego złoża kopaliny w myśl ustaw podlegają szczególnej ochronie.

Z grupy kopaliny podstawowych występujących w strefie przybrzeżnej Zalewu Szczecińskiego dotychczas udokumentowano złoża: gazu ziemnego, ropy naftowej oraz solankowe wody lecznicze i termalne. Z grupy kopaliny pospolitych występują tu: wapień i margle (dla potrzeb przemysłu budowlanego), kruszywo naturalne, piaski kwarcowe do produkcji cegły piaskowo-wapiennej, surowce ilaste do produkcji ceramiki budowlanej i kruszywa lekkiego oraz kreda jeziorna, torfy boro-winowe i torfy ogrodnicze.

##### ***Surowce energetyczne***

Złoża gazu ziemnego i ropy naftowej odkryto dotychczas m. in. koło Kamienia Pomorskiego, Wrzosowa, Przytoru, Międzyzdrojów, Rekowa i Wysokiej Kamińskiej. Złoża węgla brunatnego zlokalizowano w okolicy Jezierzyc, Tanowa i Goleniowa.

### ***Surowce skalne***

W obrębie strefy przybrzeżnej występują zasoby wapieni i margli dla przemysłu cementowego. Są one zlokalizowane koło Czarnogłówek i Kłębów oraz w rejonie Golczewa. Natomiast złoża surowców ilastych dla produkcji ceramiki budowlanej i lekkiego kruszywa to głównie ropy i muły trzeciorzędowe, występujące w rejonie Szczecina na skarpie skolwińskiej i w Płoni, a także w sąsiedztwie Wąwelnicy i Siadła Górnego.

### ***Kruszywa naturalne***

Kruszywa naturalne są dominującą kopalnią województwa. Istotniejsze złoża tych kruszyw zlokalizowane są w okolicy Mokrzyca Wielkiej, Dargobądza, Kołczewa, Budna i Mostów, Kłodzina, Ostrowic, Radziszewa, a złoża piasków kwarcowych – w Łożnicy koło Goleniowa.

### ***Torfy***

Szczególne właściwości topograficzne sprzyjały w przeszłości i sprzyjają nadal gromadzeniu się w dolinie Odry i wokół Zalewu Szczecińskiego materii organicznej i rozwojowi torfowisk. Stąd też największe torfowiska województwa zachodniopomorskiego zlokalizowane są w tym rejonie. Obejmują one ponad 300 km<sup>2</sup>. Do największych torfowisk wokół Zalewu należy zaliczyć torfowiska Uznamskie i Wolińskie, torfowiska Czarnocińskie, torfowiska nad Roztoką Odrzańską (jedno z największych w Polsce torfowisk wysokich typu bałtyckiego), torfowiska doliny rzeki Iny i basenu torfowego nad jez. Dąbie. Obecnie nie są one praktycznie eksploatowane, a jedynie są użytkowane rolniczo jako użytki zielone i pastwiska. Torf jest poszukiwanym surowcem w ogrodnictwie. Najnowsze analizy (Dobrcki i in. 1999) wskazują, że nie zachodziła potrzeba otwierania nowych kopalni torfu w strefie brzegowej Zalewu.

Torfowiska są nie tylko magazynem materii organicznej zawierającej cenne składniki chemiczne, lecz przede wszystkim zbiornikami retencyjnymi wody oraz pełnią rolę niwelującą oddziaływanie zanieczyszczeń i pełnią funkcję siedliskotwórczą. Stąd też stanowią tereny występowania unikalnych zespołów flory i fauny, w tym objętych ochroną prawną.

### ***Surowce lecznicze***

#### ***Torfy borowinowe***

Są eksploatowane dla celów leczniczych w uzdrowiskach nadmorskich (złoża: Międzyzdroje i Kamień Pomorski). Warunki do eksploatacji torfów jako surowca leczniczego istnieją także na obszarze Puszczy Wkrzańskiej, co przy możliwości uzyskania w rejonie Szczecina wód zmineralizowanych o podwyższonej temperaturze stwarza realne przesłanki do otwarcia zakładu przyrodoleczniczego w tym rejonie (np. u wybrzeży Zalewu pomiędzy Nowym Warpnem a Trzebieżą).

#### ***Wody mineralne***

Eksploatacja tych surowców w strefie brzegowej Zalewu Szczecińskiego jest lub była prowadzona od lat. Wody mineralne są wykorzystywane w działalności uzdrowisk nadmorskich. Za rejonów perspektywicznych dla pozyskania wód zmineralizowanych, w tym także o podwyższonej temperaturze, uważa się okolice Kołczewa, Międzywodzia, Wrzosowa i Szczecina.

#### ***Wody termalne***

W strefie brzegowej ZZOP Zalewu Szczecińskiego stwierdzono występowanie solankowych wód termalnych o podwyższonej temperaturze. Ich znaczące zasoby, pozwalające na potencjalne uzyskanie tych wód, w tym dla celów leczniczych, stwierdzono m. in. na terenie Szczecina i Stargardu Szczecińskiego oraz w pasie nadmorskim w Międzywodziu i Dziwnówku.

Stan udokumentowania przyrody nieożywionej przedstawia **Mapa 5**.

## 2. Charakterystyka społeczno-ekonomiczna obszaru

### 2.1. Demografia

Obszar strefy przybrzeżnej znajduje się w obrębie 12 gmin wchodzących w skład 5 powiatów – 2 ziemskich (Szczecin, Świnoujście) i 3 grodzkich (Kamień Pomorski, Goleniów, Police). Obszar objęty ZZOP Zalewu Szczecińskiego nie pokrywa się ściśle z granicami gmin, jednakże mając na uwadze konieczność scharakteryzowania warunków gospodarczych, demograficznych i innych, poniżej przedstawiono dane odnoszące się do całości gmin.

Tabela 1.2.

Nazwa jednostki administracyjnej	Powierzchnia (km <sup>2</sup> )	Zaludnienie w 1997 r.	Gęstość zaludnienia w 1997 r. na km <sup>2</sup>
Dobra	110	6531	59,4
Dziwnów	38	4447	117,0
Goleniów	443	31553	71,3
Kamień Pomorski	209	15356	73,5
Kołbaskowo	105	5839	55,6
Międzydroje	117	6474	57,8
Nowe Warpno	197	1808	8,9
Police	252	41687	165,4
Stepnica	294	4593	15,6
Szczecin	301	418985	1392,0
Świnoujście	195	43492	223,0
Wolin	327	12913	39,5

Źródło: Województwo zachodniopomorskie, WUS, 1998 r.

### 2.2. Użytkowanie gruntów rolnych

Zdecydowana większość gruntów położonych wzdłuż Zalewu Szczecińskiego i jeziora Dąbie jest lub była użytkowana rolniczo, co obrazuje poniższa tabela. Z uwagi na niskie położenie w stosunku do poziomu wód w przyległych akwenach mogą one być eksploatowane tylko po uprzednim obwałowaniu i mechanicznym odwodnieniu.

Tabela 1.3.

Nazwa jednostki administracyjnej	Powierzchnia (ha)	Powierzchnia użytków rolnych w ha	Powierzchnia gruntów ornych w ha	Powierzchnia użytków zielonych w ha
Dobra	11000	6442	4174	2200
Dziwnów	3800	590	274	315
Goleniów	44300	15212	7334	7826
Kamień Pomorski	20900	13293	9142	4105
Kołbaskowo	10500	6929	6251	472
Międzydroje	11700	288	193	83
Nowe Warpno	19700	1659	502	1147
Police	25200	5451	3120	2246
Stepnica	29400	7396	2182	5192
Szczecin	30100	5895	4222	1480
Świnoujście	19500	1409	337	1059
Wolin	32700	14435	10431	3911

Źródło: Województwo zachodniopomorskie, WUS, 1998 r.

### 2.3. Sytuacja gospodarcza gmin strefy przybrzeżnej Zalewu Szczecińskiego

Analiza danych statystycznych wg stanu na 1997 r., a dotyczących:

- liczby podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w poszczególnych gminach, w tym liczby jednostek handlowych i transportowych,
- liczby pracujących i bezrobotnych,
- dochodów własnych budżetów gmin na 1 mieszkańca,

- infrastruktury komunalnej i mieszkaniowej,
  - infrastruktury turystycznej,
- wskazuje, iż sytuacja w poszczególnych gminach kształtuje się następująco:

**Tabela 1.4**

Nazwa jednostki administracyjnej	Powierzchnia (km <sup>2</sup> )	Ludność	Liczba podmiotów gospodarczych:		Liczba podmiotów przypadających na:		Liczba pracujących:		Liczba bezrobotnych	Turystyka		
			publicznych	prywatnych	przemysł i budownictwo	usługi	w rolnictwie	poza rolnictwem		liczba obiektów	liczba miejsc noclegowych	liczba udzielonych noclegów I-IX
Dobra	110	6531	15	869	208	649	234	2241	110	1	5268	178
Dziwnów	38	4447	9	644	63	540	8	965	329	118	15959	893298
Goleniów	443	31553	46	2380	579	1740	1143	7695	938	4	131	13928
Kamień Pomorski	209	15356	32	1112	259	847	380	1021	868	9	1011	24402
Kołbaskowo	105	5839	8	629	124	492	266	1260	128	–	–	–
Międzyzdroje	117	6474	19	1375	144	1201	58	1811	289	115	9510	611428
Nowe Warpno	197	1808	6	118	21	85	70	298	49	2	206	14101
Police	252	41687	52	2794	927	1854	564	10892	1028	8	716	37480
Stepnica	294	4593	7	240	56	132	430	931	230	3	126	2234
Szczecin	301	418985	497	46880	10173	36931	1117	144275	4477	46	5060	497452
Świnoujście	195	43492	52	5164	585	4551	193	12541	497	84	8532	649950
Wolin	327	12913	20	912	152	694	1048	1227	632	29	2742	126007

Źródło: Województwo zachodniopomorskie, WUS, 1998 r.

Strefa przybrzeżna Zalewu Szczecińskiego jest obszarem pod każdym względem najdynamiczniej rozwijającym się w województwie. Potwierdzeniem tego są wartości :

- charakteryzujące dochody własne gmin na 1 mieszkańca. Przewodzącymi w tej kwestii są Międzyzdroje i Dziwnów, dysponujące 1000 i więcej zł na 1 osobę, a następnie Świnoujście, Nowe Warpno, Dobra, Kołbaskowo gdzie dochód wynosi 600-1000 zł na 1 mieszkańca. Również dochody na 1 mieszkańca w Szczecinie i Policach kształtują się na poziomie 400-600 zł,
- charakteryzujące zaludnienie, świadczące, że Szczecin, Police i Świnoujście oraz Dziwnów to jedne z gmin o najwyższym zaludnieniu w tym województwie, przekraczające 100 osób na km<sup>2</sup>. Również Goleniów, Kamień Pomorski, Międzyzdroje, Dobra i Kołbaskowo są gminami o zaludnieniu liczącym 50-100 osób na km<sup>2</sup>,
- charakteryzujące rozwój gospodarczy, świadczące że gminy te posiadają największą liczbę podmiotów gospodarczych i przemysłowych.

Należy nadmienić, że w strefie tej zlokalizowane są:

- trzy duże miasta: Szczecin, Police i Świnoujście,
- całość gospodarki morskiej, transportu wodnego, portów, lecznictwa uzdrowiskowego i przemysłu województwa zachodniopomorskiego,
- większość bazy turystycznej województwa.

### 3. Charakterystyka przyrody ożywionej obszaru

Obecność Zalewu Szczecińskiego wywiera wpływ na zasoby przyrodnicze występujące na tym obszarze. Jako najistotniejsze czynniki należy wymienić:

- zmienność zasolenia wód Zalewu i Zatoki Pomorskiej, która warunkuje możliwość występowania na tym terenie zbiorowisk typowych dla terenów nadmorskich i lądowych, np. zbiorowisk słonolubnych,
- wody Zalewu są środowiskiem bogatego życia różnych organizmów, w tym ryb, które znajdują w strefie przybrzeżnej doskonałe warunki dla odbycia rozrodu (tarła), zimowania oraz jako miejsce przystankowe w trakcie migracji,

- okresowe zalewanie niektórych terenów nadbrzeżnych, umożliwiające istnienie podmokłych obszarów, szczególnie atrakcyjnych jako siedliska dla ptactwa,
- obecność wysp, bardzo rozczłonkowanej linii brzegowej z różnymi formami wybrzeża (od terenów podmokłych, okresowo zalewanych, poprzez wybrzeże piaszczyste, wydmy, do wybrzeża klifowego), dużych kompleksów łąk nadzalewowych, torfowisk, a także terenów lesistych, w tym Puszczy Wkrzańskiej, Goleniowskiej i Bukowej,
- obecność zróżnicowanych form ukształtowania terenu, od form płaskich, falistych do elementów przestrzennych, stanowiących pozostałości po morenie czołowej, a osiągających wysokość ponad 130 m n.p.m.,
- specyficzny, łagodny klimat.

**Zachowanie i ochrona powyżej wymienionych elementów jest warunkiem zachowania specyfiki tego unikatowego w skali krajowej i europejskiej obszaru. Dlatego też szczególnie na tym terenie musi być realizowana wspólnie przez Polskę i Niemcy zasada zrównoważonego rozwoju.**

Obszar strefy przybrzeżnej Zalewu Szczecińskiego jest miejscem bytowania zbiorowisk roślinności oraz gatunków roślin i zwierząt będących przedmiotem troski szeregu konwencji oraz polskiej Ustawy o ochronie przyrody.

Do obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych należy zaliczyć: wody Zatoki Pomorskiej, całość obszaru Zalewu Szczecińskiego wraz z Deltą Wsteczną Świny i wodami Zalewu Kamieńskiego, wyspy Wolin i Uznam, łąki nadzalewowe, dolinę rzeki Dziwny, ujście Odry i Roztokę Odrzańską, dolinę rzek Wołczenica i Grzybnica, dolinę rzek Świniec i Niemica, dolinę rzek: Iny, Gowienicy, Krępy i Gunicy, jezioro Dąbie wraz z wyspami i otaczającymi je od wschodu łąkami, Międzyodrze, kompleksy leśne na obszarze Puszczy Goleniowskiej, Bukowej i Wkrzańskiej, jezioro Świdwie. Najcenniejsze obszary z punktu widzenia zasobów przyrodniczych zostały zaprezentowane na **Mapie 6**.

### **3.1. Dotychczasowy stan wiedzy o przyrodzie rejonu Zalewu**

Tak przed, jak i po 1945 roku sam Zalew Szczeciński i Kamieński, jak i ich otoczenie oraz Zatoka Pomorska, ujściowy Odcinek Odry i jezioro Dąbie były przedmiotem różnorodnych prac badawczych, jednakże ich analiza wskazuje, iż w większości publikacje dotyczące tego obszaru należy uznać jako prace przyczynkarskie. Natomiast odczuwalny jest brak przekrojowych opracowań o florze i faunie oraz zbiorowiskach tego obszaru.

Praktycznie po 1945 r. wydano tylko raz interdyscyplinarne opracowanie o Zalewie Szczecińskim (IMiGW 1980), jednakże opis przyrody ożywionej nie przystaje do dzisiejszego stanu wiedzy oraz potrzeb. Dlatego też wydaje się, że kwestią szczególnie istotną jest przygotowanie w najbliższym czasie jednego opracowania, będącego szerokim, przy tym szczegółowym kompendium wiedzy, m. in. o przyrodzie tego obszaru. W opracowaniu tym powinny znaleźć się wyniki przedwojennych prac botanicznych, m. in. Holzfussa, a także powojennych prac prowadzonych przez zespoły prof. prof. Czubińskiego, Urbańskiego, Celińskiego, Piotrowskiej, Lisowskiej, Szweykowskiego, Fałtynowicza i innych botaników i fitosocjologów. To samo dotyczy zasobów faunistycznych. Praktycznie najlepiej rozpoznane są dotychczas zasoby ichtiofauny dzięki wieloletnim pracom badawczym pracowników MIR, w tym Wesołowskiej-Garbacik, Wolnomiejskiego, Wysokińskiego. Równie nieźle są poznane zasoby ornitofauny. Natomiast pozostałe gromady bezkręgowców i kręgowców wymagają dalszych szczegółowych badań.

### **3.2. Lasy**

Lasy leżące na obszarze ZZOP Zalewu Szczecińskiego stanowią jeden z ważniejszych ekosystemów z punktu widzenia gospodarczego i przyrodniczego. Oprócz funkcji produkcyjnej (drewno, materiał szkółkarski) są obszarem dostarczającym grzyby, jagody, surowiec zielarski, zwierzynę łowną, itd. Są elementem klimatotwórczym, glebochronnym, wodochronnym (retencji wody), chroniącym przed silnymi wiatrami i podwyższonymi stanami wód, siedliskotwórczym dla specyficznych gatunków i zbiorowisk roślinnych. Dotychczas na ich obszarze stwierdzono występowanie kilku tysięcy gatunków roślin i zwierząt, z tego wielu gatunków chronionych oraz ujętych na czerwonych listach

gatunków ginących i zagrożonych wyginięciem, a także Konwencji Berneńskiej. Oprócz powyższych funkcji, lasy ze względu na zróżnicowane zbiorowiska leśne, warunki środowiskowe tu występujące, a także ukształtowanie terenu, pełnią ważną rolę jako miejsca aktywnego wypoczynku.

Prawie w 100% lasy są własnością Skarbu Państwa (Zarząd Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinie, Urząd Morski w Szczecinie i Woliński Parku Narodowy). Ich rozkład przestrzenny w poszczególnych gminach obrazuje poniższa tabela.

**Tabela 1.5**

Nazwa jednostki administracyjnej	Powierzchnia gminy w ha	Powierzchnia lasów w ha	Zalesienie w %
Dobra	11000	2403	21,8
Dziwnów	3800	820	21,6
Goleniów	44300	21312	48,1
Kamień Pomorski	20900	2111	10,1
Kołbaskowo	10500	720	6,9
Międzyzdroje	11700	4780	40,9
Nowe Warpno	19700	7462	37,9
Police	25200	12372	49,1
Stepnica	29400	9455	32,2
Szczecin	30100	4886	16,2
Świnoujście	19500	4329	22,2
Wolin	32700	7327	22,4

Źródło: Województwo zachodniopomorskie, WUS, 1998 r.

### 3.3. Obszary podmokłe jako szczególna wartość przyrodnicza

Występowanie terenów podmokłych, tj. okresowo, regularnie lub sporadycznie zalewanych i podtapianych, stanowi o specyfice tego obszaru. Są one miejscem występowania specyficznej flory i fauny, w większości halofilnej, oraz przedmiotem krajowych i międzynarodowych przepisów prawnych. Jednakże tereny te, w wyniku kilkusetletniej działalności człowieka, obejmującej prace melioracyjne, hydrotechniczne (w tym sypanie wałów przeciwpowodziowych) i tworzenie polderów, uległy w szeregu miejscach wielu zaburzeniom. Jednym z pilniejszych działań na najbliższe lata jest ochrona i odtwarzanie obszarów wodno-błotnych. Działania takie będziemy zobligowani podjąć chociażby z powodu wymogów, wynikających z dyrektyw obowiązujących w krajach Unii Europejskiej, tzw. habitatowej i ptasiej.

**Jak wynika z doświadczeń wielu krajów, takie obszary są Mekką dla milionowych rzesz obserwatorów zjawisk przyrodniczych, a także przeciętnych ludzi w ramach weekendowego wypoczynku. Dlatego też strefa przybrzeżna Zalewu, ze względu na swoją specyfikę położenia i bogactwo układów przyrodniczych, może stać się jedną z głównych atrakcji turystycznych Pomorza Zachodniego oraz kraju.**

### 3.4. Rośliny oraz bezkręgowce jako naturalna oczyszczalnia wód Zalewu

Obecność przybrzeżnej roślinności wynurzonej, główne trzcinowisk, jak i obecność całej gamy organizmów bezkręgowych, jest czynnikiem warunkującym zdolność Zalewu do samooczyszczania się. W konsekwencji zanieczyszczenia niesione z prądem rzek wpadających do obu Zalewów są wychwytywane i w większości stabilizowane w organizmach roślin i zwierząt. Jednocześnie organizmy te są źródłem pokarmu dla innych wyższych organizmów, m. in. ryb i ptaków.

Reasumując powyższe należy stwierdzić, że dbałość o stan wód tego akwenu jest warunkiem ochrony zasobów przyrodniczych tu występujących. Dlatego też ten element, jako jeden z kilku, winien być przedmiotem szczególnej troski w planie zarządzania rejonem Zalewu.

Jest to tym istotniejsze, że wybrane gatunki bezkręgowców mogą być jednym z bardziej obiektywnych wskaźników dla oceny zachodzących zmian w obszarze objętym planem zarządzania.

### **3.5. Rejon Zalewu jako obszar ważny z punktu widzenia ochrony ichtiofauny**

Dotychczas na obszarze wód rejonu Zalewu stwierdzono występowanie co najmniej 72 gatunków ryb. Lista obejmuje zarówno gatunki stacjonarne, estuariowe (półwędrowne), wędrowne, jak i przypadkowe. Wśród nich są gatunki pożądane gospodarczo, jak i gatunki praktycznie wykorzystywane w niewielkim stopniu.

Należy stwierdzić, że w wodach rejonu Zalewu istnieją szczególnie dogodne warunki dla ryb jako miejsce rozrodu, żerowania, zimowania, a także dorastania. Do najważniejszych obszarów dla bytowania ichtiofauny należy zaliczyć;

- Wody Zatoki Pomorskiej i Zalewu Szczecińskiego – obszar ten ze względu na swoją różnorodność warunków siedliskowych (zróżnicowaną głębokość), warunki tlenowe i różnorodny ruch prądów wody oraz zasobność pokarmową jest miejscem rozrodu i bytowania ryb w różnym wieku.
- Wody Świny i kanałów: Piastowskiego, Mielińskiego i Mulnik. Znaczenie tego akwenu oprócz funkcji tarliska, miejsca zimowania, to przede wszystkim funkcja korytarza ekologicznego, jednego z trzech łączących Zatokę Pomorską z estuarium Odry.
- Jezioro Wicko Wielkie. Mała głębokość tego jeziora, liczne zatoki i rozlewiska brzegowe, zróżnicowana i obfita roślinność naczyniowa, stwarzają nadzwyczaj dogodne warunki zarówno dla tarła wielu gatunków ryb, jak i rozwoju ich form juwenalnych. Z tego względu jezioro to ma nie tylko znaczenie lokalne, lecz odgrywa dużą rolę w całym ekosystemie estuariowym, jako zaplecze rozrodcze ichtiofauny. Szczególna ochrona ichtiofauny jeziora powinna dotyczyć strefy brzegowej porośniętej roślinnością, gdzie ma miejsce najintensywniejszy proces rozrodu.
- Rzeka Stara Świna. Posiada urozmaiconą rzeźbę dna i zwolniony prąd wody, dzięki czemu teren ten jest miejscem bytowania szeregu cennych gatunków ryb. Wody te są ważnym ogniwem pomiędzy bardziej zasolonymi wodami morskimi i mniej zasolonymi zalewowymi, w których ryby mogą stopniowo przystosowywać się do zmieniającego się zasolenia podczas ich wędrówek i przemieszczeń. Ponadto, dzięki licznym zagłębieniom dna, wody te stanowią dla szeregu gatunków rejon zimowisk.
- Odnogi i rozgałęzienia Starej Świny. Pełnią one rolę łącznika pomiędzy wodami Starej Świny, jeziorami Wicko Wielkie i Małe i właściwym Zalewem. Cieki te zasiedla czasowo większość gatunków estuariowych, łącznie z rybami morskimi, przemieszczającym się narybkiem sandacza, leszcza i innych. Gospodarczo, rejon ten nie przedstawia większych wartości, natomiast ochronie powinny podlegać gatunki przemieszczające się na tarliska w rejon jezior, a po tarle na żerowiska. W poprzednich latach ustanowiony został i nadal obowiązuje, na wszystkich ciekach odchodzących na północ od Starej Świny, obwód ochronny szczupaka.
- Wody Zalewu Kamińskiego. Posiada urozmaiconą rzeźbę dna, dzięki czemu teren ten jest miejscem bytowania szeregu cennych gatunków ryb. Wody te są ważnym ogniwem pomiędzy bardziej zasolonymi wodami morskimi i mniej zasolonymi Zalewu Szczecińskiego, w których ryby mogą stopniowo przystosowywać się do zmieniającego się zasolenia podczas ich wędrówek i przemieszczeń. Ponadto wody te stanowią dla szeregu gatunków rejon zimowisk.
- Wody Dziwnej. Znaczenie tego akwenu, oprócz funkcji tarliska i miejsca zimowania, to przede wszystkim funkcja korytarza ekologicznego, jednego z trzech łączących Zatokę Pomorską z estuarium Odry.
- Wody jeziora Dąbie. Pełnią rolę tarliska, żerowiska i zimowiska, a także są miejscem okresowego przebywania niektórych ryb w trakcie migracji.

**Mając powyższe na uwadze należy stwierdzić, że prowadzenie racjonalnej gospodarki rybackiej na tym akwenie jest warunkiem ochrony zasobów przyrodniczych tu występujących. Dlatego też ten element, jako jeden z kilku, winien być przedmiotem szczególnej troski w zintegrowanym zarządzaniu rejonem Zalewu. Wszelkie zaniedbania w zakresie stanu wód lub działalność rabunkowa rybaków, będą miały szczególnie niekorzystnie wpływać na zasoby organizmów żywych, nie tylko ryb, tu występujących.**

Jest to tym istotniejsze, że ichtiofauna może być jednym ze wskaźników dla oceny zachodzących zmian w obszarze objętym planem zarządzania.

### **3.6. Ostoje ptaków jako specjalne jednostki w strukturze obszarów cennych**

Dotychczasowe wieloletnie obserwacje ornitologiczne pozwoliły na wskazanie listy obszarów szczególnie ważnych dla ptaków lęgowych, koczujących, migrujących i zimujących. Zostały one ujęte m. in. w kilkunastu krajowych i zagranicznych opracowaniach. Są to m. in.: Zatoka Pomorska, Ujście Świny, Delta Wsteczna Świny, Zalew Szczeciński, Półwysep Rów, Zalew Kamieński, łąki nadzalewowe w gm. Dziwnów pomiędzy Kołczewem i Dziwnowem, bagna w dolinie Świńca i Niemicy, Bagno Rozwarowo, łąki Skoszewskie, łąki k. Stepnicy, Las Stepnicki, jez. Dąbie, łąki nad jez. Dąbie, Międzyodrze, łąki k. Polic, Puszcza Wkrzańska, jez. Świdwie, jez. Karpino, tereny nadzalewowe pomiędzy Nowym Warpnem i Trzebieżą. Ich szczegółową lokalizację prezentuje **Mapa 7**.

**Rejon Zalewu Szczecińskiego jest jednym z najważniejszych ostoi ptaków w Polsce oraz jednym z ważniejszych obszarów dla ptaków wodno - błotnych i bielika w okresie migracji i zimowania. Stwierdzone tu liczebności niektórych kaczek i trzczy wskazują, że akwen ten w okresie jesienno-zimowym pełni kluczową rolę w strategii przetrwania tych gatunków jako miejsce żerowania i odpoczynku.**

Reasumując powyższe – dbałość o ostoje ptasie winna być przedmiotem szczególnej troski w planie zarządzania rejonem Zalewu. Jest to tym istotniejsze, że ptaki mogą być jednym ze wskaźników dla oceny zachodzących zmian w obszarze objętym planem zarządzania.



## 1. Krajowe uwarunkowania prawne w zakresie ochrony zasobów przyrodniczych rejonu Zalewu Szczecińskiego

Zasadniczym dokumentem regulującym kwestie ochrony przyrody na obszarze całego kraju jest Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej, a w szczególności art. 5, 74 i 86. Źródłem powszechnie obowiązującego prawa są na obszarze działania organów, które je ustanowiły, akty prawa miejscowego.

Ustawa o ochronie przyrody z 19 października 1991 r. (Dz. U. Nr 114, poz. 492; z późn. zm.) wskazuje kilka dróg ochrony zasobów przyrodniczych – m.in. poprzez stanowienie form ochrony, tworzenie obszarów międzynarodowych, procedurę planowania przestrzennego, edukację ekologiczną itd. Dotychczas głównie praktykowaną metodą było tworzenie np. rezerwatów przyrody lub pomników, albo obejmowanie ochroną gatunkową wybranych przedstawicieli świata roślin i zwierząt.

Również żywe zasoby przyrodnicze tego obszaru były i są chronione na podstawie innych ustaw, m.in. ustawy z 1980 r. o ochronie i kształtowaniu środowiska, ustawy z 1985 r. o rybactwie śródlądowym, ustawy z 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej, ustawy z 1991 r. o lasach, ustawy z 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych, ustawy z 1995 r. prawo łowieckie, ustawy z 1996 r. o rybołówstwie morskim i ustawy z 1997 r. o ochronie zwierząt.

### 1.1. Obszary chronione w rejonie Zalewu Szczecińskiego

Dotychczas w rejonie Zalewu Szczecińskiego ustanowiono prawie wszystkie formy ochrony przyrody dopuszczone ustawą z 1991 r. o ochronie przyrody (**Tabela 2.1., Mapa 8**).

**Tabela 2.1.**

Park narodowy	
<b>Woliński Park Narodowy</b>	<p><b>Lokalizacja:</b> obejmuje cenne obszary położone w obrębie miasta Świnoujścia i gm. Międzyzdroje oraz Wolina i Dziwnowa, w obrębie Wyspy Wolin, Zatoki Pomorskiej, Zalewu Szczecińskiego i Deltę Wstecznej Świny. Obejmuje powierzchnię 10 937 ha. W obrębie Wolińskiego Parku Narodowego znajduje się sześć terenów (rezerwatów) objętych ochroną ścisłą. Są to:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Rezerwat im. doc. Stefana Jarosza położony na wschód od Wiselki w okolicach latarni morskiej „Kikut” o powierzchni 9,68 ha – dla ochrony kępy litej buczyny w drzewostanach sosnowych,</li><li>• Rezerwat im. prof. Mariana Raciborskiego położony na północny zachód od Wiselki o powierzchni 11,74 ha – dla ochrony stanowiska wiciokrzewu pomorskiego i zimoziołu północnego,</li><li>• Rezerwat im. prof. Zygmunta Czubińskiego na wschód od Góry Gosań o powierzchni 37,52 ha ciągnący się od klifu na Świdnej Kępie prawie do Jeziora Grodno – dla ochrony stanowiska buczyny pomorskiej ze storczykami,</li><li>• Rezerwat im. dr Bohdana Dyakowskiego położony w pobliżu Trzciągową na 40,92 ha – dla ochrony stanowiska buczyny z łanami perlówki jednokwiatowej,</li><li>• Rezerwat im. prof. Władysława Szafera położony u podnóża Lelowej Góry na wschód od Wapnicy na powierzchni 41,19 ha – dla ochrony stanowiska buczyny z żywcem cebulkowym,</li><li>• Rezerwat im. prof. Adama Wodziczki obejmujący wąski pas klifu nad Zalewem Szczecińskim od Lubina do Karnocic o powierzchni 24,19 ha – dla ochrony klifu ze stanowiskami roślinności kserotermicznej.</li></ul> <p><b>Cel ochrony:</b> utworzony został rozporządzeniem Rady Ministrów w 1960 r. dla zachowania wielkiego bogactwa środowisk lądowych i wodnych (tak słodkich, jak i słonawych). Flora roślin naczyniowych Parku liczy ponad 1300 gatunków, a fauna – kilka-kilkanaście tysięcy gatunków zwierząt. Część z nich to gatunki mające tu jedno z niewielu polskich stanowisk.</p>

<b>Rezerваты przyrody</b>	
<b>„Karsiborskie Paprocie”</b>	<b>Lokalizacja:</b> położony na Wyspie Uznam w granicach miasta Świnoujścia, w obrębie gruntów Nadleśnictwa Międzyzdroje. Powierzchnia wynosi 37,8 ha. <b>Cel ochrony:</b> rezerwat florystyczny, powołany w 1989 r. w celu zachowania najliczniejszego na Pomorzu Zachodnim stanowiska paproci – długosza królewskiego i wiciokrzewu pomorskiego oraz stanowiska bielika.
<b>„Luniewo”</b>	<b>Lokalizacja:</b> położony na Wyspie Wolin w gm. Wolin, leży w sąsiedztwie granic WPN koło miejscowości Luniewo. Jest zlokalizowany na gruntach Nadleśnictwa Międzyzdroje. Powierzchnia 10,54 ha. Obejmuje on jezioro oraz torfowisko przejściowe i wysokie oraz fragment Lasów Międzyzdrojskich. <b>Cel ochrony:</b> rezerwat faunistyczny, utworzony w 1973 r. w celu zachowania torfowiska, będącego miejscem występowania chronionych gatunków roślin i zwierząt oraz rzadkich gatunków związanych ze środowiskiem wodno-błotnym.
<b>„Cisy Rokickie”</b>	<b>Lokalizacja:</b> gm. Przybiernów. Jest zlokalizowany na gruntach Nadleśnictwa Rokita. Powierzchnia wynosi 15,89 ha. Obejmuje on fragment Puszczy Goleniowskiej w Nadleśnictwie Rokita. <b>Cel ochrony:</b> rezerwat leśny, utworzony w 1987 r. w celu zachowania najliczniejszej w Polsce populacji cisa.
<b>„Czarnocin”</b>	<b>Lokalizacja:</b> gm. Stepnica, na północny wschód od wsi Czarnocin, tereny Nadleśnictwa Goleniów. <b>Cel ochrony:</b> rezerwat florystyczny utworzony w 1974 r. dla zachowanie torfowiska niskiego i przejściowego typu atlantyckiego z cennymi gatunkami roślin i zwierząt.
<b>„Białodrzew Kopicki”</b>	<b>Lokalizacja:</b> gm. Stepnica, na wybrzeżu Zalewu Szczecińskiego, koło miejscowości Kopice, pow. 10,5 ha. <b>Cel ochrony:</b> rez. florystyczny utworzony w 1985 r. dla zachowanie fragmentu, naturalnego łągu wierzbowo-topolowego i rzadkiej roślinności wodnej szuwarowej i zaroślowej oraz okazałych okazów topoli białej.
<b>„Wilcze Uroczysko”</b>	<b>Lokalizacja:</b> gm. Stepnica i Goleniów, teren Nadl. Goleniów, pow. 62,83 ha. <b>Cel ochrony:</b> rez. torfowiskowy utworzony w 1985 r. dla zachowanie mozaiki typowych dla Pomorza olsów i łągów jesionowo-olszowych ze stanowiskami rzadkich gatunków roślin oraz zwierząt.
<b>„Olszanka”</b>	<b>Lokalizacja:</b> gm. Stepnica i Goleniów, Nadleśnictwo Goleniów, wokół istniejącego rezerwatu „Wilcze Uroczysko”, pow. 1.290,51 ha. <b>Cel ochrony:</b> rezerwat faunistyczny utworzony w 1998 r. dla ochrony mozaiki zespołów roślinnych z rzadkimi i chronionymi gatunkami roślin i stanowiskami rozrodu rzadkich gatunków zwierząt.
<b>„Uroczysko Święta”</b>	<b>Lokalizacja:</b> gm. Goleniów Nadl. Goleniów, na obszarze Puszczy Goleniowskiej, pow. 9,5 ha. <b>Cel ochrony:</b> rezerwat florystyczny powołany w 1973 r. dla zachowanie fragmentu lasu z licznymi stanowiskami roślin chronionych, w tym typowych dla zbiorowisk atlantyckich.
<b>„Zdroje”</b>	<b>Lokalizacja:</b> miasto Szczecin, na obszarze Puszczy Bukowej, pow. 2,12 ha. <b>Cel ochrony:</b> rezerwat krajobrazowy powołany w 1959 r. dla ochrony miejsca naturalnie odnawiającego się cisa pospolitego.
<b>„Bukowe Zdroje”</b>	<b>Lokalizacja:</b> miasto Szczecin, miasto Szczecin, gm. Stare Czarnowo, na obszarze Puszczy Bukowej, pow. 207,90 ha. <b>Cel ochrony:</b> rezerwat leśny powołany w 1956 r. dla ochrony walorów krajobrazowych miejsca położenia tego obiektu oraz fragmentu buczyny pomorskiej i łągu jesionowego.
<b>„Kurowskie Błota”</b>	<b>Lokalizacja:</b> gm. Kołbaskowo, na obszarze Międzyodrza, pow. 30,63 ha. <b>Cel ochrony:</b> rezerwat faunistyczny powołany w 1965 r. dla ochrony kolonii czapli siwej i kormorana (który od kilkudziesięciu lat jednakże się tu nie gnieździ).
<b>„Kanał Kwiatowy”</b>	<b>Lokalizacja:</b> gm. Kołbaskowo, na obszarze Międzyodrza, pow. 3,0 ha. <b>Cel ochrony:</b> rezerwat florystyczny powołany w 1965 r. dla ochrony stanowisk rzadkich gatunków roślin wodnych i błotnych.
<b>„Wzgórze Widokowe nad Międzyodrzem”</b>	<b>Lokalizacja:</b> gm. Kołbaskowo, na obszarze krawędzi Odry, pow. 4,19 ha. <b>Cel ochrony:</b> rezerwat krajobrazowy powołany w 1973 r. dla ochrony fragmentu skarpy doliny Odry o szczególnych cechach geomorfologicznych z rzadkimi gatunkami roślin ciepłolubnych.
<b>„Świdwie”</b>	<b>Lokalizacja:</b> gm. Police i Dobra, pow. 891,28 ha. <b>Cel ochrony:</b> rezerwat faunistyczny powołany w 1963 r. dla ochrony naturalnego siedliska ptaków.

Parki krajobrazowe	
<b>Park Krajobrazowy „Dolina Dolnej Odry”</b>	<b>Lokalizacja:</b> obszar Międzyodrza, gm. Kołbaskowo, gm. Gryfino, gm. Widuchowa, pow. 6.000 ha. <b>Cel ochrony:</b> utworzony w 1993 r. dla ochrony fragmentu doliny Odry.
<b>Szczeciński Park Krajobrazowy „Puszcza Bukowa”</b>	<b>Lokalizacja:</b> miasto Szczecin, gm. Stare Czarnowo. <b>Cel ochrony:</b> utworzony w 1981 r. dla ochrony kompleksu Puszczy Bukowej.

Użytki ekologiczne	
<b>„Półwysep Rów”</b>	<b>Lokalizacja:</b> gm. Wolin, obszar Wyspy Wolin, pow. 80,59 ha. <b>Cel ochrony:</b> utworzony w 1998 r. na mocy rozporządzenia Wojewody Szczecińskiego dla ochrony naturalnego cypla wcinającego się w głąb Zalewu Szczecińskiego, będącego miejscem występowania cennych gat. roślin, m. in. storczyków i słonolubnych, a także gniazdowania i odpoczynku ptaków.
<b>„Dzicze Uroczysko”</b>	<b>Lokalizacja:</b> gm. Wolin, obszar Wyspy Wolin, grunty Nadl. Międzyzdroje, pow. 3,5 ha. <b>Cel ochrony:</b> utworzony w 1998 r. na mocy rozporządzenia Wojewody Szczecińskiego dla ochrony naturalnych ekosystemów torfowiskowych.
<b>„Rosiczka”</b>	<b>Lokalizacja:</b> gm. Wolin, obszar Wyspy Wolin, grunty Nadl. Międzyzdroje o pow. 1,7 ha. <b>Cel ochrony:</b> utworzony w 1998 r. na mocy rozporządzenia Wojewody Szczecińskiego dla ochrony torfowiska wysokiego z występującą tu rosiczką.
<b>„Szmanc”</b>	<b>Lokalizacja:</b> gm. Wolin, obszar Wyspy Wolin, grunty Nadl. Międzyzdroje, o pow. 0,51 ha. <b>Cel ochrony:</b> utworzony w 1998 r. na mocy rozporządzenia Wojewody Szczecińskiego dla ochrony torfowiska przejściowego z występującą tu rosiczką.
<b>„Mokrzyckie Torfowisko”</b>	<b>Lokalizacja:</b> gm. Wolin, obszar Wyspy Wolin, grunty Nadl. Międzyzdroje, o pow. 247,89 ha. <b>Cel ochrony:</b> utworzony w 1999 r. na mocy rozporządzenia Wojewody Zachodniopomorskiego dla ochrony torfowiska z występującą tu woskownicą europejską.
<b>„Jelenie Błota”</b>	<b>Lokalizacja:</b> gm. Wolin, obszar Wyspy Wolin, o pow. 14,12 ha. <b>Cel ochrony:</b> utworzony w 1999 r. na mocy rozporządzenia Wojewody Zachodniopomorskiego dla ochrony torfowiska, będącego miejscem bytowania rzadkich i chronionych gatunków roślin i zwierząt.
<b>„Martwa Dziwna”</b>	<b>Lokalizacja:</b> gm. Dziwnów, obszar Wyspy Wolin, o pow. 95,68 ha. <b>Cel ochrony:</b> utworzony w 1995 r. na mocy Uchwały Rady Gminy w Dziwnowie dla ochrony pozostałości starorzecza Dziwnej, będącego miejscem bytowania gatunków rzadkich i chronionych.
<b>„Stawek na Gumieńcach”</b>	<b>Lokalizacja:</b> miasto Szczecin, o pow. 1,7 ha. <b>Cel ochrony:</b> utworzony w 1994 r. na podstawie Uchwały Rady Miejskiej. Jest to obiekt o znaczeniu lokalnym. Stwierdzono tu kilkanaście gatunków kręgowców objętych ochroną gatunkową, w większości pospolitych.
<b>„Stawek przy ul. Śródleśnej”</b>	<b>Lokalizacja:</b> miasto Szczecin, o pow. 2,7 ha. <b>Cel ochrony:</b> utworzony w 1994 r. na podstawie Uchwały Rady Miejskiej. Jest to obiekt o znaczeniu lokalnym. Stwierdzono tu kilkanaście gatunków kręgowców objętych ochroną gatunkową, w większości pospolitych.
<b>„Dolina strumienia Żabieniec”</b>	<b>Lokalizacja:</b> miasto Szczecin, o pow. 5,75 ha. <b>Cel ochrony:</b> utworzony w 1994 r. na podstawie Uchwały Rady Miejskiej dla ochrony doliny strumienia Żabieniec. Obiekt o lokalnych walorach.
<b>„Dolina strumieni: Skolwinki, Stołczynki i Żółwinki”</b>	<b>Lokalizacja:</b> miasto Szczecin, o pow. 57,6 ha. <b>Cel ochrony:</b> utworzony w 1994 r. na podstawie Uchwały Rady Miejskiej. Są to obiekty o znaczeniu lokalnym. Stwierdzono tu kilkadziesiąt gatunków kręgowców objętych ochroną gatunkową, w większości pospolitych.
<b>„Dolina strumienia Grzęziniec”</b>	<b>Lokalizacja:</b> miasto Szczecin, o pow. 56,4 ha. <b>Cel ochrony:</b> utworzony w 1994 r. na podstawie Uchwały Rady Miejskiej. Jest to obiekt o znaczeniu lokalnym. Stwierdzono tu kilkadziesiąt gatunków kręgowców objętych ochroną gatunkową, w większości pospolitych.

<b>„Klucky Ostrów”</b>	<b>Lokalizacja:</b> miasto Szczecin, o pow. 49,7 ha. <b>Cel ochrony:</b> utworzony w 1994 r. na podstawie Uchwały Rady Miejskiej. Jest to obiekt o znaczeniu lokalnym, jednakże ze względu na swoje położenie w dolinie Regalicy, pełni on razem z otaczającymi terenami rolę bardzo ważnego korytarza ekologicznego. Stwierdzono tu kilkadziesiąt gatunków kręgowców objętych ochroną gatunkową, w większości pospolitych.
<b>„Półwysp Podgrodzie”</b>	<b>Lokalizacja:</b> gm. Nowe Warpno, cypel na północnym krańcu Półwyspu Nowowarpieńskiego łącznie z przybrzeżną strefą wód, o pow. 26,08 ha. <b>Cel ochrony:</b> utworzony w 1998 r. na mocy rozporządzenia Wojewody Szczecińskiego, dla ochrony pozostałości naturalnych ekosystemów nadzalewowych, będących miejscem bytowania rzadkich i chronionych gatunków roślin i zwierząt.
<b>„Łysa Wyspa”</b>	<b>Lokalizacja:</b> gm. Nowe Warpno, wyspa na Zalewie Szczecińskim, o pow. 8,09 ha. <b>Cel ochrony:</b> utworzony w 1998 r. na mocy rozporządzenia Wojewody Szczecińskiego dla ochrony pozostałości naturalnych ekosystemów nadzalewowych, będących miejscem bytowania rzadkich i chronionych gatunków roślin i zwierząt.

<b>Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe</b>	
<b>„Wiejkowski Las”</b>	<b>Lokalizacja:</b> gm. Wolin, fragment Puszczy Goleniowskiej w Nadleśnictwie Rokita, liczy 301,94 ha. <b>Cel ochrony:</b> utworzony w 1996 r. na mocy rozporządzenia Wojewody Szczecińskiego dla ochrony występującej bioróżnorodności.
<b>„Dolina Siedmiu Młynów i źródła i strumienia Osówka”</b>	<b>Lokalizacja:</b> miasto Szczecin, pow. 82,0 ha. <b>Cel ochrony:</b> utworzony w 1994 r. na podstawie Uchwały Rady Miejskiej. Jest to obiekt o znaczeniu lokalnym, jednakże jest to bardzo ważny korytarz ekologiczny. Stwierdzono tu kilkadziesiąt gatunków kręgowców objętych ochroną gatunkową.
<b>„Wodozbiór”</b>	<b>Lokalizacja:</b> miasto Szczecin, o pow. 65,1 ha. <b>Cel ochrony:</b> utworzony w 1994 r. na podstawie Uchwały Rady Miejskiej. Jest to obiekt o znaczeniu lokalnym. Stanowi on początek ważnego korytarza ekologicznego, jakim jest strumień Grzęziniec. Stwierdzono tu kilkadziesiąt gatunków kręgowców objętych ochroną gatunkową.
<b>„Zespół Parków Kasprowicza-Arkoński”</b>	<b>Lokalizacja:</b> miasto Szczecin, o pow. 57,8 ha. <b>Cel ochrony:</b> utworzony w 1994 r. na podstawie Uchwały Rady Miejskiej. Jest to obiekt o znaczeniu lokalnym. Stwierdzono tu kilkadziesiąt gatunków kręgowców objętych ochroną gatunkową, w większości pospolitych.
<b>Pomniki przyrody</b>	Kilkadziesiąt zlokalizowanych na Uznamie, Wolinie, w gminach wchodzących w skład rejonu Zalewu dla ochrony pojedynczych i skupisk drzew, głązów narzutowych, wywierzyisk itd.
<b>Ochrona gatunkowa, w tym miejsca rozrodu i stałego przebywania zwierząt gatunków chronionych</b>	Kilkadziesiąt tysięcy stanowisk zlokalizowanych na Uznamie, Wolinie, w gminach wchodzących w skład rejonu Zalewu.

## 1.2. Obszary godne ochrony w rejonie Zalewu Szczecińskiego

Po 1945 r. szereg przyrodników wskazywało na konieczność ochrony szeregu stanowisk występowania cennych zbiorowisk oraz roślin i zwierząt. Część z tych planów zostało uwieńczonych sukcesem, inne pozostały nadal w sferze projektu.

Przeprowadzona waloryzacja przyrodnicza gmin oraz wykonany plan ochrony Wolińskiego Parku Narodowego zweryfikowały szereg wcześniejszych wniosków odnośnie:

- potrzeby utworzenia sieci nowych form ochrony przyrody niezbędnych dla ochrony zasobów przyrodniczych,
- potrzeby specjalnej ochrony obszarów cennych pełniących ważną rolę w utrzymaniu całokształtu walorów przyrodniczych rejonu Zalewu.

## 1.3. Projektowane obszary chronione

Wyniki waloryzacji przyrodniczej gmin wskazują na potrzebę objęcia ochroną szeregu terenów leżących w strefie przybrzeżnej Zalewu Szczecińskiego. Wykaz tych obszarów wraz z krótką charakterystyką przedstawia poniższe zestawienie i **Mapa 8**.

Tabela 2.2.

Projektowane rezerваты przyrody	
„Rytka”	<b>Rezerwat przyrody faunistyczno-florystyczny.</b> <b>Lokalizacja:</b> gm. Nowe Warpno, południowe wybrzeże Jeziora Nowowarpieńskiego, ujście Myślíborki. <b>Cel ochrony:</b> zachowanie zbiorowisk szuwarowych i leśnych będących miejscem bytowania zagrożonych gatunków ptaków wodnych.
„Wielki Karcz”	<b>Rezerwat przyrody torfowiskowy.</b> <b>Lokalizacja:</b> gm. Nowe Warpno, torfowisko Wielki Karcz w Puszczy Wkrzańskie, 3 km na pld. zach. od Brzózek. <b>Cel ochrony:</b> zachowanie zbiorowisk torfowiskowych i leśnych z cenną reliktową florą mszaków oraz zagrożonych gatunków zwierząt.
„Jezioro Myślíborskie Wielkie”	<b>Rezerwat przyrody faunistyczny.</b> <b>Lokalizacja:</b> gm. Nowe Warpno, jezioro Myślíborskie Wielkie, <b>Cel ochrony:</b> zachowanie zbiorowisk wodnych, szuwarowych i leśnych oraz zagrożonych gatunków ptaków wodnych.
„Jezioro Piaski”	<b>Rezerwat przyrody torfowiskowy.</b> <b>Lokalizacja:</b> gm. Nowe Warpno, jezioro Piaski w Puszczy Wkrzańskie wraz z przyległym terenem torfowiskowym. <b>Cel ochrony:</b> zachowanie zbiorowisk wodnych, torfowiskowych i leśnych z cenną florą oraz siedlisk zagrożonych gatunków zwierząt.
„Krzewina”	<b>Rezerwat przyrody krajobrazowy.</b> <b>Lokalizacja:</b> gm. Stepnica, na północ od Kopic. <b>Cel ochrony:</b> kompleks wydm szarych, ciągnących się wzdłuż Zalewu Szczecińskiego, z charakterystycznymi zbiorowiskami roślinnymi.
„Karsiborska Kępa”	<b>Rezerwat przyrody faunistyczno-florystyczny.</b> <b>Lokalizacja:</b> miasto Świnoujście, wyspa Karsiborska Kępa. <b>Cel ochrony:</b> ochrona jednej z wysp położonych w Delcie Wstecznej Świny, będącej bardzo cennym obiektem przyrodniczym, jako ostoja ptaków oraz miejsce występowania flory halofilnej.
„Bagno Rozwarowo”	<b>Rezerwat przyrody faunistyczno-florystyczny.</b> <b>Lokalizacja:</b> gm. Wolin, gm. Kamień Pomorski, ujściowy odcinek Grzybnicy i Wolcznicy, mających swoje ujście w Zatoce Cichej Zalewu Kamieńskiego. <b>Cel ochrony:</b> ochrona cenny pod względem przyrodniczym obszar położony jest w dolinie rzek, będącego miejscem występowania m. in. rzadkich i ginących fitocenoz i gatunków roślin i zwierząt.
„Bobry nad Iną”	<b>Rezerwat przyrody faunistyczno-florystyczny.</b> <b>Lokalizacja:</b> gm. Goleniów, fragment ujścia Iny, między Iną a Ińskim Rowem. <b>Cel ochrony:</b> Śródleśne torfowisko niskie z charakterystyczną roślinnością i stanowiskami cennych gatunków zwierząt, w tym stanowiskami bobrów.
„Żółwia Bloć”	<b>Rezerwat przyrody florystyczny.</b> <b>Lokalizacja:</b> gm. Goleniów, na południowy zachód od Niewiadowa. <b>Cel ochrony:</b> śródleśny mszarnik wrzoścowy ze stanowiskami cennej roślinności.
„Łąka koło Gniazdowa”	<b>Rezerwat przyrody faunistyczno-florystyczny.</b> <b>Lokalizacja:</b> gm. Goleniów, łąka przy drodze Wierzchosław-Miękowo. <b>Cel ochrony:</b> ochrona miejsc rozrodu licznych gatunków ptaków i płazów.

Projektowane parki krajobrazowe	
„Puszcza Wkrzańskie”	<b>Lokalizacja:</b> gm. Nowe Warpno, gm. Police, obszar Puszczy Wkrzańskie i obrzeża Zalewu Szczecińskiego wraz z jeziorem Nowowarpieńskim. <b>Cel ochrony:</b> ochrona i gospodarowanie zasobami tego terenu oraz jego promocja.
„Wolińsko-Uznamski Park Krajobrazowy”	<b>Lokalizacja:</b> m. Świnoujście, gm. Wolin, gm. Dziwnów, gm. Międzyzdroje, gm. Kamień Pomorski, dot. obszaru Wyspy Wolin, Uznam i Delty Wstecznej Świny, Dziwny, Jeziora Wrzosowskiego i Zalewu Kamieńskiego z Wyspą Chrząszczewską. <b>Przedmiot ochrony:</b> cenny obszar pod względem krajobrazowym, kulturowym i przyrodniczym. Teren jest miejscem występowania licznych, cennych gatunków zwierząt i roślin, a także miejscem gdzie występuje nagromadzenie ciekawych form geologicznych i krajobrazowych.

Projektowane obszary chronionego krajobrazu	
„Chroniony Pas Nadmorski”	<b>Lokalizacja:</b> gm. Dziwnów, gm. Kamień Pomorski i gm. Wolin, teren wokół Zalewu Kamińskiego. <b>Cel ochrony:</b> ochrona cennych obszarów pod względem krajobrazowym, kulturowym i przyrodniczym.
„Brzeg Zalewu Szczecińskiego i doliny Odry”	<b>Lokalizacja:</b> gm. Stepnica, gm. Goleniów, rozległy obszar wzdłuż wschodniego brzegu Zalewu Szczecińskiego od Stepnicy na północ, a także pas łąk, mokradeł i lasów nad jeziorem Dąbie, Odłą począwszy od Sadlińskich Łęgów w okolicach Szczecina - Dąbia, a kończąc na Stepnickich Łąkach w okolicach Stepnicy. <b>Cel ochrony:</b> ochrona unikatowego ekosystemu strefy litoralnej i aluwialnej terasy Zalewu Szczecińskiego i ujścia Odry z cennymi siedliskami podmokłymi, korytarz ekologiczny o znaczeniu ponadregionalnym (zwłaszcza dla ichtiofauny i awifauny), oraz wyjątkowo malowniczy fragment krajobrazu.
„Dolina Gowienicy i Świdnianki”	<b>Lokalizacja:</b> gm. Stepnica, Dolina rzeki Gowienicy na całym jej nieregulowanym biegu w granicach gminy, oraz jej dopływu Świdnianki od szosy Stepnica-Przybiernów do ujścia. <b>Cel ochrony:</b> ochrona naturalnych, wyjątkowo malowniczych dolin rzek.
„Stepnickie Łąki”	<b>Lokalizacja:</b> gm. Stepnica i gm. Goleniów, rozległy obszar na południe od Stepnicy wzdłuż brzegu Zalewu Szczecińskiego otaczający i obejmujący projektowany rezerwat „Olszanka” i Wilcze Uroczysko” kontynuujący się w gminie Goleniów. <b>Cel ochrony:</b> ochrona unikatowego ekosystemu strefy litoralnej i aluwialnej terasy Zalewu Szczecińskiego z cennymi siedliskami podmokłymi, korytarz ekologiczny o znaczeniu ponadregionalnym dla ptaków, z kompleksami podmokłych lasów.
„Nadmorski Pas Chronionego Krajobrazu”	<b>Lokalizacja:</b> gm. Kamień Pomorski, Dziwnów, teren położony na wschód od Dziwnej wzdłuż Bałtyku. <b>Cel ochrony:</b> cenny obszar pod względem krajobrazowym i przyrodniczym. Teren jest miejscem występowania licznych cennych gatunków zwierząt i roślin, a także miejscem gdzie występuje nagromadzenie ciekawych form geologicznych i krajobrazowych.

Projektowane użytki ekologiczne	
„Świnoujskie Wydmy”	<b>Lokalizacja:</b> miasto Świnoujście, pasmo wydmy białej i szarej na lewobrzeżu Świny. <b>Cel ochrony:</b> zachowanie dużego kompleksu wydmy białej z niewielkimi fragmentami wydmy szarej, położonego nad brzegiem Bałtyku, będącego miejscem występowania roślin oraz rozrodu i zimowania zwierząt.
„Wydmy na Warszawie” i „Przytorskie Wydmy”	<b>Lokalizacja:</b> miasto Świnoujście na prawobrzeżu Świny pomiędzy kompleksem Międzyzdrojskiego Lasu, a brzegiem morza oraz centralnej części płw. Przytor, na wschodzie przylega do granicy gminy Międzyzdroje, a na południu do terenów wojskowych pasmo wydmy białej i szarej na lewobrzeżu Świny. <b>Cel ochrony:</b> ochrona plaży z pasem przyległych wydm, które są jednymi z najlepiej zachowanych w Polsce fragmentów wybrzeża wydmorego wraz z cenną roślinnością porastającą wydmy białe, żółte, brunatne, będącego miejscem występowania roślin oraz rozrodu i zimowania zwierząt.
„Wyspy Bielawki z Półwyspem Mielinek”	<b>Lokalizacja:</b> miasto Świnoujście, w obrębie nurtu Świny i Starej Świny. <b>Cel ochrony:</b> ochrona 5 wysp leżących w Delcie Wstecznej Świny, będących miejscem występowania szeregu cennych gatunków roślin halofilnych oraz rozrodu i zimowania zwierząt.
„Zajęcze Łęgi”	<b>Lokalizacja:</b> miasto Świnoujście, gm. Międzyzdroje, Delta Wsteczna Świny. <b>Cel ochrony:</b> zachowanie dużego kompleksu łąk o charakterze solniskowym i trzcinowisk na obrzeżu tych łąk, leżących w Delcie Wstecznej Świny, będących miejscem rozrodu szeregu cennych gatunków zwierząt.
„Dziwnowskie piaski”	<b>Lokalizacja:</b> gm. Dziwnów, niewielkie fragmenty plaży na całej jej długości po prawej i lewej stronie ujścia Dziwny. <b>Cel ochrony i przedmiot ochrony:</b> ochrona fragmentów plaży nadmorskiej, które są miejscem występowania specyficznych roślin słonolubnych.
„Mikołajkowa wydma”	<b>Lokalizacja:</b> gm. Dziwnów, wydmy na wysokości Międzywodzia, Dziwnowa, Dziwnówka. <b>Cel ochrony:</b> zachowanie i odtworzenie jednego z najbogatszych w Polsce stanowisk mikołajka nadmorskiego, a także ochrona szeregu innych gatunków roślin słonolubnych, będące miejscem bytowania specyficznych gatunków zwierząt.
„Dziwnowskie klify”	<b>Lokalizacja:</b> gm. Dziwnów, fragmenty klifu pomiędzy Dziwnówkiem a granicą gminy. <b>Cel ochrony:</b> ochrona bioróżnorodności przyrodniczej występującej na wybrzeżu klifowym gminy Dziwnów.

„Dziwnowskie grażele”	<b>Lokalizacja:</b> gm. Dziwnów, fragment Zalewu Kamińskiego obejmujący północny brzeg Zalewu Kamińskiego oraz część jego akwenu ograniczony od zachodu granicą gmin Dziwnów i Wolin, od południa granicą gmin Dziwnów i Kamień Pomorski. <b>Cel ochrony:</b> ochrona fragmentu Zalewu Kamińskiego będącego środowiskiem występowania zbiorowisk roślinności wodnej i szuwarowej oraz miejsc rozrodu i stałego przebywania zwierząt gatunków chronionych.
„Półwysep Rów”	<b>Lokalizacja:</b> gm. Wolin, fragment półwyspu nie objętego jeszcze ochroną. <b>Cel ochrony:</b> ochrona nadzalewowego obszaru, w tym torfowiska niskiego z rzadkimi i chronionymi gatunkami roślin, będącego miejscem występowania chronionych gatunków zwierząt.
„Jezioro Zatorek”	<b>Lokalizacja:</b> gm. Wolin, jezioro położone jest na południe od drogi Kołczewo-Wisępka. <b>Cel ochrony:</b> zachowanie w jak najbardziej naturalnej formie jeziora w malowniczej rymnie subglacialnej z wysokimi, zalesionymi stokami z licznymi gatunkami chronionymi.
„Tereny podmokłe koło Korzęcina”	<b>Lokalizacja:</b> gm. Wolin, tereny leżące na zachód od Korzęcina. <b>Cel ochrony:</b> ochrona śródleśnych bagienek i oczek wodnych zbliżonych do naturalnego ekosystemu, stwarzających doskonałe warunki do bytowania dla kręgowców.
„Dolina Szczuczyny”	<b>Lokalizacja:</b> gm. Wolin, dolina rzeczki Szczuczyny. <b>Cel ochrony:</b> ochrona doliny stanowiącej cenny obszar siedliskowy fauny. Jest to również korytarz ekologiczny.
„Łęg z pióropusznikiem strusim nad jez. Piaski”	<b>Lokalizacja:</b> gm. Wolin, wschodni brzeg jeziora Piaski. <b>Cel ochrony:</b> ochrona cennego zespołu lasu łęgowego z licznymi stanowiskami roślin chronionych.
„Murawa kserotermiczna koło Parlówka”	<b>Lokalizacja:</b> gm. Wolin, murawa znajduje się na południe od drogi Parlówko-Troszyn. <b>Cel ochrony:</b> ochrona naturalnych muraw kserotermicznych.
„Szuwar nad Zatoką Skoszewską”	<b>Lokalizacja:</b> gm. Wolin, torfowisko ciągnące się wąskim pasem wzdłuż Zatoki Skoszewskiej, na południe od Zagórza do granicy gminy. <b>Cel ochrony:</b> ochrona naturalnych zbiorowisk szuwarowych, stanowiących ostoję roślin i zwierząt.
„Bagno za Gorzelcem”	<b>Lokalizacja:</b> gm. Wolin, gm. Kamień Pomorski, bagna między miejscowościami Kukułowo-Kolonia Rozwarowo-Sibin. <b>Cel ochrony:</b> ochrona podmokłych terenów w dolinie Szczuczyny będących naturalnym siedliskiem bytowania chronionych i ginących i gatunków zwierząt.
„Skoszewskie Łąki”	<b>Lokalizacja:</b> gm. Stepnica, rozległy obszar od Zatoki Skoszewskiej na południe wzdłuż brzegu Zalewu Szczecińskiego łącznie ze strefą przybrzeżną, sięgający daleko w głąb łądu. <b>Cel ochrony:</b> ochrona kompleksu łąk na siedlisku wilgotnym oraz otwartego fragmentu wód Zalewu Szczecińskiego z przyległym torfowiskiem, będącymi miejscem występowania rzadkich i chronionych gatunków roślin i zwierząt.
„Dolgie”	<b>Lokalizacja:</b> gm. Stepnica, tereny w okolicach miejscowości Machowica. <b>Cel ochrony:</b> ochrona zarastającego jeziora śródleśnego z kolejnymi stadiami sukcesji roślinnej oraz kompleks leśnych i torfowiskowych miejsc rozrodu i żerowania zwierząt.
„Jezioro koło Krokorzyc”	<b>Lokalizacja:</b> gm. Stepnica, Nadl. Goleniów- oddział 84 a, c, d, f, h, j, na północ od Krokorzyc. <b>Cel ochrony:</b> ochrona zarastającego jeziora śródleśnego z rzadką roślinnością charakterystyczną dla torfowisk wysokich w daleko posuniętym stadium sukcesji,
„Śródleśne bagno koło Krokorzyc”	<b>Lokalizacja:</b> gm. Stepnica, Nadlesnictwo Goleniów, Leśnictwo Krokorzyc, oddział 179 b. <b>Cel ochrony:</b> ochrona śródleśnego torfowiska wysokiego z rzadkimi i chronionymi gatunkami roślin, będącego miejscem występowania chronionych gatunków zwierząt.
bez nazwy	<b>Lokalizacja:</b> gm. Goleniów, śródleśne oczko na zachód od Niewiadowa. <b>Cel ochrony:</b> ochrona cennego ekosystemu wodnego z licznymi chronionymi gatunkami roślin i zwierząt.
bez nazwy	<b>Lokalizacja:</b> gm. Goleniów, na północ od Goleniowa. <b>Cel ochrony:</b> ochrona cennego ekosystemu z licznymi chronionymi gatunkami roślin i zwierząt.
bez nazwy	<b>Lokalizacja:</b> gm. Goleniów, przy szosie Zabrodzie-Goleniów, Nadl. Goleniów, oddz. leśny 79. <b>Cel ochrony:</b> ochrona cennego ekosystemu bagna śródleśnego z licznymi chronionymi gatunkami roślin i zwierząt.
„Noclegowisko Kormoranów”	<b>Lokalizacja:</b> gm. Goleniów, podmokłe torfianki położone na południe od drogi łączącej miejscowości Święta i Bolesławice. <b>Cel ochrony:</b> cenne stanowisko florystyczno-faunistyczne, miejsce bytowania oraz rozrodu zwierząt.
„Ujście Krępy”	<b>Lokalizacja:</b> gm. Goleniów, ujście rzeki Krępy. <b>Cel ochrony:</b> cenne stanowisko biocenotyczne. Liczne stanowiska roślin i zwierząt chronionych.
bez nazwy	<b>Lokalizacja:</b> gm. Goleniów, przy wschodniej granicy gminy, w pobliżu Danowa. <b>Cel ochrony:</b> ochrona cennego stanowiska biocenotycznego jakim są podmokłe łąki.

„Łąka storczykowa nad Iną“	<b>Lokalizacja:</b> gm. Goleniów, dolina Iny wzdłuż linii brzegowej lasu, po obu stronach drogi ze Stawna, przecinającej w poprzek dolinę. <b>Cel ochrony:</b> ochrona cennego stanowiska florystycznego z występującymi chronionymi gatunkami roślin i zwierząt.
bez nazwy	<b>Lokalizacja:</b> gm. Goleniów, oczko wodne koło Borzysławca, wśród łąk nad jez. Dąbie. <b>Cel ochrony:</b> ochrona cennego stanowiska biocenotycznego z występującymi chronionymi gatunkami roślin i zwierząt.
bez nazwy	<b>Lokalizacja:</b> gm. Goleniów, śródleśne mokradło w okolicach Krępska. <b>Przedmiot ochrony:</b> ochrona cennego stanowiska florystycznego z występującymi chronionymi gatunkami roślin i zwierząt.
„Podgrodzkie Łąki”	<b>Lokalizacja:</b> gm. Nowe Warpno, na wschód od jeziora Nowowarpieńskiego, pomiędzy Podgrodziem a Nowym Warpnem. <b>Cel ochrony:</b> ochrona terenów o znaczeniu biocenotycznym i faunistycznym, stanowiących mozaikę fitocenoz turzycowiskowych, zbiorowisk solniskowych, będących miejscami rozrodu lub stałego przebywania rzadkich gatunków zwierząt.
„Dolinka Myśluborki”	<b>Lokalizacja:</b> gm. Nowe Warpno, dolina rzeczki Myśluborki. <b>Cel ochrony:</b> ochrona cennego krajobrazowo obszaru doliny rzecznej będącego miejscem występowania zbiorowisk bagiennych, łąkowych i leśnych, a także stanowisk zagrożonych gatunków roślin i zwierząt.
„Mszczuję”	<b>Lokalizacja:</b> gm. Nowe Warpno, śródleśna łąka na północ od torfowiska Wielki Karcz w okolicach Mszczuj. <b>Cel ochrony:</b> ochrona zbiorowiska łąkowego i leśnego położonego wewnątrz kompleksu Puszczy Wkrzańskiej, będącego stanowiskiem zagrożonych gatunków zwierząt.
„Nowowarpieńskie Wody”	<b>Lokalizacja:</b> północny wycinek jeziora Nowowarpieńskiego. <b>Cel ochrony:</b> ochrona fragmentu ekosystemu wodnego jako miejsca rozrodu lub stałego przebywania szeregu gatunków zwierząt.
„Karcznińskie Płoso”	<b>Lokalizacja:</b> gm. Nowe Warpno, południowy wycinek jeziora Nowowarpieńskiego. <b>Cel ochrony:</b> ochrona fragmentu ekosystemu wodnego jako miejsca rozrodu lub stałego przebywania szeregu gatunków zwierząt.
„Miroszewskie Estuarium”	<b>Lokalizacja:</b> gm. Nowe Warpno, wycinek akwenu Zalewu Szczecińskiego wzdłuż brzegu od Miroszewa do Warnołki. <b>Cel ochrony:</b> ochrona fragmentu ekosystemu wodnego Zalewu Szczecińskiego będącego miejscem występowania szeregu gatunków fauny, w tym pełniącego rolę miejsca rozrodu, migracji i zimowania.

Projektowane zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	
„Świdny Las”	<b>Lokalizacja:</b> pogranicze polsko-niemieckie w zachodniej części miasta Świnoujścia. <b>Cel ochrony:</b> ochrona bioróżnorodności kompleksu leśnego, pozostałości torfowiska wysokiego, leżącego w Nadleśnictwie Międzywodzie w procesie racjonalnego gospodarowania.
„Koprzywskie Łęgi”	<b>Lokalizacja:</b> gm. Dziwnów, łąki położone między północnym brzegiem jez. Koprowo a szosą Kołczewo-Międzywodzie-Zastań. <b>Cel ochrony:</b> zachowanie półnaturalnego środowiska przyrodniczego, jakim są łąki o charakterze solniskowym.
„Dziwnowskie słonawy”	<b>Lokalizacja:</b> gm. Dziwnów, łąki na południe od Dziwnowa ograniczone od wschodu brzegiem jez. Wrzosowskiego, od południa Zalewem Kamińskim, od zachodu drogą Międzywodzie-Zastań. <b>Cel ochrony:</b> zachowanie półnaturalnego środowiska przyrodniczego, jakim są łąki o charakterze solniskowym.
„Dziwnowskie łęgi”	<b>Lokalizacja:</b> gm. Dziwnów, fragmenty łąk położone na południe od drogi Kołczewo-Międzywodzie-Dziwnów. <b>Cel ochrony:</b> zachowanie łąk będących miejscem występowania cennych gatunków roślin i zwierząt.
„Góry Mokrzyckie”	<b>Lokalizacja:</b> gm. Wolin, wzniesienia w okolicach Mokrzycy. <b>Cel ochrony:</b> zachowanie półnaturalnego środowiska przyrodniczego o dużych walorach przyrodniczych i krajobrazowych.
„Klif nad Zalewem Szczecińskim”	<b>Lokalizacja:</b> gm. Wolin, wybrzeże Zalewu Szczecińskiego, od Karnocic do Płocina i wysoczyzna na jego zapleczu. <b>Cel ochrony:</b> zachowanie naturalnego klifu o wyjątkowych walorach przyrodniczych i krajobrazowych.



„Park leśny w Wolinie”	<b>Lokalizacja:</b> gm. Wolin, ochrona wału ozowego ukształtowanego nad Dziwną, na południe od zabudowy miasta, u nasady półwyspu Rów, wraz z obecnym w tym miejscu rezerwatem archeologicznym “Wzgórze Wisielców” i strefą przybrzeżną Dziwny u podnóża Gologóry. <b>Cel ochrony:</b> zachowanie obszaru o wyjątkowych walorach przyrodniczych i krajobrazowych.
„Gąsienickie Mokradla”	<b>Lokalizacja:</b> gm. Nowe Warpno, obszar łąk pomiędzy Karcznem a Zalewem Szczecińskim łącznie ze 100 m strefą przybrzeżną Zalewu. <b>Przedmiot ochrony:</b> ochrona zbiorowisk wodnych, bagiennych, łąkowych i leśnych, w tym stanowisk cennych gatunków roślin i zwierząt.
„Cieszkowickie Łąki”	<b>Lokalizacja:</b> gm. Nowe Warpno, obszar łąk i przyległych do nich fragmentów lasów nad dopływem Myśluborki. <b>Cel ochrony:</b> zachowanie zbiorowisk torfowiskowych, bagiennych, łąkowych i leśnych, a także zagrożonych gatunków zwierząt.
„Trzebieradzki Las”	<b>Lokalizacja:</b> gm. Nowe Warpno, obszar położony nad Zalewem Szczecińskim w okolicach Trzebieradza obejmujący również tereny Puszczy Wkrzańskiej i ok. 100 m strefę wód przybrzeżnych Zalewu. <b>Cel ochrony:</b> zachowanie półnaturalnego środowiska przyrodniczego, jakim są strefa nadbrzeżna Zalewu, podmokłe łąki i otaczające je stare bory sosnowe, stanowiska zagrożonych gatunków zwierząt.
„Dobiesławskie Mokradla”	<b>Lokalizacja:</b> gm. Nowe Warpno, łąki i lasy w okolicach Dobiesława, na południe od jeziora Małomyśluborskiego. <b>Cel ochrony:</b> ochrona interesującego krajobrazu i podmokłych łąki i starodrzewia sosnowego ze stanowiskami zagrożonych roślin i zwierząt.
„Piaskowa Góra”	<b>Lokalizacja:</b> gm. Nowe Warpno, kompleks wydmy Piaskowej Góry łącznie z jeziorem Piaski i jego otoczeniem sięgający poza granice gminy. <b>Cel ochrony:</b> zachowanie interesującego krajobrazowo i przyrodniczo obszaru Puszczy Wkrzańskiej obejmującego jezioro, torfowiska i wydmy wzgórze porośnięte lasem ze stanowiskami rzadkich gatunków roślin i zwierząt.
„Karwia Struga”	<b>Lokalizacja:</b> gm. Nowe Warpno, dolina Karwiej Strugi i fragmenty przyległych lasów Puszczy Wkrzańskiej. <b>Cel ochrony:</b> zachowanie półnaturalnego środowiska przyrodniczego, jakim są podmokłe łąki i otaczające je stare bory oraz zagrożonych gatunków zwierząt.

<b>Projektowane stanowiska dokumentacyjne</b>	
„Wyrobiska po kopalni kredy k. Zastania”	<b>Lokalizacja:</b> gm. Wolin, zespół kilku wyrobisk znajdujących się na wierzchołku i stokach wzniesienia moreny dennej, na północny zachód od Zastania. <b>Cel ochrony:</b> ochrona sztucznych zbiorników wodnymi, będącymi przykładem spontanicznej sukcesji pierwotnej biocenozy. Stanowią ostoję dzikiego pinctwa wodnego i siedliska herpetofauny.
bez nazwy	<b>Lokalizacja:</b> gm. Nowe Warpno, wybrzeże Zalewu Szczecińskiego na wys. Miroszewa. <b>Cel ochrony:</b> interesująca forma geologiczna – wybrzeże klifowe.
bez nazwy	<b>Lokalizacja:</b> gm. Nowe Warpno, nad Myśluborką. <b>Cel ochrony:</b> interesująca forma geologiczna – ostańce erozyjne na równinie torfowej.
bez nazwy	<b>Lokalizacja:</b> gm. Nowe Warpno, na łące w obrębie ZPK „Cieszkowickie Łąki”. <b>Cel ochrony:</b> interesująca forma geologiczna – ostańce erozyjne na równinie torfowej.
„Wapno”	<b>Lokalizacja:</b> gm. Dziwnów, Wyrobisko dawnego łomu wapieni zlokalizowanego w sąsiedztwie nie istniejącej już osady Wapno w oddz. 522 Nadleśnictwa Gryfice. <b>Cel ochrony i przedmiot ochrony:</b> stanowisko górnourajskich wapieni muszlowych występujące w krze glacialnej na wschód od Dziwnówka.

Ponadto działaniami ochronnymi należy objąć miejsca liczego występowania gatunków chronionych i ginących roślin i ciekawych zbiorowisk roślinnych, bytowania i rozrodu rozmaitych gatunków fauny, skupisk starodrzewiu. Tereny te pełnią i powinny pełnić dalej różne funkcje gospodarcze, głównie z zakresu gospodarki rolnej i leśnej, a także rybackiej. W ich granicach znajdują się także jednostki osadnicze. Z tych też powodów powinny one być chronione na drodze prawa miejscowego, tj. stosownych zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

#### 1.4. Rejon Zalewu jako miejsce występowania cennych gatunków ginących i zagrożonych wyginięciem, a także gatunków chronionych

W tym punkcie wskazano kompleksy cennych obszarów przyrodniczych, które pełnią różnorodne istotne, a wręcz strategiczne funkcje przyrodnicze, związane z zachowaniem bioróżnorodności. W większości przypadków są one miejscem liczego występowania gatunków chronionych i ginących roślin i ciekawych zbiorowisk roślinnych, bytowania i rozrodu rozmaitych gatunków fauny, skupiskami starodrzewia. Na **Mapie 6** przedstawiono obszary najcenniejszych zbiorowisk szaty roślinnej. Często w ich obrębie istnieją obszary chronione (rezerваты, użytki, itd.), lub też proponuje się utworzenie nowych dla ochrony głównych centrów występowania najcenniejszych zasobów przyrodniczych. Jednocześnie tereny te pełnią i powinny pełnić dalej różne funkcje gospodarcze, głównie z zakresu gospodarki rolnej i leśnej, a także rybackiej. W ich granicach znajdują się także jednostki osadnicze. Z tych też powodów powinny one być (muszą być) chronione na drodze prawa miejscowego, tj. stosownych zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz mogłyby być przedmiotem szczególnej troski organizacji ekologicznych. Podejmowanie decyzji o działaniach na tych terenach powinno odbywać się w porozumieniu ze specjalistami przyrodnikami, którzy mogą wskazać kolizje planowanych posunięć ze środowiskiem i jeśli to będzie możliwe określać wskazania dla konkretnych miejsc.

Wyniki dotychczas badań, jak i przeprowadzonej inwentaryzacji przyrodniczej wyraźnie wskazują na to, iż tereny te pełnią szczególną rolę w strategii ochrony przyrody. W efekcie tych działań udało się ustalić obszary o szczególnych walorach przyrodniczych, zwane dalej cennymi (OC). Ich wykaz wraz krótką charakterystyką prezentuje poniższe zestawienie.

**Tabela 2.3.**

<b>gm. Dziwnów</b>	
1	Wschodni brzeg jez. Wrzosowskiego. Teren ten graniczy z projektowanym użytkowaniem ekologicznym "Dziwnowskie grązle". Jest to miejsce występowania cennych gatunków zwierząt.
2	Bory nadmorskie wraz z niewielkim zatorfieniami - na całej długości gminy, będące miejscem występowania szeregu cennych gatunków roślin oraz rozmnażania, występowania i żerowania cennych gatunków zwierząt.
3	Tereny na wschodnim skraju gminy przy granicy z gminą Rewal stanowiący część Pradoliny. Jest to cenny obszar dla herpeto i ornitofauny.
<b>gm. Nowe Warpno</b>	
1	Łąki nad Zalewem Szcz. na wsch. od Podgrodzia; siedliska herpetofauny i ornitofauny.
2	Strefa przybrzeżna i łąki wzdłuż Zalewu od Miroszewa do granicy projektowanego ZPK-I, siedliska herpetofauny i ornitofauny.
3	Stary cmentarz poniemiecki w oddz. 3 i; starodrzew; rośliny chronione: długosz królewski, rokitnik zwyczajny.
4	Słone łąki pomiędzy Karcznem a Nowym Warpnem na Jez. Nowowarpieńskim oraz stanowisko ginących i chronionych gatunków zwierząt.
5	Pas nadbrzeżnych łąk wzdłuż Zalewu Szcz. od Warnołęki do Popielewa będące siedliskiem herpetofauny i ornitofauny lęgowej i wędrowniej.
6	Oddz. leśne 25 i 26 oraz cmentarz poniemiecki – starodrzew, gatunki ozdobne; stanowiska chronionych roślin.
7	Strefa przybrzeżna i łąki wzdłuż Zalewu Szcz. od granicy ZPK-III do Trzebieży cenne ze względu na stanowiska ginących i chronionych gatunków zwierząt.
8	Oddz. leśne 224-230 oraz 264-276 w pobliżu Mazańczyc. Bogate stanowiska flory leśnej i stanowiska ginących i chronionych gatunków zwierząt.
9	Strefa wokół jeziora Karpino. Stanowiska ginących i chronionych gatunków zwierząt.
<b>gm. Stepnica</b>	
1	Duży obszar łąk i strefa przybrzeżna Zalewu Szczecińskiego, obejmujące m. in. Skoszewskie Łąki. Miejsce występowania ginących i chronionych gatunków roślin i zwierząt.
2	Kompleks podmokłych lasów i łąk włącznie z rezerwatem "Olszanka" i "Wilcze Uroczysko" na południe od Stepnicy aż do granicy gminy. Miejsce występowania ginących i chronionych gatunków zwierząt.
3	Dolina Gowienicy i Świdnianki. Miejsce występowania i rozrodu ryb (w tym pstrąga) i innych kręgowców.
4	Śródleśne oczka wodne i tereny podmokłe w lasach Puszczy Goleniowskiej, będące stanowiskami występowania ginących i chronionych gatunków zwierząt.
5	Jezioro w okolicy Zielonczyna oraz najwyższe wzniesienie w gminie z punktem widokowym na Zalew Szczeciński.

<b>miasto Świnoujście</b>	
1	Fragment boru bażynowego na Mierzei Przytorskiej.
2	Fragment boru bażynowego na Mierzei Uznamskiej.
3	Fragment boru bażynowego na Mierzei Uznamskiej.
4	„Ognickie Łęgi”. Miejsce rozrodu i stałego przebywania licznych gatunków kęgowców.
5	Wysepka w nurcie Młyńskiej Toni. Miejsce rozrodu i stałego przebywania licznych gatunków kęgowców.
6	Dwie wysepki w nurcie Starej Świny. Miejsce rozrodu i stałego przebywania licznych gatunków kęgowców.
<b>gm. Międzyzdroje</b>	
1	Delta Wsteczna Świny. W znacznej części są one zbliżone do stanu naturalnego. Przeważa na nich roślinność halofilna oraz roślinność szuwarowa, turzycowiska. Jest to ważne noclegowisko i zimowisko dla awifauny. Jest to m. in. ostoja ptactwa o randze europejskiej (IBAE Poland 005). Sąsiaduje bezpośrednio z obszarem 2.
2	Wody Zalewu Szczecińskiego. Bardzo ważny obszar dla fauny. Jest to m. in. ostoja ptaków o randze europejskiej (IBAE Poland 005).
3	Dolina Trzciągowka, będąca przedpołem Wolińskiego Parku Narodowego. Ważny obszar dla bytowania zwierząt.
<b>gm. Wolin</b>	
1	Zachodni brzeg Dziwny. Jest to miejsce występowania cennych gatunków zwierząt. Brzeg Dziwny jest porośnięty cenną roślinnością – przede wszystkim słonoroślami.
2	Podmokły las na północny zachód od miejscowości Zastań, będące miejscem występowania szeregu cennych gatunków roślin oraz rozmnażania, występowania i żerowania kęgowców.
3	Jezioro Koprowo i otaczające go łąki. Są to tereny występowania licznych cennych gatunków ptaków.
4	Fragment kompleksu leśnego w pasie nadmorskim, pomiędzy WPN a drogą Kołczewo-Dziwnów. Jest to cenne siedlisko boru bażynowego z licznie występującymi roślinami chronionymi. Obszar ten leży w granicach otuliny WPN.
5	Jezioro Wiselka. Obszar cenny, będący miejscem występowania szeregu cennych gatunków roślin oraz rozmnażania, występowania i żerowania cennych gatunków zwierząt.
6	Jezioro Kołczewo. Obszar cenny, będący miejscem występowania szeregu cennych gatunków roślin oraz rozmnażania, występowania i żerowania cennych gatunków zwierząt.
7	Jezioro Żółwińskie. Obszar cenny, będący miejscem występowania szeregu cennych gatunków roślin oraz zwierząt.
8	Podmokłe łąki w okolicy Kadzrąbu po obu stronach drogi Kadzrąb-Kołczewo, będące miejscem występowania cennych gatunków roślin oraz rozmnażania, występowania i żerowania zwierząt.
9	Podmokłe łąki na północ od Warnowa, będące miejscem występowania szeregu cennych gatunków roślin oraz rozmnażania, występowania i żerowania cennych gatunków zwierząt.
10	Podmokłe łąki na zachód od Kodrąbka, będące miejscem występowania szeregu cennych gatunków roślin oraz rozmnażania, występowania i żerowania cennych gatunków zwierząt.
11	Podmokłe łąki „Wielka Pła” i podmokłe łąki na północ od Mokrzyca aż do Zalewu Szczecińskiego, będące miejscem występowania szeregu cennych gatunków roślin oraz rozmnażania, występowania i żerowania cennych gatunków zwierząt.
12	Podmokłe łąki na zachód od drogi Mokrzyca-Warnowo, będące miejscem występowania szeregu cennych gatunków roślin oraz rozmnażania, występowania i żerowania cennych gatunków zwierząt.
13	Wschodni brzeg Dziwny w okolicach Laski. Jest to miejsce występowania cennych gatunków zwierząt. Brzeg Dziwny jest porośnięty cenną roślinnością – przede wszystkim słonoroślami.
14	Jezioro Piaski i okolice obejmuje cenne ekosystem wodny i leśny oraz zespół parkowo-pałacowy w Piaskach. Fragment płatu łęgowego na wschodnim brzegu jeziora, proponowany jest do uznania za użytek ekologiczny. W jeziorze i przepływającej przez nie Grzybnicy oraz w nadbrzeżnych bagnach i łęgach, znajduje się wiele stanowisk zwierząt i roślin chronionych. Lasy i bory mieszane wyróżniają się starodrzewem 100-130 letnim oraz masowymi odnowieniami m. in. cisów i jodły pospolitej.
15	Jezioro Ostrowo i okoliczne podmokłe łąki obejmuje cenne ekosystem wodny i łąkowy. W jeziorze i przepływającej przez nie Grzybnicy oraz w nadbrzeżnych bagnach i łęgach znajduje się wiele stanowisk zwierząt i roślin chronionych. Obszar ten sąsiaduje z istniejącym Zespołem Przyrodniczo Krajobrazowym „Wiejkowski Las”.
16	Wschodni brzeg Dziwny w okolicach Zagórza. Jest to miejsce występowania cennych gatunków zwierząt. Brzeg Dziwny jest porośnięty cenną roślinnością.
17	Obszar ten jest tą częścią Półwyspu Rów, która nie weszła w skład projektowanego Użytku Ekologicznego „Półwysep Rów - II”. Obejmuje m.in. podmokłe łąki okresowo zalewane w okresie cofki. Liczne stanowiska słonorośli i rozrodu, odpoczynku w trakcie migracji zwierząt.
18	Naturalny krajobraz pasa przybrzeżnego pomiędzy Karnocicami a Płocinem, o cennych wartościach przyrodniczych, który tworzy fragment rozległych pływających z roślinnością oczeretową, kępami pływającej roślinności wodnej oraz szuwarów brzegowe z licznymi miejscami łęgowymi wielu gatunków ptaków wodno-błotnych.
19	Podmokłe łąki na północny zachód od Kołczewa, będące miejscem występowania szeregu cennych gatunków roślin oraz rozmnażania, występowania i żerowania cennych gatunków zwierząt.
20	Podmokłe łąki na południowym skraju gminy będące miejscem występowania szeregu cennych gatunków roślin oraz rozmnażania, występowania i żerowania cennych gatunków zwierząt.

gm. Goleniów	
1	Podmokłe lasy i łąki leżące na północ od Iny, będące miejscem rozmnażania, występowania i żerowania licznych gatunków zwierząt. Na tym terenie znajdują się także istniejące rezerwy: „Wilcze Uroczysko”, „Olszanka”, „Uroczysko Święta” i proponowany rezerwat „Bobyry nad Iną” oraz proponowane użytki ekologiczne: „Ujście Krepy” i „Noclegowisko Kormoranów”. Występują tu również liczne stanowiska roślin chronionych.
2	Łąki, mokradła i lasy leżące nad jeziorem Dąbie i Odrą będące miejscem rozmnażania, występowania i żerowania cennych gatunków zwierząt i liczne stanowiska roślin chronionych. Na tym terenie znajduje się także proponowany użytek ekologiczny.
3	Niewielkie, położone w lesie bagno na północno-wschodnim skraju gminy Goleniów, na lewym brzegu Gowienicy. Jest ono miejscem liczego występowania gatunków chronionych.
4	Podmokłe lasy w okolicach Niewiadowa i Żółtwej Błoci, będące stanowiskami chronionych roślin i zwierząt.
5	Łąki nad Gowienicą, w kierunku południowym, na których stwierdzono w sezonie lęgowym cenne gatunki zwierząt.
6	Śródleśne mokradła i oczka wodne w okolicach Żółtwej Błoci i Glewic, będące miejscem rozmnażania, występowania i żerowania chronionych i ginących gatunków zwierząt.
7	Podmokły las przy drodze Goleniów-Mosty, będący stanowiskami gatunków roślin chronionych.
8	W pobliżu Danowa fragment podmokłej łąki, będący miejscem liczego występowania rzadkich gatunków zwierząt.
9	Rzeczka Wiselka, gdzie stwierdzono stanowiska ginących gatunków zwierząt.
10	Odcinek Iny obfitujący w lęgowe ptaki związane z podmokłymi łąkami. Na tym obszarze znajduje się proponowany użytek ekologiczny „Łąka storczykowa nad Iną”.
11	Łąka na południowy wschód od Pucic, między linią kolejową a szosą, będąca miejscem bytowania rzadkich gadów.
12	Rurzyca, las gospodarczy obok nowego cmentarza za wsią – stanowisko rzadkich i chronionych gatunków roślin.
13	Miejscowość Rurzyca – cenny park z miejscem odnawiania się cisów.
14	Przy drodze z Kępy Lubczyńskiej do Goleniowa w lesie stanowisko cennych i chronionych gatunków roślin.
15	Dolina Iny za zachód od Goleniowa, będąca miejscem bytowania licznych gatunków ptaków.
16	Dolina Iny – miejsce liczego przebywania ptaków.
17	Śródleśne oczka wodne w okolicach Niewiadowa, stanowiące ostoję płazów.

### 1.5. Międzynarodowe uwarunkowania prawne w zakresie ochrony zasobów przyrodniczych rejonu Zalewu Szczecińskiego.

Zgodnie z art. 87 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej źródłem powszechnie obowiązującego prawa są ustawy, ratyfikowane umowy międzynarodowe oraz rozporządzenia. Niewątpliwie uwarunkowania prawa międzynarodowego, unijnego z zakresu ochrony przyrody wyznaczają już lub w najbliższej przyszłości będą regulować zakres prowadzonej gospodarki, wykorzystania gruntów, itd. na obszarach o szczególnych walorach przyrodniczych, do których można zaliczyć także rejon Zalewu Szczecińskiego.

Reasumując, po analizie przepisów międzynarodowych należy stwierdzić, że większość obszarów Zalewu Szczecińskiego objętych planem spełnia wymogi co najmniej jednej konwencji, a także przepisów Unii Europejskiej w zakresie ochrony przyrody.

**Tabela 2.4.**

Lokalizacja obszaru	1	2	3	4	5	6	7
wody Zatoki Pomorskiej	+		+ ++	+	+	+	+
wody Zalewu Szczecińskiego (wraz z wyspami w jego południowej części)	+	+ Σ	+ ++	+	+	+	+
wody Zalewu Kamieńskiego wraz z wyspą Chrząszczewską	+		+	+	+	+	+
Delta Wsteczna Świny	+		++	+	+	+	+
Wyspa Karsibór	+ Σ		++	+	+	+	+
Półwysep Rów	+ Σ			+	+	+	+
Świna wraz z odcinkiem ujściowym	+ Σ			+	+	+	+
ujście Odry i Rostoka Odrzańska	+ Σ			+	+	+	+
jez. Koprowo i tereny podmokłe je otaczające	+ Σ			+	+	+	+
jez. Nowowarpięskie	+ Σ			+	+	+	+
jez. Dąbie wraz z wyspami i otaczającymi je od wschodu łąkami	+			+	+	+	+
łąki nadzalewowe na Wyspach Wolin i Uznam	+ Σ		++	+	+	+	+

Lokalizacja obszaru	1	2	3	4	5	6	7
łąki nadzalewowe na obszarze gminy Wolin	+Σ			+	+	+	+
łąki nadzalewowe na obszarze gminy Dziwnów	+Σ			+	+	+	+
łąki nadzalewowe na obszarze gminy Kamień Pom.	+Σ			+	+	+	+
łąki nadzalewowe na obszarze gminy Stepnica	+Σ			+	+	+	+
łąki nadodrzańskie na obszarze gminy Goleniów	+Σ			+	+	+	+
łąki nadodrzańskie na obszarze miasta Szczecin	+Σ			+	+	+	+
łąki nadzalewowe na obszarze gminy Police	+Σ			+	+	+	+
łąki nadzalewowe na obszarze gminy Nowe Warpno	+Σ			+	+	+	+
dolina rzeki Dziwny	+Σ			+	+	+	+
dolina rzek Wołczenica i Grzybica, w tym także teren zwany Bagnami Rozwarowskimi	+			+	+	+	+
dolina rzeki Świniec i Niemica	+Σ			+	+	+	+
dolina Gowienicy	+Σ			+	+	+	+
dolina Krępy	+Σ			+	+	+	+
dolina Iny	+Σ			+	+	+	+
dolina Gunicy	+Σ			+	+	+	+
Międzyodrze	+			+	+	+	+
lasy w obrębie Nadleśnictwa Międzyzdroje				+	+	+	+
lasy w obrębie Wolińskiego Parku Narodowego			++	+	+	+	+
lasy w obrębie Nadleśnictwa Gryfice				+	+	+	+
lasy w obrębie Nadleśnictwa Rokita				+	+	+	+
lasy w obrębie Nadleśnictwa Goleniów (tereny Puszczy Goleniowskiej)				+	+	+	+
lasy w obrębie Nadleśnictwa Kliniska (tereny Puszczy Goleniowskiej)				+	+	+	+
lasy w obrębie Nadleśnictwa Gryfino				+	+	+	+
lasy w obrębie Nadleśnictwa Trzebież (tereny Puszczy Wkrzańskiej)				+	+	+	+
jez. Świdwie	++			+	+	+	+

Legenda:

- 1 Konwencja o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego (Konwencja Ramsarska):
  - + – obszar spełniający wymogi,
  - +Σ - obszar spełniający wymogi Konwencji jedynie wspólnie z innymi sąsiadującymi terenami, a nie samodzielnie,
  - ++ – obszar wpisany na listę Konwencji.
- 2 Konwencja o ochronie światowego dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego (Konwencja Paryska):
  - +Σ – wspólnie z terenami otaczającymi i sąsiadującymi jako kompleks.
- 3 Konwencja o ochronie środowiska morskiego obszaru Morza Bałtyckiego (Konwencja Helsińska):
  - + – obszar spełniający wymogi wpisania na listę Konwencji,
  - ++ – obszar w części ujęty na listę Konwencji.
- 4 Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych (tzw. Konwencja Berneńska):
  - + – obszar spełniający wymogi wpisania na listę Konwencji.
- 5 Konwencji o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt (Konwencja Bońska) wraz z porozumieniami dodatkowymi:
  - + – obszar spełniający wymogi wpisania na listę Konwencji.
- 6 Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikich ptaków (Dyrektywa ptasia):
  - + – obszar spełniający wymogi wpisania na listę Dyrektywy.

- 7 Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory (Dyrektywa habitatowa):  
+ – obszar spełniający wymogi wpisania na listę Dyrektywy.

## **2. Rejon Zalewu Szczecińskiego jako ponadregionalny i ponadkrajowy korytarz ekologiczny i obszar węzłowy**

W toku prowadzonych kilkuletnich obserwacji ustalono, że rejon Zalewu pełni funkcję korytarza ekologicznego i jest obszarem węzłowym.

### ***Korytarze ekologiczne***

W rejonie Zalewu można wyłonić szereg obiektów liniowych lub powierzchniowych pełniących rolę korytarza ekologicznego. Można je zakwalifikować jako korytarze o znaczeniu: lokalnym, regionalnym, ponadregionalnym i ponadkrajowym. Niewątpliwie zakwalifikowanie danego obszaru do którejś z powyższych kategorii jest uzależnione od szeregu czynników. W konsekwencji danemu fragmentowi rejonu Zalewu może przypisać zarówno jedną z kategorii, jak kilka, a nawet wszystkie.

#### **W rejonie Zalewu korytarzami ekologicznymi o znaczeniu ponadregionalnym są:**

- Świna i Delta Wsteczna Świny wraz ze Starą Świną,
- Dziwna wraz z Zalewem Kamieńskim i Jeziorem Wrzosowskim,
- Odra,
- Zalew na przebiegu równoleżnikowym,
- ciąg kompleksów leśnych Puszczy Wkrzańskiej i Goleniowskiej.

#### **Obszarami o znaczeniu ponadkrajowym są:**

- Zalew Szczeciński na przebiegu równoleżnikowym wraz ze Świną, Delta Wsteczną Świny, Dziwną oraz Zalewem Kamieńskim i Jeziorem Wrzosowskim,
- ciąg kompleksów leśnych Puszczy Wkrzańskiej (Ückermünder Heide) i Goleniowskiej.

### ***Bariery ekologiczne***

Przeprowadzona waloryzacja przyrodnicza pozwala na stwierdzenie, że w rejonie Zalewu istnieje kilka rodzajów barier ekologicznych. Są nimi:

- 1. bariery naturalne**, tj. geograficzne. Są to obiekty geograficzne, które uniemożliwiają wielu grupom zwierząt kontaktowanie się ze sobą. Do tych barier należy zaliczyć np. dużą powierzchnię Zalewów i znaczną szerokość nurtu Odry, Dziwny i Świny, które dla niektórych gatunków roślin i zwierząt są barierą nie do przebycia.
- 2. bariery sztuczne**, tj. np. technologiczne lub powstałe wskutek pewnych działań albo zachowań człowieka. Są to obiekty sztuczne, powstałe wskutek działalności człowieka. Do nich należy zaliczyć:
  - tereny osadnictwa i zakłady przemysłowe i produkcyjne, obiekty budowlane, itp.,
  - drogi i linie kolejowe,
  - linie energetyczne,
  - sieci rybackie stawiane w ramach prowadzonej gospodarki rybackiej,
  - istniejące plaże, przystanie,
  - pas graniczny,
  - okresowe głębokie wykopy,
  - inne.

W konsekwencji bariery te uniemożliwiają lub znacznie utrudniają szeregu gatunkom roślin i zwierząt odbywanie sezonowych migracji, w tym na tokowiska, żerowiska i miejsca zimowania. Ponadto przyczyniają się do zagłady poszczególnych osobników np. płazów i małych ssaków oraz ptaków w efekcie np. kolizji z samochodami i pociągami, liniami wysokiego napięcia.

### 3. Rejon Zalewu Szczecińskiego w koncepcji Europejskiej i Krajowej Sieci Ekologicznej (ECONET).

Kraje Unii Europejskiej, podejmując kolejne działania na rzecz integracji współpracy w dziedzinie ochrony przyrody, wystąpiły z inicjatywą utworzenia Europejskiej Sieci Ekologicznej (*ECONET – European Ecological Network*). W zamierzeniach pomysłodawców ECONET ma być siecią obszarów, których walory stanowią o dziedzictwie przyrodniczym Europy. Obszary te są lub mają być powiązane przestrzennie i funkcjonalnie oraz objęte różnymi formami ochrony przyrody, wzajemnie się uzupełniającymi. Ponadto wymogiem utworzenia i funkcjonowania programu ECONET jest stworzenie systemu administrowania siecią, który odpowiadałby za wdrożenie koncepcji ECONET do polityki poszczególnych krajów. ECONET tworzy hierarchiczną strukturę opartą na europejskiej strategii ochrony przyrody oraz na strategiach krajowych, regionalnych i lokalnych.

Celem nadrzędnym utworzenie Europejskiej Sieci Ekologicznej jest zintegrowanie poszczególnych obszarów chronionych istniejących w poszczególnych krajach europejskich i potencjalnych obszarów przewidzianych do ochrony w spójny system – ECONET, zgodnie z przyjętymi międzynarodowymi kryteriami i standardami. Uważa się, że utworzenie ECONET pozwoli na:

- ukształtowanie spójnej przestrzennej struktury sieci obszarów najmniej przekształconych pod względem przyrodniczym, które będą jednocześnie odzwierciedlały specyfikę zróżnicowania przyrody Europy;
- lepszą ochronę gatunków i siedlisk, którym z racji zagrożenia wyginięciem przypisano szczególne znaczenie w Europie;
- ułatwienie rozprzestrzeniania się i migracji gatunków na naszym kontynencie przez zachowanie obszarów stanowiących drogi migracji;
- sformułowanie wspólnej dla Europy strategii ochrony najmniej przekształconych ekosystemów i krajobrazów, mającej także na celu skuteczne przeciwdziałanie w przyszłości procesom zanikania gatunków z europejskich zasobów zwierząt i roślin;
- opracowanie wspólnej dla całej Europy mapy sieci ekologicznej, co ukaże walory przyrodnicze kontynentu i unaoczní zakres odpowiedzialności za ich stabilne trwanie.

ECONET składa się z następujących elementów:

**1. obszarów węzłowych (*core areas*).** Odznaczają się one dużą różnorodnością gatunkową, różnorodnością form krajobrazowych i siedliskowych, są one także ważnymi ostojami dla gatunków rodzimych i wędrownych, w tym zwłaszcza rzadkich i zagrożonych wyginięciem. Wielkość obszarów tych może być różna, ale nie mniejsza niż 500 ha. W obrębie obszarów węzłowych wyróżnia się:

- biocentra (*biocentres*), tj. obszary stanowiące obszary nagromadzenia największych walorów przyrodniczych;
- strefy buforowe (*buffer zones*), otaczające biocentra, jednakże posiadające wyróżniające się walory. Strefy buforowe określają także zasięg przestrzennych powiązań funkcjonalnych, biotycznych i abiotycznych w całym obszarze węzłowym. W przyszłości strefy buforowe stanowią będą teren działań ochronnych i optymalizacji form gospodarowania w celu zachowania istniejących i przywrócenia utraconych wartości przyrodniczych.

**2. korytarzy ekologicznych (*ecological corridors*).** Są to struktury przestrzenne, które umożliwiają rozprzestrzenienie się gatunków pomiędzy obszarami węzłowymi oraz terenami przylegającymi do nich. Mogą przyjmować postać:

- ciągłych form liniowych, wyraźnie wyodrębniających się wśród terenów otaczających pod względem struktury przyrodniczej, o znacznie mniejszej intensywności użytkowania i gospodarowania;
- obszarów układających się w pasma łączące poszczególne obszary węzłowe i wskazujące na główne kierunki ich połączeń;
- korytarzy typu „*stepping stons*”, które nie mają ciągłości strukturalnej, ale zachowują ciągłość funkcjonalną, np. ostoje ptaków wędrownych.

Istotną cechą korytarza są jego wymiary. Szerokość obszaru pełniącego rolę korytarza nie powinna być mniejsza niż 500 m, a korytarza rangi europejskiej powinno być kilkukilometrowej szerokości.

Miejsca zwięzienia powinny być uważane za obszary zwiększonego zagrożenia ich ciągłości. Cechą istotną jest także jego długość. Można przyjąć założenie, iż im większa jest długość korytarza, tym mniejsza jest efektywność jego funkcjonowania, gdyż warunki bytowania gatunków roślin i zwierząt w korytarzach są gorsze niż w obszarach węzłowych.

**3. obszarów wymagających unaturalnienia (*nature development areas*).** Mogą one występować jako zasadnicze elementy sieci (obszarów węzłowych i korytarzy ekologicznych). Mogą to być obszary zdegradowane w wyniku skażenia środowiska przyrodniczego i intensywnych form użytkowania, ale z zachowanymi cechami siedliska, co daje szansę na odtworzenie poprzedniego układu, np. osuszone torfowiska. Zaliczono do nich także obszary, których walory mogą być przywrócone przez stosowanie proekologicznych form gospodarowania, np. lasy gospodarcze i użytkowane agrocenozy.

### **Zasady tworzenia sieci ECONET**

Przy wyznaczeniu Europejskiej Sieci Ekologicznej należy kierować się następującymi zasadami:

- rozszerzać istniejące obszary chronione, które często są zbyt małe;
- uzupełniać istniejące systemy obszarów o obszary mające walory przyrodnicze o znaczeniu krajowym i europejskim, zasługujące na uwzględnienie w ECONET;
- uwzględnić hierarchiczną budowę sieci ECONET, co oznacza, że obszary mogą pełnić rolę na różnych poziomach: lokalnym, regionalnym, krajowym i międzynarodowym;
- identyfikować obszary, którym należy przywrócić utracone walory przyrodnicze, ponieważ zachowały wysoki potencjał ekologiczny;
- zapewniać łączność obszarom węzłowym przez korytarze ekologiczne.

### **Koncepcja Krajowej Sieci Ekologicznej ECONET**

Krajowa Sieć Ekologiczna ECONET ma tworzyć system obszarów mających najwyższą rangę krajową i międzynarodową. Kryteriami wyboru obszarów do ECONET-PL jest:

- różnorodność biologiczna,
- naturalność,
- częstość występowania,
- stopień zagrożenia.

### **Miejsce rejonu Zalewu w ECONET-Polska**

Liro (1995) analizując uwarunkowania geograficzne i przyrodnicze, przypisuje obszarowi rejonu Zalewu następujące cechy:

- Pod względem uwarunkowań geomorfologicznych – obecność:
  - struktur geomorfologicznych sprzyjających zachowaniu siedlisk hydrogenicznych,
  - struktur geomorfologicznych sprzyjających zachowaniu rozległych kompleksów roślinności o charakterze półnaturalnym,
  - struktur geomorfologicznych sprzyjających zachowaniu drobnoprzestrzennych fragmentów roślinności o wysokim stopniu naturalności,
  - struktur geomorfologicznych sprzyjających różnorodności siedliskowej.
- Pod względem uwarunkowań hydrograficznych – tereny, na których występują:
  - jeziora zajmujące powyżej nawet powyżej 1% terenu,
  - większe kompleksy torfowisk.
- Pod względem sieci ekologicznej – obszary węzłowe o znaczeniu międzynarodowym z występującymi biocentrami i strażami buforowymi, pełniącymi równocześnie rolę korytarza ekologicznego o znaczeniu międzynarodowym.
- Pod względem ostoi przyrody – zalicza do dużych ostoi przyrody o znaczeniu europejskim.
- Obszar ostoi ptaków o randze europejskiej i krajowej.
- Obszar liczego występowania wydry.



#### 4. Docelowy status prawny rejonu Zalewu Szczecińskiego

Prowadzona współpraca transgraniczna, jak i realizowane na przestrzeni ostatniego dziesięciolecia prace badawcze i analizy wyraźnie wskazują, że proces ochrony rejonu Zalewu Szczecińskiego, tak po polskiej, jak i po niemieckiej stronie nie został zakończony, a wręcz w niektórych aspektach wymaga wdrożenia stosownych procedur.

W miarę uzyskiwania informacji oraz wykonywania analiz przyrodniczych i środowiskowych uświadamiane są nowe potrzeby w zakresie działań ochronnych. Wskazują one na konieczność tworzenia na tym obszarze dogodnych warunków do prowadzenia gospodarki przyjaznej środowisku przyrodniczemu, a także sprzyjające rozwojowi gospodarczemu, przy jednoczesnej likwidacji lub ograniczaniu dotychczasowych zagrożeń.

W szczególności po polskiej stronie wiadomym już jest, że walory poszczególnych elementów wymagają zróżnicowanego podejścia konserwatorskiego. Zasadniczo w przypadku niektórych obszarów Wolińskiego Parku Narodowego i części rezerwatów przyrody oraz innych obszarów istniejących i projektowanych do ochrony niezbędnym jest utrzymanie, lub pobudzanie szeregu działań gospodarczych, których efektem byłoby utrzymanie siedlisk niezbędnych do występowania szeregu cennych gatunków roślin i zwierząt. W szczególności dotyczy to terenów leżących na granicy Zalewu i lądu.

Natomiast należy mieć na uwadze to, iż obszar całej wyspy Wolin i części Uznamu wraz z niektórymi obszarami nadzalewowymi powinny uzyskać status parku krajobrazowego. Również część obszarów nadzalewowych, a także niektóre fragmenty Zalewu powinien docelowo uzyskać status rezerwatów przyrody. Takie podejście jest nowatorskie, jednakże znajduje pełne uzasadnienie, m. in. w bogactwie środowisk i gatunków (w tym unikatowych) oraz w fakcie, że dotychczas Zalew objęto ochroną przyrody tylko w bardzo niewielkim zakresie. Również żaden z fragmentów Roztoki Odrzańskiej, Ujścia Odry, Dziwny i Zalewu Kamieńskiego nie uzyskały statusu jako forma ochrony przyrody.

Dlatego, mając na uwadze powyższe oraz dane zgromadzone w trakcie waloryzacji przyrodniczej, należy podjąć działania na rzecz:

- powiększenia lub zweryfikowania już istniejących rezerwatów przyrody, dla których należy przygotować plany ochrony rezerwatu przyrody,
- objęcia ochroną szczególnie cennych miejsc jako rezerwaty przyrody, dla których niezbędnym jest przygotowanie planu ochrony rezerwatu przyrody, co pozwoli na prowadzenie usystematyzowanych, wieloletnich prac konserwatorskich,
- objęcia ochroną szeregu miejsc jako użytki ekologiczne lub zespoły przyrodniczo-krajobrazowe,
- wyznaczenia granic miejsc rozrodu i stałego przebywania zwierząt gatunków chronionych,
- podjęcie działań na rzecz wpisania rejonu Zalewu na listę obszarów Konwencji Ramsar oraz nadanie mu statusu Rezerwatu Biosfery co zostało zaproponowane w konkluzji uroczystości *Krajobraz Roku 1993/94* i zaawizowane w opracowaniu pt. „*Rezerwaty Biosfery w Polsce*” – Warszawa 1997.

#### 5. Rezerwat biosfery jako modelowy system zarządzania rejonem Zalewu Szczecińskiego.

Przestrzenny system ochrony środowiska i przyrody w formie rezerwatu biosfery został nakreślony w trakcie międzynarodowego programu UNESCO „Człowiek i środowisko” (*Man and Biosphere – MaB*). Miał on na celu pełniejsze powiązanie osiągnięć ekologii z praktycznymi problemami gospodarowania zagrożonymi ekosystemami. Na Konferencji Generalnej UNESCO w 1970 r. powołującej program *MaB* została sformułowana potrzeba powiązania teoretycznych i praktycznych aspektów ochrony przyrody z działalnością gospodarczą, respektującą zasady racjonalnego wykorzystania zasobów. Zaproponowano tworzenie rezerwatów biosfery jako obiektów, w obrębie których takie przedsięwzięcia będą miały miejsce. Każdy Rezerwat Biosfery, według tych założeń, winien zawierać:

- reprezentatywne przykłady naturalnych biomów tego terenu,

- unikalne (rzadkie) zespoły roślin i zwierząt lub tereny szczególnie cenne ze względów przyrodniczych,
- przykłady harmonijnego krajobrazu utworzonego przez tradycyjny sposób użytkowania ziemi, lub
- przykłady ekosystemów zmodyfikowanych lub zdegradowanych, które mogą być rekultywowane i przywracane do stanu zbliżonego do naturalnego.

Każdy rezerwat powinien być dostatecznie duży, aby mógł stać się niezależną jednostką, zapewniać możliwość prowadzenia badań, kształcenia i szkolenia. Uważa się, że będą one miały szczególną wartość jako punkty odniesienia lub standardy w przypadku długoterminowych zmian całej Biosfery. Ustalono też, że poszczególne państwa wyznaczać będą w swoich granicach rezerwaty biosfery zawierające ekosystemy, lub też z innych względów ważne dla tego kraju. Cenne obszary osiągają status rezerwatu biosfery w drodze uzyskania certyfikatu wydawanego przez UNESCO.

W 1995 r. w Sewilli przedstawiono i zaakceptowano Statut Rezerwatów Biosfery w celu podniesienia efektywności funkcjonowania każdego rezerwatu oraz ułatwienia pojmowania ich istoty. Zgodnie z tym dokumentem rezerwatowi biosfery oraz sieci tych rezerwatów przypisano następujące funkcje:

- **funkcja ochronna** – przyczyniająca się do ochrony krajobrazów, ekosystemów, zróżnicowania gatunkowego i genetycznego;
- **funkcja rozwojowa** – sprzyjanie formom rozwoju gospodarczego i ludzkiego, które można uznać za zrównoważone;
- **funkcje wspierania logistycznego** – wspieranie projektów pokazowych, edukacji ekologicznej oraz szkolenia, badań i monitoringu w odniesieniu do lokalnych, regionalnych, narodowych i globalnych zadań związanych z ochroną i zrównoważonym rozwojem.

Kryteria wyboru obszaru do uznania obszaru za rezerwat biosfery według tego Statutu, są następujące:

- winien zawierać mozaikę systemów ekologicznych reprezentatywnych dla większych regionów biogeograficznych, obejmując różne stopnie interwencji człowieka,
- winien mieć doniosłe znaczenie dla ochrony różnorodności biologicznej,
- winien stwarzać możliwość poszukiwania i demonstrowania rozwiązań w dziedzinie zrównoważonego rozwoju w skali regionalnej,
- winien być odpowiednich rozmiarów, by pełnić wyżej wymienione trzy funkcje,
- winien łączyć owe funkcje w efekcie właściwego strefowania, przyjmując:
  - istnienie centralnej strefy (*core zone*), lub stref chronionych prawnie o rozmiarach wystarczających dla osiągnięcia tych celów,
  - istnienie strefy lub stref buforowych (*buffer zone*), gdzie może mieć miejsce jedynie działalność możliwa do pogodzenia z celami ochronnymi,
  - zewnętrzna strefa przejściowa (*transition zone*), gdzie promuje się i rozwija praktyki na rzecz zrównoważonego zarządzania zasobami.

Za konkluzję tego Statutu można uznać wskazanie na konieczność:

- stwarzania mechanizmów do zarządzania działalnością człowieka i wykorzystania przez niego strefy lub stref buforowych;
- sporządzenia strategii lub planów zagospodarowania i zarządzania tego obszaru,
- wyznaczenie organu władzy lub mechanizmu dla wdrażania tej strategii lub planu;
- programów na rzecz badań, monitoringu, edukacji i szkolenia.

W Polsce, chociaż formalnie istnieje kilka rezerwatów biosfery, a kilka dalszych jest na etapie powoływania, do chwili obecnej nie powiązano ich funkcjonowania z ideą racjonalnego zagospodarowania przestrzennego obszarów kulturowych. Dotyczy to głównie takich zagadnień, jak koegzystencja rezerwatu biosfery z rozwojem gospodarczym poszczególnych regionów, gmin, miejscowości czy też wykorzystaniem zbiorników wód oraz kompleksów uprawnych i lasów. Jednym z czynników wpływających na ten stan rzeczy jest fakt, że prawie wszystkie dotychczas utworzone w Polsce rezerwaty biosfery rozlokowane są w granicach parków narodowych lub rezerwatów przyrody, gdzie działalność gospodarcza stoi na ogół w sprzeczności z funkcją obszaru chronionego. W konsekwencji tereny o ponadregionalnych walorach przyrodniczych graniczące z ośrodkami miejskimi i innymi obszarami antropogennymi zwykle nie są włączane w skład rezerwatów biosfery pomimo, iż spełniają one wymogi definicji. Konsekwencje tak widzianego sposobu organizowania

i wykorzystywania takich obszarów wymagają nowego spojrzenia na te zagadnienia i zweryfikowania koncepcji powoływania w Polsce rezerwatów biosfery. W tym miejscu należy dodać, że rezerwat biosfery w polskim prawodawstwie dotychczas nie uzyskał statusu obszaru chronionego, jak ma to miejsce np. w Niemczech.

### **5.1. „Krajobraz Roku 1993/94” jako krok w kierunku ustanowienia Rezerwatu Biosfery**

Zabytki kultury, wartości przyrodnicze i krajobrazowe Estuarium Odry, wysp Wolin i Uznam, Puszczy Goleniowskiej, Puszczy Wkrzańskiej (*Uckermünde Heide*) zlokalizowane po obu stronach granicy państwowej stały u podstaw proklamowania Ujścia Odry – „*Krajobrazem Roku 1993/94*”. To szczególne wyróżnienie ze strony Międzynarodówki Przyjaciół Przyrody (*Naturfreunde Internationale*) wyraźnie podkreśliło rangę tych obszarów w europejskim systemie ochrony przyrody. Ta międzynarodowa organizacja mająca siedzibę w Wiedniu poprzez uznanie Ujścia Odry za teren wszechstronnie interesujący i wartościowy, zdecydowała się na forum Europy promować jego rozwój. Głównym celem było więc propagowanie:

- ochrony wartości przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych Ujścia Odry,
- zrównoważonego rozwoju tego regionu,
- stworzenia i zrealizowania zintegrowanej koncepcji i modelu turystyki szanującej uwarunkowania naturalne i społeczne regionu (tzw. łagodnej turystyki) obejmującej m.in. stworzenie sieci pieszych, rowerowych, kajakowych szlaków wędrówek wokół Zalewu Szczecińskiego,
- rozwoju kolei, jako alternatywnego środka komunikacji w tym regionie,
- uznania tego regionu jako strefy bezatomowej i zdemilitaryzowanej,
- ochrony środowiska naturalnego Ujścia, ze szczególnym uwzględnieniem ochrony wód Zalewu Szczecińskiego, poprzez zaniechanie budowy i eksploatacji zakładów i urządzeń przyczyniających się do ich degradacji,
- wprowadzania ekologicznego rolnictwa,
- współpracy obu stron zmierzającej do wypracowania wspólnej koncepcji rozwoju regionu Ujścia Odry,
- potrzeby utworzenia w tym regionie transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Ujście Odry”.

Prowadzone przez rok czasu działania w ramach obchodów „*Krajobrazu Roku*” zaowocowały w wiele imprez (konferencji, targów, konferencji, wydarzeń kulturalnych, międzynarodowych spotkań, rajdów, festynów, publikacji, konferencji prasowych itd), w których uczestniczyli m.in. przedstawiciele parlamentów Polski i Niemiec, Parlamentu Europejskiego, Ministrowie, Wojewodowie, Burmistrzowie i Wójtowie, naukowcy i członkowie organizacji ekologicznych, a przede wszystkim mieszkańcy przygranicznych gmin. Można przyjąć, że zbliżenie obu narodów, wzajemne poznanie problemów i osiągnięć było jednym z głównych sukcesów obchodów „*Krajobrazu Roku 1993/94 – Ujście Odry*”.

O ile na powyższe nałożymy całość informacji dotyczących walorów przyrodniczych i gospodarczych obszaru Zalewu i jego otoczenia, wówczas to w pełni możemy stwierdzić, że rejon Zalewu spełnia wymogi stawiane dla utworzenia rezerwatu biosfery.

Teren ten cechuje się bogactwem występowania cennych ekosystemów z występującymi rzadkim gatunkami roślin i zwierząt, w ujściowy systemie dużej rzeki w umiarkowanej strefie lasów liściastych. W obrębie tego rezerwatu biosfery znalazłby się Woliński Park Narodowy oraz kilkadziesiąt już ustanowionych lub projektowanych form ochrony przyrody, w tym rezerwatów przyrody wpisanych także na listę rezerwatów Konwencji Ramsar, a także wiele stanowisk archeologicznych, zabytków architektonicznych i kultury materialnej.

### **6. Zintegrowany monitoring środowiska przyrodniczego**

Zintegrowany monitoring środowiska przyrodniczego jest podsystemem PMS. Ma on na celu rejestrację i analizę zmian przebiegających w systemach ekologicznych, zachodzących pod wpływem ładunków zanieczyszczeń oraz integrację informacji pozyskiwanych w poszczególnych podsystemach monitoringu. Podstawową częścią składową monitoringu zintegrowanego są stacje bazowe, które realizują swoje programy monitoringowe na wybranych obszarach eksperymentalnych – tak zwanych *wzorcowych*

*systemach ekologicznych*. Stacja bazowa funkcjonuje jako obszar badań wraz z całym zapleczem naukowym i technicznym niezbędnym do ich prowadzenia. Obszar wyznaczony do badań monitoringowych jest zlewnią rzeczną lub jeziorną z określoną strefą buforową. Z metodologicznego punktu widzenia najważniejszą kwestią w programie monitoringu zintegrowanego jest szczegółowe określenie uwarunkowań funkcjonowanie geosystemu oraz jego struktury wewnętrznej. Wyżej wymienione uwarunkowania obejmują między innymi położenie geograficzne, geologię, rzeźbę, klimat, obieg wody, świat roślinny i zwierzęcy, działalność człowieka. Podstawowym zadaniem organizacyjnym w ramach monitoringu zintegrowanego jest zabezpieczenie trwałości funkcjonowania stacji bazowych w celu uzyskania wieloletnich serii obserwacyjnych. Stabilność funkcjonowania stacji bazowych to obok spraw finansowych, przede wszystkim koncentracja badań przez zespoły naukowe o charakterze interdyscyplinarnym.

Na terenie Polski funkcjonuje w chwili obecnej sześć stacji bazowych monitoringu zintegrowanego. W Grodnie na terenie Wolińskiego Parku Narodowego została uruchomiona Stacja Monitoringu Środowiska Przyrodniczego UAM w Poznaniu.

Profil badań prowadzonych na stacji ma między innymi wspomagać jedną z najważniejszych funkcji parków narodowych, jaką jest czynna ochrona ich zasobów biotycznych i abiotycznych.

Działania na rzecz ochrony przyrody obejmujące m. in. stanowienie form ochrony przyrody, ochrona poszczególnych gatunków i ich siedlisk, muszą być połączone z procedurami monitorowania zasobów przyrodniczych. Działania te muszą być prowadzone według ujednoliconej metodologii, przez zespoły stosownych specjalistów.

W latach 90. w rejonie Zalewu Szczecińskiego podjęto działania na rzecz stworzenia placówki prowadzącej monitoring przyrody według norm monitoringu państwowego. Placówka ta została zlokalizowana w obrębie Wolińskiego Parku Narodowego. Wydaje się, że istnieje potrzeba stworzenia drugiego punktu monitoringu przyrodniczego po drugiej stronie Zalewu, tj. w rejonie Puszczy Wkrzańskiej. Najlepszym miejscem dla tego rodzaju działań jest niewątpliwie rezerwat przyrody „Świdwie”, który jest wpisany na listę obiektów Konwencji Ramsar. Równocześnie należy wytypować sieć punktów, które należałoby objąć wieloletnią obserwacją. Przy wyborze takich punktów należy mieć na uwadze następujące kwestie:

- punkty muszą być reprezentatywne dla danego ekosystemu (biomu),
- dla każdego punktu należy wskazać zakres i metodykę zbieranych danych.

Powyższe działania należy prowadzić w ścisłej współpracy ze stroną niemiecką.

#### **Wnioski.**

1. Rejon Zalewu Szczecińskiego jest unikatowym obszarem przyrodniczym. Pełni on szczególną rolę przyrodniczą, społeczną i gospodarczą.
2. Po analizie przepisów międzynarodowych należy stwierdzić, że większość obszarów zlokalizowanych w tzw. rejonie Zalewu Szczecińskiego spełnia wymogi co najmniej jednej konwencji, a także przepisów Unii Europejskiej w zakresie ochrony przyrody.
3. W rejonie Zalewu Szczecińskiego występuje wiele kolizji interesów i zagrożeń dla środowiska przyrodniczego.
4. Na liście obiektów Konwencji Ramsar w rejonie Zalewu znajduje się rezerwat przyrody „Świdwie”. W publikacjach ornitologicznych przywołuje się wykaz obszarów wodnych i błotnych spełniających wymogi Konwencji, a leżących w granicach obszaru ZZOP. Wśród nich są cały Zalew Szczeciński, jak i część terenów leżących na jego obrzeżu. Również Zalew Kamieński i Międzyodrze spełniają te wymogi.
5. Dla ochrony zasobów przyrodniczych niezbędnym jest wypracowanie kompleksowego programu.
6. Ochrona tego obszaru wymaga ścisłej współpracy Polski i Niemiec, administracji publicznej rządowej i samorządowej, naukowców i praktyków oraz struktur pozarządowych.
7. Aby można było skutecznie chronić zasoby przyrodnicze rejonu Zalewu Szczecińskiego, należy do tego pilnie przekonać społeczeństwo, któremu należy wskazać szczególną rolę tego obszaru.
8. ZZOP Zalewu Szczecińskiego wymaga wcielenia w życie szeregu działań w zakresie m.in. prawa, planowania przestrzennego, działań konserwatorskich, działań w zakresie akceptacji społecznej,

stanu środowiska, finansów, organizacji zarządzania obszarami i infrastrukturą i edukacji społeczeństwa. Mógłby być integralną częścią planu zarządzania dla Rezerwatu Biosfery „Ujście Odry”.

9. Z realizacji takiego programu można uzyskać szereg korzyści gospodarczych i przyrodniczych.

Ocenę stanu środowiska obszaru terenów ZZOP Zalewu Szczecińskiego przeprowadzono na podstawie informacji i danych Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Szczecinie<sup>\*,\*\*</sup>

## 1. Wody

### 1.1. Źródła zanieczyszczeń wód

Ocenę zanieczyszczeń odprowadzanych z terenu ujścia Odry umożliwiły dane bilansu zanieczyszczeń odprowadzanych do Odry, Zalewu i Zatoki, przeprowadzonego w 1995 roku w ramach programu PCL-3 Komisji Helsińskiej. W celu oszacowania ładunków Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska przeprowadził cykl pomiarów rocznych. Program zostanie powtórzony w roku 2000, z uwzględnieniem zanieczyszczeń obszarowych, głównie z rolnictwa (spływy powierzchniowe zanieczyszczeń – PLC-4).

Wśród oczyszczalni objętych inwentaryzacją jedynie trzy posiadają oczyszczalnię biologiczną z usuwaniem fosforu (oczyszczalnia komunalna w Świnoujściu, Międzyzdrojach i Wolinie). Również Gryfino posiada taką oczyszczalnię.

Udział miasta Szczecina, który posiada jedną oczyszczalnię komunalną mechaniczną wynosi (w tonach na rok):

- 7317,1 BZT<sub>5</sub> (82,7%),
- 10657 ChZT (65%),
- 202,8 fosforu ogólnego (61,2%)
- 1395,6 azotu ogólnego (65,5%)
- 3962,35 zawiesiny (49,2%),
- 68981,9 metali ciężkich (rtęć, kadm, cynk, miedź, ołów, nikiel, chrom) (85%)

Istotne źródło zanieczyszczenia wód stanowią spływy powierzchniowe, jednak jak dotąd nie zostały przeprowadzone obliczenia ładunków zanieczyszczeń dostających się do wód tą drogą.

Uciążliwość zanieczyszczeń odprowadzanych z omawianego terenu uległa w stosunku do 1995 roku znacznemu zmniejszeniu. Decydujący wpływ na tę zmianę mają:

- wybudowana w 1997 roku centralna oczyszczalnia komunalna w Świnoujściu,
- zlikwidowanie w maju 1998 roku odprowadzania ścieków z komunalnej oczyszczalni mechanicznej w Policach i przejęcie ścieków przez wysokosprawną oczyszczalnię Zakładów Chemicznych „Police”,
- oddanie do użytku w czerwcu 1998 r. oczyszczalni mechaniczno-biologicznej w Nowym Warpnie.

Na terenie Szczecina do zmniejszenia ładunków odprowadzanych zanieczyszczeń do wód powierzchniowych przyczyniły się:

- oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna wybudowana na Ostrowie Grabowskim w Porcie Szczecińskim, oczyszczająca ścieki z terenów portowych i zakładów położonych na Międzyodrzu,
- zamknięcie obiegu wód nadosadowych w Elektrociepłowni „Pomorzany”, które pozwoliło zredukować ilość odprowadzanych ścieków o 99,9% przy redukcji ładunku BZT<sub>5</sub> o 99,4%, ChZT o 99,8%, a zawiesiny o 99,7%,
- zakończenie budowy kolektora „H” w Szczecinie Dąbiu umożliwiło skierowanie części ścieków z tej dzielnicy na oczyszczalnię mechaniczną (ze wspomaganie usuwania związków fosforu na drodze chemicznej) w Zdrojach.

Na poprawę wód morza Bałtyckiego będą miały wpływ także inne, obecnie realizowane zadania:

- rozbudowywana oczyszczalnia w Międzywodziu, która będzie centralną oczyszczalnią dla północnej części gminy Wolin oraz całej (poza Łukęcinem) gminy Dziwnów.
- zakończenie modernizacji oczyszczalni w Wolinie, Kamieniu Pomorskim, Wapnicy i Stepnicy.
- równoległa kontynuacja budowy systemów kanalizacyjnych oraz przepompowni, umożliwiających przesyłanie ścieków do tych oczyszczalni. Modernizacji ulega też istniejąca sieć ogólnospławna,

<sup>\*</sup> Wieloletnie prace nad stworzeniem w Polsce jednolitego systemu prowadzenia pomiarów stanu środowiska oraz dokonywania ocen i prognoz doprowadziły do utworzenia systemu Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ). Podstawę prawną systemu stanowi ustawa o Państwowej Inspekcji Ochrony Środowiska (PIOŚ – obecnie Inspekcja Ochrony Środowiska – IOŚ), w której zostały zawarte podstawowe zapisy i informacje o PMŚ.

<sup>\*\*</sup> Raport o stanie środowiska w województwie zachodniopomorskim w latach 1997-1998, WIOŚ, Szczecin, 1999

dzięki której nastąpi rozdzielenie ścieków bytowo-gospodarczych od ścieków deszczowych. Ma to duże znaczenie ze względu na efektywniejszą pracę oczyszczalni i ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych. Wszystkie wymienione prace prowadzone są etapami i mają na celu objęcie jak największej liczby wytwórców ścieków, eliminując niekontrolowane zanieczyszczanie wód gruntowych i ziemi.

## 1.2. Jakość wód rzecznych

Corocznie kontrolowana jest jakość wód Odry oraz ujściowych odcinków Świny, Dziwny, Iny i Płoni. Jakość wód Gowienicy, Wołczenicy i Świńca kontrolowana jest cyklicznie co kilka lat (**Mapa 9**). Dotychczas nie prowadzono okresowych badań jakości wód Gunicy i Krępy – sieć monitoringu regionalnego niestety nie obejmuje tych cieków.

Lokalizację punktów pomiarowych monitoringu regionalnego w rejonie gmin omawianego terenu przedstawiono na **Mapie 9**. Przeprowadzone badania pozwalają na poniższe stwierdzenia:

- Wszystkie rzeki dopływające w rejon objęty ZZOP wykazują nadmierne zanieczyszczenie substancjami biogennymi, bakteriami Coli typu kałowego, a także substancjami organicznymi. Zanieczyszczenia te pochodzą głównie z sektora komunalnego gospodarki w tym rejonie oraz z sektora rolniczego.
- Jakość wód dolnego odcinka Odry jest w dużej mierze uzależniona od jakości wód napływających na ten teren. Aktualnie są to wody dobrze natlenione, odpowiadające III klasie czystości\* pod względem sanitarnym. Decydujący wpływ na ich jakość mają, stymulowane wysokimi stężeniami związków fosforu i azotu, procesy eutrofizacji (żyźności). Charakterystyczne dla tego odcinka rzeki stały się intensywne zakwity glonów.
- Analiza wieloletnich zmian jakości wód odrzańskich wykazuje systematyczną poprawę w rejonie granicznym a wartość niektórych wskaźników jak stężenie związków organicznych, zawiesin, fenoli i chlorków, zbliżają ją do docelowej. W ostatnich latach obserwuje się także poprawę stanu sanitarnego wód oraz nieznaczne obniżenie zawartości biogenów. Polepszenie jakości wód dolnej Odry stanowi dobrą prognozę dla tego odcinka rzeki. Wskazuje bowiem, że przy dalszym uregulowaniu gospodarki wodno-ściekowej w dorzeczu górnej i środkowej Odry należy oczekiwać dalszej poprawy jakości wód także w jej dolnym biegu.
- Szczególnego podkreślenia wymagają niekorzystne warunki tlenowe w całym obszarze ujścia Odry. Występują one podczas dłuższych okresów zalodzenia i permanentnie latem, w czasie wysokich temperatur i niskich przepływów. W okresach tych deficyty tlenowe osiągają granicę tolerancji dla życia biologicznego w wodzie. W obliczu braku oczyszczalni ścieków komunalnych dla miasta Szczecina i okolic nadal istnieje realna groźba katastrofy ekologicznej w ujściu Odry na skutek odtlenienia wód.
- Wody Odry są głównym źródłem zanieczyszczenia Zalewu Szczecińskiego. Odra wnosi zanieczyszczenia spływające z górnego biegu rzeki, z aglomeracji szczecińskiej (brak oczyszczalni ścieków) i z położonych przy ujściu do Rostki Odrzańskiej Z.Ch. „Police”. Udział pozostałych wód rzecznych jest nieznaczny, stanowi około 2% dopływających zanieczyszczeń ze strony polskiej.
- Corocznie prowadzone badania Świny i Dziwny wykazują poprawę stanu czystości wód obu cieśnin. Aktualnie stan sanitarny wód Świny spełnia wymagania normatywów określonych dla I klasy czystości, a zawartość substancji organicznych i biogennych klasyfikuje te wody do klasy II.
- Ocena stanu sanitarnego wód Dziwny jest podobna. Liczba bakterii Coli typu kałowego pozwala sklasyfikować te wody w II klasie czystości. Wymagania norm tej klasy czystości spełniają także stężenia substancji organicznych, fosforanów a koncentracja zawiesin I klasy. W omawianych wodach okresowo występowały nadmierne stężenia chlorofilu „a” obrazujące rozwój glonów.

\* *I klasa - wody nadające się do: zaopatrzenia ludności w wodę do picia, zaopatrzenia zakładów wymagających wody o jakości wody do picia, bytowania w warunkach naturalnych ryb lososiowatych;*

*II klasa - wody nadające się do: bytowania w warunkach naturalnych ryb innych niż lososiowate, hodowli zwierząt gospodarskich, celów rekreacyjnych, uprawiania sportów wodnych oraz urządzania zorganizowanych kąpielisk;*

*III klasa - wody nadające się do: zaopatrzenia zakładów innych niż zakłady wymagające wody o jakości wody do picia, nawadniania terenów rolniczych, wykorzystywanych do upraw ogrodniczych oraz upraw pod szklerni i pod osłonami z innych materiałów. Wody, których parametry są wyższe od dopuszczalnych dla III klasy czystości określa się jako pozaklasowe, nie odpowiadające normatywom (non).*

- Wśród zadań dotyczących poprawy jakości wód na obszarze ujścia Odry najważniejsze to:
  - budowa oczyszczalni dla Szczecina,
  - modernizacja oczyszczalni komunalnych w kierunku usuwania związków biogennych,
  - uporządkowanie gospodarki ściekowej w Zakładzie Przemysłu Papierniczego i Celulozowego „Skolwin”, Stoczni Remontowej „Parnica”, Zakładach nawozów Fosforowych Szczecin, Elektrowni Szczecin i Chemitex-Wiskord S.A. Szczecin,
  - skanalizowanie miejscowości położonych w rejonie Szczecina,
  - budowa gminnych i międzygminnych systemów kanalizacyjnych w oparciu o oczyszczalnie w Międzywodziu, Kamieniu Pomorskim, Wolinie, Stepnicy, Redlicy (gm. Dobra Szczecińska), Z.Ch. „Police”, Nowym Warpnie.

### *Jakość osadów rzecznych*

Ścieki odprowadzane z miast (przemysłowe i bytowe), odcieki ze składowisk odpadów i spływ powierzchniowy z obszarów znajdujących się w strefie oddziaływania emisji do atmosfery pyłów z zakładów przemysłowych wnoszą do wód powierzchniowych, wśród innych zanieczyszczeń, duże ilości metali ciężkich i toksycznych substancji organicznych. W rezultacie postępującego zanieczyszczenia środowiska osady rzeczne i jeziorne zawierają pierwiastki śladowe, w tym metale ciężkie w ilościach znacznie podwyższonych w stosunku do tła geochemicznego. Zanieczyszczone osady mogą stać się źródłem zagrożenia dla środowiska glebowego, np. podczas czyszczenia lub regulacji zanieczyszczonych cieków, lub podczas powodzi.

Na obszarze ZZOP Zalewu Szczecińskiego znajdują się trzy punkty obserwacyjne: Odra w Policach i Kołbaskowie oraz Ina w Goleniowie. Jedynie w aluwiach Odry (Kołbaskowo) występowały zwiększone zawartości ołowiu i rtęci. Źródłem tego pierwiastka w środowisku wodnym są ścieki burzowe i spływ powierzchniowy z terenów znajdujących się w strefie oddziaływania elektrowni i hut metali. Głównym źródłem ołowiu w środowisku wodnym jest przemysł wydobywczy oraz emisja spalin samochodowych.

### **1.3. Jakość wód Zalewu Szczecińskiego i Zatoki Pomorskiej**

Badania Zalewu Szczecińskiego i Zatoki Pomorskiej prowadzone są w ramach współpracy polsko-niemieckiej: dla Zalewu od roku 1960, dla Zatoki Pomorskiej – od 1970. Lokalizację punktów poboru prób przedstawiono na **Mapie 9**.

Wyniki badań wód polskiej części Zalewu Szczecińskiego pozwalają na wyciągnięcie następujących wniosków:

- Jakość wód Zalewu kształtuje się pod wpływem dopływu słodkich wód śródlądowych i słonych wód Zatoki. Przeciętne zasolenie wód tego akwenu to 1-2 ‰. Po silnym wlewie słonych wód bałtyckich do Zalewu, które miało miejsce w 1990 roku, obserwowane jest powolne wysładzanie się akwenu. W warstwie powierzchniowej i przydennej nastąpiło obniżenie stężeń chlorków.
- Negatywny wpływ Odry na stan czystości Zalewu Szczecińskiego uwidacznia się zaawansowaną eutrofią – użyźnieniem tego zbiornika (nadmierna ilość związków biogennych w wodzie), charakterystyczne są intensywne zakwity glonów, którym towarzyszą; przesylenie wód powierzchniowych tlenem przy jednoczesnych deficytach w warstwie przydennej, podwyższony odczyn pH wody i jego znaczne rozpiętości, obniżona przezroczystość wód. Zakwity glonów obserwowane są od kwietnia do października włącznie. W miesiącach letnich, od wielu lat następuje masowy rozwój sinicy *Microcystis aeruginosa*. Coraz liczniej pojawiają się informacje dotyczące produkcji fitotoksyn przez te organizmy
- Zdecydowanemu obniżeniu uległa zasobność w związki fosforu. Stężenia związków mineralnych fosforu są czynnikiem limitującym eutrofizację, a także rozwój glonów.
- W wodach Zalewu Szczecińskiego nie wykrywa się już istotnych zanieczyszczeń przemysłowych.
- Konsekwencją eutrofizacji wód Zalewu jest zmiana gatunkowa odławianych ryb. Zmniejsza się ilość takich gatunków jak węgorza, szczupaka, sieji, wzrasta ilość płoci, okonia i sandacza.

Wieloletnie badania wód Zatoki Pomorskiej pozwalają stwierdzić co następuje:

- Zasolenie wód w Zatoce kształtuje się pod wpływem słonych wód bałtyckich oraz słonawych wód Zalewu. Przeciętne zasolenie mieści się w granicach 5,5-8,0 ‰.



- Badany obszar obejmujący przybrzeżną część Zatoki Pomorskiej charakteryzuje się podwyższoną (w stosunku do wód w basenie centralnym Bałtyku) zawartością związków biogenych: azotanów i fosforanów. Jest ona spowodowana głównie napływem żyznych wód z Zalewu Szczecińskiego. Przebieżne stężenia fosforanów i koncentracje chlorofilu są znacznie niższe od wartości obserwowanych w wodach Zalewu. Jednak i tutaj obserwuje się intensywny rozwój glonów wiosną i jesienią.
- Konsekwencją postępującej eutrofizacji w wodach Zatoki Pomorskiej są niekorzystne zmiany w składzie gatunkowym odławianych ryb.

#### 1.4. Jakość wód jezior

Na **Mapie 10** przedstawiono ocenę jakości wód jezior z obszaru objętego ZZOP Zalewu Szczecińskiego\*. Na funkcjonowanie ekosystemów jeziornych wpływ mają warunki klimatyczne, reżim hydrologiczny, cechy morfometryczne misy jeziornej oraz zanieczyszczenia dopływające ze zlewni, zarówno punktowe jak i powierzchniowe.

• Większość jezior ulega procesom eutrofizacji, zachodzącym w różnym tempie dla różnych jezior. Tempo eutrofizacji zależy od wielu czynników. Najistotniejsze to ładunek dostających się do wód związków fosforu i azotu oraz podatność jeziora na degradację.

- Procesy eutrofizacji pociągają za sobą inne niekorzystne skutki, jak na przykład zaburzenia w gospodarce rybackiej i ograniczenia przydatności jezior do rekreacji.
- Jeziora w zlewni Lewińskiej Strugi oraz Grzybnicy są zbiornikami płytkimi, podatnymi na degradację. Ponadto zakłócenia odpływu do Dziwny powodują znaczne wahania poziomu wody w tych jeziorach. Gospodarowanie w tych zlewniach musi podlegać rygorom związanym ze szczególną ochroną tych zbiorników.
- Jakość wód jeziora Piaski powinna podlegać okresowym badaniom w związku z uruchomieniem oczyszczalni w m. Piaski Wielkie.
- Jezioro Koprowo jest zbiornikiem zdegradowanym. Jakość jego wód wpływa ujemnie na stan Zalewu Kamińskiego. Przeprowadzenie rekultywacji tego zbiornika należy uznać za niezbędne. Wstępnym etapem powinno być studium dotyczące efektów możliwych do osiągnięcia w wyniku przeprowadzanej sanacji.
- Jeziora poddane silnej presji turystycznej powinny posiadać szczegółowe plany zagospodarowania rekreacyjnego. Są to jeziora: Kołczewo, Żółwińskie, Wisielka i Głębokie.
- Zgodnie z krajowym programem monitoringu osadów dennych wykonano badania osadów dla dwóch jezior – Piaski i Ostrowo – leżących w obszarze objętym ZZOP Zalewu Szczecińskiego (PIG). W osadach jeziora Ostrowo stwierdzono podwyższone zawartości cynku, kadmu i wanadu, a w osadach jeziora Piaski – wysokie stężenia ołowiu, co można łączyć z zanieczyszczeniami transportowymi.

#### 1.5. Jakość wód podziemnych

Na terenie województwa nie istnieje sieć monitoringu na potrzeby regionu. Jedynie na terenie wyspy Wolin funkcjonuje monitoring lokalny.

W obszarze ZZOP Zalewu Szczecińskiego aktualnie zlokalizowane są cztery punkty pomiarowe wód gruntowych sieci krajowej: 2 w Świnoujściu (III i II klasa)\*\* , w Przybiernowie (I klasa) i Brzózkach (I klasa) – gmina Nowe Warpno. Ich położenie pokazano na **Mapie 11**.

\* Klasy czystości wód jeziornych według obowiązujących kryteriów Systemu Oceny Jakości Jezior (w skrócie SOJJ):

**I klasa** – zbiorniki z wodą bardzo dobrej jakości,

**II klasa** – wody zanieczyszczone,

**III klasa** – wody silnie zanieczyszczone,

**P.K. (poza klasa)** – degradacja wód.

Podatność zbiornika na degradację jest obliczana na podstawie wskaźników morfometryczno-zlewniowych i zaszeregowana w sposób następujący: I kategoria – akwen odporny, II – odporność względna, III – o niskiej odporności i poza kategorią (PK) – brak odporności.

\*\* Skala ocen zwykłych wód podziemnych: **klasa Ia** – wody o najwyższej jakości, **klasa Ib** – wody wysokiej jakości, **klasa II** – wody średniej jakości, **klasa III** – wody niskiej jakości. Nie używa się określenia „wody pozaklasowe”. Pomimo stwierdzenia w badanej wodzie wyższych stężeń danego wskaźnika od określonych dla III klasy czystości, wodę kwalifikowano do III klasy.

## **Wyniki inwentaryzacji sozologicznej**

Teren ZZOP Zalewu Szczecińskiego doczekał się systemowej oceny sozologicznej zawartej w „*Atlasie geochemicznym aglomeracji szczecińskiej*” (PIG Warszawa 1998 rok). Atlas ten odzwierciedla potencjalny wpływ lokalnych źródeł zanieczyszczeń na stan środowiska, ale nie wskazuje na źródła skażenia oraz wpływ czynników geogenicznych. Niemniej uzyskano wyraźny obraz wpływu lokalnych źródeł zanieczyszczeń, w tym koncentracji szeregu metali, jak miedzi, rtęci, ołowiu, cynku i innych pierwiastków w glebach oraz osadach dennych.

Mimo gęstej siatki opróbowania (1 próba na 4 km<sup>2</sup>) nie uzyskano wyjaśnienia przyczyn dużej zmienności jakości wód podziemnych. Przyczyn doszukuje się w dużej ilości ognisk zanieczyszczeń nie precyzując problemu (wskazując na duże zagrożenie dzikimi wysypiskami odpadów). Istotnym osiągnięciem jest systemowa ocena jakości wód podziemnych. Stwierdzone zanieczyszczenia w wielu przypadkach trudno jest zidentyfikować wskazując przyczynę lub źródło. Wyraźnie zaznacza się rejonizacja chemizmu wód podziemnych związana z zanieczyszczeniami rolniczymi. Stwierdzone zanieczyszczenia pierwszego poziomu wodonośnego a także głębszych poziomów w aglomeracji szczecińskiej, kamieńskiej i świnoujskiej stanowią ostrzeżenie, iż należy podjąć szerokie działania w zakresie uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami stałymi w kontekście ochrony użytkowych poziomów wód podziemnych, stanowiących podstawowe źródło zaopatrzenia w wodę dla celów pitnych.

## **2. Powietrze**

### **2.1. Źródła zanieczyszczeń**

Wielkość emitowanych do powietrza atmosferycznego zanieczyszczeń z poszczególnych gmin znajdujących się na obszarze wokół Zalewu Szczecińskiego określono w oparciu o dane gromadzone w Wojewódzkim Banku Danych – SOZAT. Dane te dotyczą roku 1998 – **Mapa 12**.

- Spośród 12 gmin wchodzących w omawiany obszar, największa emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego występuje w gminach Szczecin i Police. Jest ona około 10-krotnie wyższa od następnych w kolejności gminach Świnoujście i Goleniów.
- Źródłem wysokiej emisji zanieczyszczeń w gminach Szczecin i Police są zlokalizowane tam zakłady przemysłowe. I tak: w granicach Szczecina są to: Elektrownia „Szczecin”, Elektrownia „Pomorzany”, Stocznia Szczecińska S.A., Wiskord S.A., Fabryka Kabli Załom; na obszarze miasta Police głównym źródłem emisji zanieczyszczeń są Z.Ch. „Police”.
- Spośród zanieczyszczeń emitowanych do powietrza, największy procent stanowią zanieczyszczenia energetyczne (dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek węgla i pyły).
- Emisja z pozostałych gmin nie stanowi większego zagrożenia dla jakości powietrza na obszarach wokół Zalewu Szczecińskiego. Zanieczyszczenia pochodzą głównie z procesów grzewczych. W Świnoujściu 50% emisji pochodzi z Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej przy ul. Daszyńskiego.
- Osobny problem stanowi tzw. „niska” emisja pochodząca z palenisk domowych wyposażonych w nieekonomiczne piece z rusztem stałym, spalające opał o niskiej jakości. Są one powodem największych uciążliwości dla mieszkańców najbliższych okolic tego typu obiektów, gdyż emitują duże ilości pyłów i sadzy.
- Poważne zagrożenie stanowi także emisja niezorganizowana pochodząca ze źródeł komunikacyjnych. Szczególnie intensywnie występuje to w dużych aglomeracjach miejskich, (czego dowodem mogą być wyniki pomiarów automatycznych i manualnych prowadzonych w Szczecinie), a także na pozamiejskich trasach komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu samochodowego.

### **2.2. Jakość powietrza\***

Na omawianym obszarze znajduje się Woliński Park Narodowy, dla którego obowiązują inne (ostrzejsze niż dla reszty obszarów) wartości stężeń dopuszczalnych. Ciągłe pomiary zanieczyszczeń powietrza, wykonywane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Śro-

\* *Dopuszczalne wartości stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu określa rozporządzenie Ministra OŚZNiL z dn. 28.04.1998 r.*

dowiska w Szczecinie, Inspekcję Sanitarną – WSSE Szczecin i służby ochrony środowiska Z.Ch. „Police”, obejmują: Szczecin, rejon Polic, Goleniów, Kamień Pomorski i Świnoujście.

Z przedstawionych badań (**Mapa 13**) wynika, że:

- Średnioroczne stężenie dwutlenku siarki zawiera się od 1,4  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  do 10  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , co stanowi od 4% do 25% wartości dopuszczalnej.
- Wyższe stężenia występują na obszarze Szczecina.
- Nie są przekraczane wartości stężeń dwutlenku siarki dla obszarów ochrony uzdrowiskowej (Świnoujście, Kamień Pomorski).

- Zauważa się wyraźny wpływ natężenia ruchu samochodowego na wysokość stężeń dwutlenku azotu w powietrzu. W Szczecinie w rejonie Bramy Portowej, średnioroczne stężenie  $\text{NO}_2$  zawiera się w granicach 77,5% do 182,5%. Stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych norm w 3 innych punktach pomiarowych Szczecina. W Świnoujściu (obszar ochrony uzdrowiskowej) średnioroczne stężenie  $\text{NO}_2$  stanowi 84% wartości dopuszczalnej i obserwuje się wzrostową tendencję tych stężeń w ostatnich latach.

- W żadnym punkcie pomiarowym nie zarejestrowano przekroczeń dopuszczalnych stężeń dla pyłu zawieszanego.
- W rejonie oddziaływania Z.Ch. „Police” stężenia zanieczyszczeń charakterystycznych (fluor, amoniak) stanowią: 7,5% wartości dopuszczalnej dla fluoru i około 80% dla amoniaku.

### 3. Klimat akustyczny

W powszechnym odczuciu mieszkańców miast, hałas jest jednym z najbardziej istotnych i dokuczliwych zanieczyszczeń środowiska. Jednostką oceny hałasu jest decybel (dB). Zero dB oznacza próg słyszenia; 130 dB oznacza granicę bólu.

Wśród źródeł hałasu stwarzających najpoważniejszą uciążliwość są wszelkie obiekty związane z ruchem komunikacyjnym, takie jak: autostrady i drogi szybkiego ruchu zagrażające mieszkańcom budynków położonych wzdłuż tych tras; główne ulice miast, arterie przelotowe, drogi wylotowe itp.; skrzyżowania; linie tramwajowe i kolejowe; zajezdnie; bazy transportowe.

Terenami chronionymi akustycznie w sposób szczególny są obszary A ochrony uzdrowiskowej, a także tereny szpitali i domów opieki\*. Na obszarze ZZOP Zalewu Szczecińskiego znajdują się dwa uzdrowiska: Uzdrowisko Świnoujście i Uzdrowisko Kamień Pomorski oraz miejscowości, na które rozciągnięto niektóre przepisy ustawy o uzdrowiskach i lecznictwie uzdrowiskowym; są to: Dziwnówek, Łukęcin, Międzywodzie, Międzyzdroje, Mrzeżyno i Pogorzelica. Dla obszarów A ochrony uzdrowiskowej przyjęto dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku jak dla grupy „1” terenów. Dla terenów na których usytuowano obiekty sanatoryjno-uzdrowiskowe w miejscowościach na które rozciągnięto niektóre przepisy ustawy o uzdrowiskach, przyjęto klasyfikację jak dla „2” grupy terenów chronionych akustycznie.

Na podstawie przeprowadzonych badań można stwierdzić że;

- Głównym źródłem hałasu decydującym o klimacie akustycznym gmin położonych w strefie Zalewu Szczecińskiego jest ruch drogowy. **Zasięg przenikania hałasu ruchu drogowego do środowiska może wynosić ok. 300 m od dróg szybkiego ruchu i autostrad, oraz ok. 50 m od dróg lokalnych.** Natężenie ruchu drogowego na drogach wszystkich w/w gmin jest zróżnicowany i ściśle związany z intensywnością sezonu turystycznego. Proponowany monitoring hałasu drogowego na tych trasach należy prowadzić z rozdziałem na okres sezonu turystycznego i poza nim, zgodnie z obowiązującymi metodykami.

- Emisja hałasu do środowiska powstająca w wyniku działalności przemysłowej zakładów usytuowanych na terenie rozważanych gmin, nie powinna przekraczać granic tych zakładów. Kontrole zakładów i egzekwowanie dopuszczalnych norm poziomu hałasu w środowisku, prowadzone są systematycznie przez właściwe służby ochrony środowiska. Nie zaproponowano badań monitoringowych w tym zakresie.

\* *Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku określone zostały w rozporządzeniu Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 13 maja 1998 r.*

- Emisja hałasu kolejowego oraz pochodząca od ruchu na torze wodnym nie jest rozpoznana na terenie rozważanych gmin. Proponowany monitoring hałasu ruchu na torze wodnym należy prowadzić z rozdziałem na sezon turystyczny i poza nim, zgodnie z obowiązującymi metodykami.
- Przekroczenia dopuszczalnych norm poziomu hałasu w strefie A Uzdrowisk wynoszą :
  - w Uzdrowisku Świnoujście o 13 dB(A) w porze dziennej
  - w Uzdrowisku Kamień Pomorski o 16 dB(A) w porze dziennej głównym źródłem hałasu jest ruch drogowy.
- Przekroczenia dopuszczalnych norm poziomu hałasu w miejscowościach, na które rozciągnięto niektóre przepisy ustawy o uzdrowiskach i lecznictwie uzdrowiskowym wynoszą:
  - w m. Dziwnówek o 11 dB(A) w porze dziennej,
  - w m. Łukęcin o 1 dB(A) w porze dziennej,
  - w m. Międzywodzie o 4 dB(A) w porze dziennej,
  - w m. Pogorzelica o 12 dB(A) w porze dziennej.

Głównym źródłem hałasu jest ruch drogowy.

**Tabela 3.1.**

Lp	Miejscowość	Tereny chronione akustycznie	Główne źródła hałasu kształtujące klimat akustyczny	Wybrane wyniki pomiarów poziomu hałasu w środowisku
1	Świnoujście	<ul style="list-style-type: none"> <li>• według grupy „1” – obszar ochrony uzdrowiskowej „A” Uzdrowiska Świnoujście,</li> <li>• według grupy „2” – tereny szpitali i domów opieki (sanatoryjno-uzdrowiskowe)</li> <li>• według grupy „3” – pozostałe tereny.</li> </ul>	<p>A/ ŚWINOUJŚCIE WARSZÓW</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ruch drogowy: droga nr 3 – Świnoujście-Warszów</li> <li>• ruch po torze wodnym: ruch i manewry silnikowego taboru pływającego (promy, statki pasażerskie, rybackie itp.),</li> <li>• przemysł związany z gospodarką morską: działalność Portu Świnoujście, Bazy Promów Morskich, Stoczni Morskiej itp.,</li> <li>• hałas od linii kolejowej relacji Świnoujście-Szczecin.</li> </ul> <p>B/ ŚWINOUJŚCIE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ruch po torze wodnym: ruch i manewry silnikowego taboru pływającego (promy, statki pasażerskie, rybackie itp.),</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• poziom hałasu w strefie „A” Uzdrowiska Świnoujście: 63 dB(A),</li> <li>• droga nr 3 (gm. Świnoujście); poziom hałasu: 73-75 dB(A),</li> <li>• centrum miasta Świnoujścia; poziom hałasu: 63-70 dB(A).</li> </ul>
2	Międzyzdroje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• według grupy „2” – obszar Wolińskiego Parku Narodowego, tereny szpitali i domów opieki (sanatoryjno-uzdrowiskowe).</li> <li>• według grupy „3” – pozostałe tereny.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ruch drogowy, droga nr 102: Międzyzdroje-Wisielka,</li> <li>• ruch drogowy w rejonie obszaru sanatoryjno-uzdrowiskowego</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• poziom hałasu w rejonie Zakładu Przyrodoleczniczego i domów sanatoryjnych: 58-60 dB(A),</li> <li>• droga Międzyzdroje kier. Wisielka; poziom hałasu: 71 dB(A).</li> </ul>
3	Dziwnów	<ul style="list-style-type: none"> <li>• według grupy „2” – teren obiektów sanatoryjno-uzdrowiskowych miejscowości:</li> <li>• Dziwnówek, Łukęcin, Międzywodzie, Pogorzelica,</li> <li>• według grupy „2” Wolińskiego Parku Narodowego – tereny szpitali i domów opieki,</li> <li>• według grupy „3” – pozostałe.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ruch drogowy, droga nr 102: Wisielka-Dziwnówek</li> </ul>	<p>Poziom hałasu w rejonie usytuowania obiektów sanatoryjno-uzdrowiskowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dziwnówek: 66 dB(A),</li> <li>• Łukęcin: 56 dB(A),</li> <li>• Międzywodzie: 54-59dB(A),</li> <li>• Pogorzelica: 62 dB(A).</li> </ul>
4	Wolin	<ul style="list-style-type: none"> <li>• według grupy „2” – obszar Wolińskiego Parku Narodowego, tereny szpitali i domów opieki (teren sanatoryjno-uzdrowiskowy)</li> <li>• według grupy „3” –</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ruch drogowy, droga nr 3: ;Przybiernów-Świnoujście,</li> <li>• ruch drogowy, droga nr 107: Parłówko-Kamień Pomorski,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ruch drogowy na terenie Wolińskiego Parku Narodowego: 53-59 dB(A),</li> <li>• ruch drogowy przy głównych drogach (Wolin , Dargobądz): 70-73 dB(A).</li> </ul>

		pozostałe tereny.		
5	Kamień Pomorski	<ul style="list-style-type: none"> <li>według grupy „1” – obszar ochrony uzdrowiskowej A – Uzdrowiska Kamień Pom.,</li> <li>według grupy „2” – tereny szpitali i domów i opieki,</li> <li>według grupy „3” – pozostałe tereny</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ruch drogowy, droga nr 102 i 107: Kamień Pomorski-Parłówko, Kamień Pomorski-Golczewo, Kamień Pomorski-Świerzno,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>poziom hałasu w strefie „A” Uzdrowiska Kamień Pomorski: 66 dB(A).</li> </ul>
6	Stepnica	<ul style="list-style-type: none"> <li>według grupy „3” – pozostałe tereny</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ruch drogowy, droga nr 112: Goleniów-Stepnica,</li> <li>ruch drogowy, droga: Stepnica-Żarnowo-Wolin,</li> <li>ruch drogowy, droga nr 113: Goleniów-Święta,</li> <li>hałas przemysłu przetwórstwa drzewnego,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ul. Krzywoustego w Stepnicy: 69 dB(A).</li> </ul>
7	Goleniów	<ul style="list-style-type: none"> <li>według grupy „2” – teren szpitali i domów opieki,</li> <li>według grupy „3” – pozostałe tereny</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ruch drogowy, droga szybkiego ruchu: Goleniów-Granica Państwa,</li> <li>ruch drogowy, droga nr 3: Goleniów-Wolin,</li> <li>ruch drogowy, droga nr 6: Goleniów-Nowogard,</li> <li>ruch po torze wodnym jeziora Dąbie,</li> <li>przemysł związany z przemysłem drzewnym i tartaczynym.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>droga szybkiego ruchu m. Kliniska: 75 dB(A),</li> <li>Goleniów, ul. Maszewska: 71 dB(A).</li> </ul>
8	Nowe Warpno	<ul style="list-style-type: none"> <li>według grupy grupy „2” – teren szpitali i domów opieki,</li> <li>według grupy „3” – pozostałe tereny.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ruch drogowy, droga Trzebież-Nowe Warpno,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>hałas ruchu drogowego m. Brzózki: 66 dB(A),</li> <li>hałas ruchu drogowego m. Warnołęka: 61 dB(A),</li> <li>hałas ruchu drogowego m. Nowe Warpno: 62-66 dB(A).</li> </ul>
9	Police	<ul style="list-style-type: none"> <li>grupy „2” – rezerwat przyrody „Świdwie”, teren szpitali i domów opieki .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ruch drogowy, droga nr 114: Police-Tanowo,</li> <li>ruch drogowy, droga nr 115: Police-Dobieszczyn,</li> <li>hałas przemysłowy Z.Ch. „Police”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>hałas ruchu drogowego m. Dobieszczyn: 53 dB(A),</li> <li>hałas ruchu drogowego m. Uniemyśl: 66 dB(A),</li> <li>hałas ruchu drogowego m. Trzebież: 64 dB(A).</li> </ul>
10	Dobra Szczecińska	<ul style="list-style-type: none"> <li>według grupy „2” – rezerwat przyrody , tereny szpitali i domów opieki,</li> <li>według grupy „3” – pozostałe tereny.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ruch drogowy, droga nr 116: Szczecin-Lubieszyn (przejście graniczne),</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>hałas drogowy m. Wołczkowo: 66 dB(A),</li> <li>hałas drogowy m. Dobra Szczecińska: 61 dB(A),</li> <li>hałas drogowy m. Buk: 55 dB(A),</li> <li>hałas drogowy m. Lubieszyn: 71 dB(A),</li> <li>hałas drogowy m. Dołuje: 72 dB(A).</li> </ul>
11	Kołbaskowo	<ul style="list-style-type: none"> <li>według grupy „2” – obszar rezerwatu przyrody, tereny szpitali i domów opieki,</li> <li>grupy „3” – pozostałe tereny.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ruch drogowy, droga A-6: kier. centrum Polski-Kołbaskowo (przejście graniczne),</li> <li>ruch drogowy, droga nr 117: Przeclaw-Rosówko (przejście graniczne)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>hałas drogowy m. Przeclaw: 78 dB(A),</li> <li>hałas drogowy na drodze A-6 (autostrada): 74 dB(A).</li> </ul>
12	Szczecin	<ul style="list-style-type: none"> <li>według grupy „2” – rezerwat przyrody , tereny szpitali i domów opieki,</li> <li>według grupy „4” – strefa śródmiejska,</li> <li>według grupy „3” – pozostałe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ruch drogowy m. Szczecina i sieci dróg wyjazdowych z miasta,</li> <li>hałas przemysłowy,</li> <li>hałas kolejowy,</li> <li>ruch po torach wodnych rz. Odry, Regalicy i Jeziora Dąbskiego.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>hałas ruchu drogowego m. Szczecina (wartość średnia): 70 dB(A),</li> <li>hałas ruchu kolejowego (rejon Stacji Szczecin-Gumieńce): 55 dB(A) (noc)</li> </ul>

#### 4. Zanieczyszczenie gleb

Na podstawie wieloletnich badań prowadzonych przez Stację Chemiczno-Rolniczą w Szczecinie stwierdzono, że gleby na terenie 12 gmin zlokalizowanych wokół Zalewu Szczecińskiego nie są skażone metalami ciężkimi.

**Tabela 3.2. Wykaz punktów w rejonie Zalewu Szczecińskiego, w których zanieczyszczenia metalami ciężkimi: Pb, Cd, Cr, Zn, i Ni wystąpiły w II i III\*:**

Pierwiastek	Gmina	Miejscowość	Stopień zanieczyszczenia
	Szczecin	Krzekowo	II
	Police	Mścięcino	II
Cynk	Goleniów	Goleniów Helenów	II
	Stepnica	Czarnocin	II
	Szczecin	Krzekowo	II
	Police	Trzeszczyn	II
	Wolin	Wolin	II
Miedź	Wolin	Gogolice	II
Nikiel	Stepnica	Racimierz	II
Chrom	Wolin	Płocino	III
	Dobra Szczecińska	Wolczkowo	III
	Kołbaskowo	Karwowo	II
Cynk	Stepnica	Piaski Małe	III
	Wolin	Wiejkowo	II
Miedź	Stepnica	Piaski Małe	II
Kadm	Stepnica	Piaski Małe	III
Ołów	Stepnica	Piaski Małe	III
Chrom	Stepnica	Piaski Małe	III
	Kołbaskowo	Siadło Górne	II
Nikiel	Kołbaskowo	Smolecin	II

#### 5. Gospodarka odpadami

##### 5.1. Odpady przemysłowe

Obciążenie odpadami obszaru 12 gmin zlokalizowanych wokół Zalewu Szczecińskiego jest bardzo zróżnicowane, gdyż 99,4% odpadów wytwarzanych i 99,6% składowanych stanowią odpady zakładów przemysłowych zlokalizowanych w granicach administracyjnych dwóch gmin: Police i Szczecin.

**Tabela 3.3.**

Gmina	Ilość odpadów w 1997 roku [tona]			
	wytworzona	wykorzystana	unieszkodliwiona	składowana
Police	2239293,370	82851,930	14900,490	2141540,950
Szczecin	287374,726	159333,952	917,816	127122,958
Pozostałe gminy	14596,200	4891,264	1730,340	7975,595

Wytwórcą największej ilości odpadów przemysłowych na omawianym terenie są ZCh „Police” (fosfogipsy, siarczany żelazawy, osady z chemicznej oczyszczalni ścieków, popioły z kotłowni) oraz Elektrownia „Szczecin” i Elektrownia „Pomorzany” (popioły i żużle). Odpadami charakterystycznymi dla tego regionu są fosfogipsy (rocznie powstaje około 2 mln ton) oraz popioły i żużle wytwarzane przez elektrownie i kotłownie (ponad 210 tys. ton).

\* II – gleby są słabo zanieczyszczone. Rośliny uprawiane na tych terenach mogą zawierać nadmierne ilości metali ciężkich. Na takich glebach należy wykluczyć uprawę warzyw takich jak: salata, szpinak, kalafior, marchew.

III – oznacza średnie zanieczyszczenie. Wszystkie uprawy na takich glebach mogą ulec skażeniu metalami ciężkimi. Dopuszcza się na tych glebach uprawę roślin zbożowych, okopowych i pastewnych pod warunkiem okresowej kontroli poziomu metali w konsumpcyjnych częściach roślin. Powinno zalecać się uprawę roślin przemysłowych.

Odpady przemysłowe wytwarzane na terenie województwa są głównie składowane na składowiskach zakładowych i komunalnych; nieznaczna część wykorzystywana jest gospodarczo bądź unieszkodliwiana.

Składowiska odpadów przemysłowych omawianego terenu zlokalizowane są na terenie trzech gmin: Szczecina, Polic i Stepnicy (**Mapa 14**). Szereg zakładów posiada rotacyjne miejsca składowania odpadów (stocznie, oczyszczalnie ścieków itd.). Odpady czasowo są składowane, następnie przekazywane do gospodarczego wykorzystania lub unieszkodliwienia bądź deponowane są na składowiskach komunalnych.

Poważnym zagrożeniem terenu wokół Zalewu Szczecińskiego są specyficzne składowiska przemysłowe, tzw. *mogilniki* – zbiorniki betonowe, w których zdeponowane są przede wszystkim przeterminowane środki ochrony roślin i opakowania po nich. Na omawianym terenie znajdują się trzy mogilniki, zlokalizowane w gminach: Dobra (m. Wąwolnica), Goleniów (m. Marszewo) i Kamień Pomorski (m. Chrzastowo). Jakość zdeponowanych tam odpadów nie jest znana. Program rządowy „*Likwidacja mogilników*” zakłada zlikwidowanie tych składowisk do 2000 roku, ale jego realizacja silnie uzależniona jest od możliwości finansowych.

## 5.2. Odpady komunalne

Stan gospodarki odpadami komunalnymi na omawianym terenie jest nie zadowalający. Dominująca ilość odpadów deponowana jest na wysypiskach, duża część w sposób dziki na obszarach rolnolęśnych. Taki stan rzeczy wynika z braku świadomości ekologicznej w społeczeństwie.

Należy zaznaczyć, że na terenie gmin zlokalizowanych wokół Zalewu Szczecińskiego zbiórka odpadów jest na ogół zorganizowana.

Selektywna zbiórka odpadów w miejscu ich powstawania prowadzona jest w gminie Police i częściowo w Szczecinie. Selekcja odpadów odbywa się również na terenie wysypiska Sierakowo (gm. Police) oraz w Świnoujściu, na wysypisku Przytór-Ognica. W pozostałych gminach nie prowadzi się selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.

Aktualnie na omawianym terenie znajduje się 19 zorganizowanych wysypisk, eksploatowanych przez przedsiębiorstwa komunalne. Kontrole wykazują wiele niedociągnięć eksploatacyjnych wysypisk: bezładne składowanie odpadów, niesystematyczne prowadzenie prac porządkowych, brak piezometrów do badania jakości wód podziemnych, brak urządzeń odgazowujących, itp.

W latach 90. powstały na omawianym terenie 3 nowoczesne wysypiska, posiadające uregulowania prawne (postanowienia lub decyzje na użytkowanie, postanowienia lub decyzje ustalające warunki na eksploatację). Wysypiska te posiadają stały nadzór, posiadają uszczelnione podłoże, często urządzenia do odgazowywania itp.

Należy podkreślić, że na wysypiska komunalne trafiają również odpady przemysłowe, dlatego też większość wysypisk komunalnych należałoby kwalifikować jako komunalno-przemysłowe.

W celu zmniejszenia niekorzystnych skutków wywoływanych przez odpady na terenie zlokalizowanym w gminach wokół Zalewu Szczecińskiego, należy dążyć do:

- zmniejszenia ilości powstających odpadów komunalnych, poprzez powszechne wdrażanie systemu selektywnej zbiórki i zwiększenia gospodarczego ich wykorzystania,
- zwiększenia świadomości ekologicznej w społeczeństwie,
- wdrażania technologii mało- i bezodpadowych w zakładach przemysłowych,
- budowy nowoczesnych miejsc składowania odpadów komunalnych i przemysłowych, rekultywacji starych miejsc składowania tych odpadów, likwidacji „dzikich” wysypisk,
- budowy nowoczesnych zakładów utylizacji odpadów komunalnych i przemysłowych,
- likwidacji mogilników w m. Chrzastowo, Marszewo i Wąwolnica oraz zrehabilitowania terenu zajmowanego przez te składowiska.

## 6. Szkody spowodowane przez stacjonujące w Polsce wojska Federacji Rosyjskiej – Świnoujście

W roku 1991 Państwowa Inspekcja Ochrony Środowiska rozpoczęła badania mające na celu identyfikację i wycenę szkód ekologicznych spowodowanych przez wojska FR. Do badań tych na początku 1992 roku włączono Wojskową Akademię Techniczną jako głównego ich wykonawcę oraz inne specjalistyczne firmy. Badania zakończone zostały w roku 1993, a w czerwcu 1994 roku Główny Inspektor Ochrony Środowiska opublikował „*Identyfikację i wycenę szkód ekologicznych spowodowanych przez stacjonujące w Polsce wojska FR – Raport końcowy*”.

Badaniami szkód ekologicznych objęto 21 obiektów, w których spodziewano się największych zanieczyszczeń i zniszczeń, na podstawie wcześniej przeprowadzonych przez PIOŚ kontroli wszystkich obiektów. Zakres badań obejmował: zanieczyszczenia gruntu i wód podziemnych produktami ropopochodnymi i innymi substancjami chemicznymi, zanieczyszczenia wód powierzchniowych, zniszczenia i zanieczyszczenia powierzchni terenu, skażenia bojowymi środkami trującymi, skażenia promieniotwórcze i szkody w lasach.

Obiekt w Świnoujściu, o powierzchni około 135,5 ha, był ponemieckim kompleksem wojskowym przejętym przez wojska FR w roku 1945. W rejonie tego obiektu zanieczyszczeniu lub zniszczeniu uległy:

- środowisko gruntowo-wodne produktami ropopochodnymi o objętości około 810,1 tys. m<sup>3</sup> o powierzchni 20,9 ha,
- wody podziemne I warstwy wodonośnej na obszarze około 114 ha i objętości około 1,8 mln m<sup>3</sup>, które należy uznać za niezdatne do picia i na cele gospodarcze (stwierdzono zanieczyszczenia: ołowiem, glinem, azotem azotanowym i amonowym, chromem, rtęcią, niklem, cynkiem, miedzią i węglowodorami),
- miejsca składowania odpadów o powierzchni około 1,28 ha,
- warstwa glebowo-roślinna o powierzchni około 23,2 ha,
- lasy o powierzchni około 60,8 ha.

Globalna wycena szkód ekologicznych dla tego obiektu określona została na 116,3 mln zł.

Do pilnych prac zabezpieczających i rekultywacyjnych dla tego obiektu zaliczone zostały:

- czerpanie produktów ropopochodnych z gruntu na obszarze około 1,8 ha,
- likwidacja i rekultywacja składowisk odpadów o powierzchni około 1,28 ha.

Koszty pilnych prac zabezpieczających i rekultywacyjnych określone zostały na około 2,5 mln zł.

Na terenie innych obiektów wojsk FR w województwie zachodniopomorskim nie przeprowadzono w latach 1992-1993 szczegółowych badań, co nie znaczy, że nie mogą występować tam określone zanieczyszczenia (aczkolwiek zapewne o mniejszym zasięgu). Są one najczęściej ujawniane przy zagospodarowywaniu tych obiektów, np. bazy garażowo-warsztatowej w Szczecinie przy ul. Wernyhory – zanieczyszczenia ropopochodne, czy Basenu Portowego Mulnik w Świnoujściu – zanieczyszczenia niewybuchami i różnymi substancjami chemicznymi, znajdującymi się w beczkach w zatopionych wrakach barek.

**Przy planowaniu zagospodarowania terenów, na których stacjonowały wojska FR, powinny być brane pod uwagę występujące tam zanieczyszczenia oraz możliwość zlokalizowania niewybuchów i innych niebezpiecznych przedmiotów (np. pojemników z nieznanymi substancjami lub pozostałościami po takich substancjach).**



## 7. Antropogeniczne gleby napływowe w obszarze ujściowym Odry\*

W obrębie obszaru ujściowego Odry, w odróżnieniu od innych regionów kraju, spotykamy antropogeniczne gleby napływowe, tworzone z osadów dennych pochodzących z systematycznego pogłębiania 68 km toru wodnego Świnoujście-Szczecin. Wydobywane osady są składowane hydraulicznym transportem na specjalnie przygotowane pola refulacyjne, gdzie osiągają niekiedy miąższość do 300 cm i wykazują warstwową budowę charakterystyczną dla mad. W ten sposób, w obszarze ujściowym Odry powstało 11 pól refulacyjnych o łącznej powierzchni ponad 1000 ha.

Rozmieszczenie i charakterystyka pól refulacyjnych, utrzymywanych przez Urząd Morski w Szczecinie, została szczegółowo omówiona w opracowaniu Sagalskiego i Stolarza (1986). Wynika z niego, iż pole refulacyjne jest wydzielonym terenem (na ogół podmokłym, trudnym do zmeliorowania i o małej wartości rolniczej), odpowiednio obwałowanym i wyposażonym w urządzenia pozwalające na przyjmowanie mieszaniny gruntowo-wodnej z szalandy lub ładowni. Każde pole refulacyjne wyposażone jest w przystań refulacyjną, system rowów odpływowych, służących do odprowadzania wód przesiąkających przez wał oraz mnichy i przepusty do odprowadzania z terenu pola przez wały wód porefulacyjnych.

Dotychczas osady z pogłębiania toru wodnego Świnoujście-Szczecin oraz z pogłębiania basenów i kanałów portowych o łącznej ilości około 1 mln m<sup>3</sup> urobku rocznie składowano na 11 polach refulacyjnych: Karsibór B, Karsibór A, Karsibór C, Karsibór D, Chełminek, Mańków, Ostrów Kiełpiński, Police, Święta (1,2), Huta oraz Ostrów Grabowski. Ich rozmieszczenie przedstawia Rysunek 1. Aktualnie spośród tych pól objęte eksploatacją są: Karsibór D, Chełminek, Mańków, Ostrów Grabowski, a ostatnio czynione są starania o urządzenie i przekazanie do eksploatacji pola refulacyjnego Przesmyk Orli.

Sztucznie uformowane w obrębie pól refulacyjnych złoża osadów na ogół odznaczają się warstwowaniem odkładanego materiału i jego różnorodnością. Zróżnicowanie materiału zależy od: rodzaju oraz miąższości warstwy osadu usuwanego z dna akwenu, typu i mocy zastosowanych pogłębiarek, urządzeń technicznych pozwalających na składowanie na polu określonej ilości urobku oraz ich awaryjności, systemów wałów i sposobów ich uszczelniania zatrzymujących fazę stałą osadu, a zarazem umożliwiających odpływ wód porefulacyjnych, częstotliwości odkładania urobku, a także sposobu wykorzystywania pola np. odkładania na tym samym polu osadów dennych i popłuczyn z ładowni statków. Wymienione czynniki oraz hydrauliczny system transportu osadów kształtują mikrorzeźbę pola refulacyjnego, rozmieszczenie w jego obrębie poszczególnych grup osadów i decydują o jednorodności bądź różnorodności materiału. W wyniku ich działania osady piaszczyste gromadzą się głównie w miejscach wypływu urobku, a drobniejsze frakcje mineralne oraz materia organiczna spływają do miejsc niżej położonych tworząc w pobliżu wałów otaczających pole refulacyjne, materiał piaszczysto mulisty bądź mulisty, który wg Polskiego Towarzystwa Gleboznawczego nazywamy organiczno-mineralnym (wykazującym 10-20% strat podczas wyżarzania) bądź organicznym (powyżej 20% strat przy wyżarzaniu).

Z reguły osady mineralne (piaszczyste) zawierają duże ilości muszelek racicznicy, szczeżui, żyworódki rzecznej, zgrzebki pospolitej oraz zwójki pospolitej. Ponadto większość tych osadów (78,2%) nie zawiera frakcji szkieletowych (>1mm) i wykazuje dominację piasku drobnoziarnistego. Pod względem składu mechanicznego są to przeważnie piaski luźne, wykazujące gęstość objętościową średnio 1,48 g·cm<sup>-3</sup>, zawartość materii organicznej 0-5% i zawartość wody higroskopowej średnio 0,41%, a ponadto małą pojemność wodną kapilarną (średnio 25,4% wag.) oraz maksymalną (28,4% wag.). Charakteryzują się one odczynem przeważnie obojętnym (pH 6,3-7,5) oraz niską zasobnością w przyswajalne i ogólne formy potasu i fosforu i pod względem zawartości metali ciężkich oraz substancji chloroorganicznych nie stanowią zagrożenia dla środowiska (Niedźwiecki, Tran Van Chinh, 1991; Protasowicki, Niedźwiecki 1991; Protasowicki i wsp., 1992). Natomiast wśród uformowanych na polu refulacyjnym osadów organiczno-mineralnych i organicznych przeważają osady o zawartości 15-10% materii organicznej. Osady te wykazują gęstość objętościową średnio 0,59 g cm<sup>-3</sup> i odznaczają się znaczną kurczliwością, co po dłuższym okresie suszy wyraża się systemem szczelin najczęściej o szerokości 2,5-7,5 cm i głębokości do 13 cm. Jednakże podczas suszy, na polu refulacyjnym „Święta”, spotykano szczeliny do

\* E. Niedźwiecki, M. Protasowicki, Akademia Rolnicza w Szczecinie

18 cm szerokości i 40 cm głębokości. Doświadczenia laboratoryjne wykazały, że „świeże” osady organiczne (muliste), przy doprowadzeniu ich w cylinderkach Kopecky'ego do stanu powietrznie suchego, zmniejszały swoją objętość do 50%. Przy czym często dochodzi do ich poprzecznego spękania, w wyniku czego tworzą się płytki o różnym kształcie i grubości.

Analiza uzyskanych w toku badań wyników dowodzi, że osady organiczno-mineralne i organiczne zgromadzone na polach refulacyjnych wykazują znaczną zawartość makropierwiastków i pierwiastków śladowych. Przykładowo w 100 gramach tych osadów stwierdzono ogółem 594,4-682,0 mg fosforu i 440,9-548,6 mg magnezu. Jednakże tej dużej zasobności w wymienione pierwiastki towarzyszy także wysoka koncentracja metali ciężkich.

Niekorzystne oddziaływanie na środowisko wiąże się w szczególności z odłożonymi na polach osadami organiczno-mineralnymi i organicznymi. Z osadów tych roztwór HCl (o stężeniu  $1 \text{ mol} \cdot \text{dm}^{-3}$ ) najczęściej uwalniał: kadmu  $5,5\text{-}6,1 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$  (co stanowi 43-70% ogólnej ilości tego pierwiastka), ołowiu  $127\text{-}151 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$  (czyli 65-78% ogólnej jego ilości), cynku  $851\text{-}1154 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$  (76-86% ogólnej jego ilości), miedzi  $50\text{-}56 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$  (64-66% ogólnej ilości Cu), kobaltu  $15\text{-}20 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$  (33-42% ogólnej ilości Co) oraz niklu  $21\text{-}29 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$  (36-40% ogólnej ilości Ni). Ponadto zasolenie w tych osadach przeważnie nie przekraczało  $4,5 \text{ g NaCl} \cdot \text{dm}^{-3}$ , a w pobliżu Świnoujścia wzrastało do  $10,3 \text{ g NaCl} \cdot \text{dm}^{-3}$ . Spośród badanych pól refulacyjnych największą koncentrację wymienionych metali stwierdzono w osadach pochodzących z pogłębiania Odry oraz kanałów i basenów portowych w obrębie Szczecina i składowanych na wyspie Ostrów Grabowski. Na polu tym maksymalną koncentrację pierwiastków stwierdzono przy 30-40% materii organicznej; ogólna ich ilość najczęściej wynosiła w przypadku kadmu  $10,0 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$ , ołowiu  $167\text{-}366 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$ , cynku  $1329\text{-}1695 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$ , miedzi  $154\text{-}322 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$ , niklu  $51\text{-}98 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$ . Należy przy tym zaznaczyć, iż podobnie wysoką zawartość ołowiu, a wyższą kadmu, miedzi, cynku i niklu wykazali Herms i Tent (1982) oraz Kuntze i wsp. (1984) w osadach dennych (mulach) portu w Hamburgu.

## Wnioski

- Specyfiką obszaru ujściowego Odry są antropogeniczne gleby napływowe, występujące w obrębie pól refulacyjnych, tworzone z osadów dennych pochodzących z pogłębiania: toru wodnego Świnoujście-Szczecin, torów dojściowych do małych portów oraz licznych kanałów i basenów portu szczecińskiego. W ogólnym ujęciu na obszarze pól refulacyjnych przeważa materiał piaszczysty w postaci drobnoziarnistego piasku luźnego. Materiał ten, o poziomie zawartości metali ciężkich odpowiadającym uprawnym glebom piaszczystym, znajduje liczne zastosowania m.in. do umacniania nabrzeży, do urządzania terenów rekreacyjno-wypoczynkowych, do utwardzania terenów podmokłych np. przy budowie dróg, powierzchni składowych, a także przy melioracjach nadbrzeżnych gruntów i ich rekultywacji.
- Znaczna zawartość metali ciężkich w osadach organiczno-mineralnych (wykazujących 10-20% materii organicznej) oraz w osadach organicznych (powyżej 20% materii organicznej) czyni je nieużytecznymi w produkcji rolniczej. Liczne badania udowadniają bowiem akumulację tych metali w uprawianych na takim podłożu roślinach. Jednakże można je wykorzystać pod uprawę wikliny, roślin ozdobnych oraz urządzania terenów rekreacyjno-wypoczynkowych. Mogą też być zalesione, czego pozytywnym przykładem jest wyspa Chełminek uformowana z osadów na pograniczu Rostki Odrzańskiej i Zalewu Szczecińskiego.
- Odłożone na polach refulacyjnych osady denne, jako produkt erozji wodnej, są specyficznym tworzywem glebowym, w którym w zależności od jakości materiału i charakteru siedliska, a przy tym rodzaju roślinności, stosunkowo szybko wytwarza się poziom próchniczny i formuje profil glebowy. Zachodzi więc w nich proces glebotwórczy przebiegający podobnie jak przy powstawaniu mad w dolinach rzecznych.
- Aktualnie antropogeniczne gleby napływowe w obrębie pól refulacyjnych znajdują się głównie pod roślinnością łąkową, w mniejszym stopniu pod lasem, a sporadycznie nawet pod ogródkami działkowymi i od wielu lat stanowią trwałe element krajobrazu u ujścia Odry i Zalewu Szczecińskiego.

Jedną z podstaw wdrożenia zrównoważonego rozwoju jest rozwiązanie problemów zagrożenia zasobów wód powierzchniowych i podziemnych. Zasadniczym celem ochrony hydrosfery jest ustanowienie reguł racjonalnego gospodarowania zasobami wód, zapobieganie lub przeciwdziałanie naruszeniu równowagi przyrodniczej i wszelkim zmianom w środowisku wodnym, które będą skutkować ograniczeniem przydatności zasobów dla ludzi, biocenoz i gospodarki.

Strategia ochrony hydrosfery wynikać musi z rozpoznania zasobów wód oraz uwzględnić działania w zakresie:

- poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
- przyrodniczych i technicznych aspektów zwiększania retencji wód,
- unowocześnienia gospodarowania zasobami wód, poprzez zarządzanie zlewniowe oraz plany wodne gmin i powiatów,
- uregulowań prawnych i ekonomicznych w systemie rozpoznania zasobów wód.

Strategia ochrony hydrosfery uwzględnić musi techniczne instrumenty ochrony wód wraz z monitoringiem środowiska wodnego.

Reasumując, ochrona hydrosfery winna uwzględniać wdrożenie dwu kierunków działań:

- działania o charakterze regionalnym w zakresie bilansowania wód, rozpoznania zasobów, ochrony, ustanowienia warunków korzystania z wód dorzecza koordynowane przez Ministerstwo Środowiska i Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Szczecinie,
- działania lokalne na szczeblu gmin i powiatów związane ze szczegółowym rozpracowaniem problematyki korzystania z zasobów wód, ich ochrony w ramach planów wodnych gmin i programów zrównoważonego rozwoju powiatów.

## **1. Plany wodne gmin i powiatów**

Podstawowym wyznacznikiem gospodarowania zasobami wód podziemnych dla celów konsumpcyjnych i przemysłowych winien być Plan gminy (powiatu), opracowany w oparciu o dokumentację bilansu wodno-gospodarczego i warunków korzystania z wód dorzecza. Plan wodny powiatu powinien stanowić integralną część programu zrównoważonego rozwoju powiatu.

Istotnym celem planu wodnego gminy jest wskazanie lokalnej społeczności obszaru działania niezbędnego do zapewnienia dobrej jakości wody konsumpcyjnej oraz określenia granic możliwości pozyskiwania tego surowca w kontekście dalszego rozwoju gospodarczego gminy. Dotychczasowa praktyka wskazuje, że realizowanych jest szereg przedsięwzięć cząstkowych, w części nawet spełniających wymogi planu wodnego, lecz nie posiadających charakteru kompleksowego, pozwalającego na świadomy wybór optymalnego wariantu zaopatrzenia w wodę, z pełnym uwzględnieniem kosztów jej pozyskiwania oraz ochrony zasobów wód i środowiska naturalnego.

Plan wodny gminy winien obejmować ocenę całokształtu gospodarki wodnej, prowadzonej i planowanej z odniesieniem do:

- warunków korzystania z wód dorzecza,
- wymogów ochrony ilościowej i jakościowej,
- ograniczeń formalno-prawnych.

Plan powinien obejmować swym zasięgiem przestrzennym istniejące i perspektywiczne ujęcia wody, obszary ich zasilania oraz przedstawiać działania związane z gospodarowaniem zasobami wody i ich ochroną przed degradacją, odnosząc się do potrzeb wszystkich użytkowników wody w gminie.

## **2. Stan rozpoznania zasobów wód**

Od 1991 roku, tj. od powołania Regionalnych Związków Gospodarki Wodnej (tu z siedzibą w Szczecinie), wykonywane są bilanse wodno-gospodarcze w zlewniach rzek i warunki korzystania z wód w danej zlewni. Wody powierzchniowe i podziemne w zlewni traktowane są w sposób zintegrowany.

Badania zasobów wód podziemnych zostały wykonane dla:

- lewobrzeża Szczecina (zlewnia Gunicy),
- zlewni Dziwny (bez wyspy Wolin),
- wyspy Wolin (Główny Zbiornik Wód Podziemnych GZWP nr 102) – prace finalizowane,

- wyspy Uznam (gdzie zlikwidowano GZWP nr 101 z uwagi na zanieczyszczenie wód i brak perspektyw zaopatrzenia Świnoujścia z tego zbiornika).

Bilans wód powierzchniowych wraz z elementami małej retencji oraz zagrożenia przeciwpowodziowego opracowany został tylko dla lewobrzeża Odry (zlewnia Gunicy). Dokumentacja bilansu wodno-gospodarczego oraz warunków korzystania z wód opracowywana jest aktualnie dla lewobrzeża Odry (zlewnia Gunicy).

Wobec powyższego wyraźnie zarysowują się priorytety rozpoznania zasobów wód strefy Zalewu Szczecińskiego i sprecyzowania szczegółowych warunków korzystania z wód. Są to:

**Tabela 4.1.**

Obszar bilansowy	Zasoby wód podziemnych	Zasoby wód powierzchniowych	Bilans wodno-gospodarczy	Warunki korzystania z wód
Zlewnia Gunicy – 5105	opracowane i zatwierdzone	opracowane	w opracowaniu	w opracowaniu
Zlewnia Iny – 5106	brak	brak	brak	brak
Wyspa Wolin i Uznam – 5107	opracowane (faza finalna)	brak (pilne)	brak	brak
Zlewania Dziwny – 5108	opracowane (w toku zatwierdzenia)	brak (pilne)	brak	brak
Zlewnia Gowienicy – 5108	brak (pilne)	brak (pilne)	brak	brak

W świetle dostępnych danych należy stwierdzić, iż:

- pełny proces rozpoznania systemu krążenia wód oraz uwarunkowań gospodarczych i przyrodniczych korzystania z zasobów wód finalizowany jest w zlewni Gunicy (lewobrzeże Odry),
- finalizowany proces dokumentowania wód podziemnych wyspy Wolin predysponuje ten obszar do opracowania bilansu wodno-gospodarczego i warunków korzystania z wód w pierwszej kolejności (rok 2000) z uwzględnieniem trzech podstawowych zagadnień:
  - ochrony geosystemów wodnych Wolińskiego Parku Narodowego i Deltę Wstecznej Świny,
  - reorientacji odwadniania polderowego centralnej i wschodniej części wyspy Wolin wraz z odnową terenów podmokłych (Wielkie Pła),
  - zaopatrzenia w wodę konsumpcyjną Świnoujścia i miejscowości wyspy Wolin (z uwzględnieniem tranzytu wód spoza obszaru wyspy).

Godnym rozważenia jest problem uwzględnienia wód termalnych w przyszłym bilansie grzewczym wysp Uznam i Wolin (problem trudny z uwagi na duże zasolenie tych wód).

Wskazane byłoby równoległe rozpoczęcie prac nad bilansem wodnogospodarczym i warunkami korzystania z wód zlewni Dziwny (prawobrzeże) wraz ze zlewnią Gowienicy. Procedurę należy rozpocząć od opracowania i zatwierdzenia projektu prac geologicznych dla udokumentowania zasobów dyspozycyjnych wód podziemnych, wraz z rozpoznaniem GZWP nr 123.

Stan bilansowania zasobów wód rejonu Zalewu Szczecińskiego, szczególnie zasobów wód podziemnych, wiąże się z przyjętym wieloletnim kierunkiem dokumentowania i udostępniania wód podziemnych, obarczonym:

- brakiem regionalnego rozpoznania zasobów wód (z wyjątkiem wyspy Uznam i Wolin),
- brakiem regionalnego rozpoznania zasobów wód dużych ujęć, z wyjątkiem Kodrąbka, Wiejkowa, dużych ujęć wody Szczecina,
- budowaniem ujęć wody dla pojedynczych użytkowników z zatwierdzeniem zasobów wód wg wydajności studni a nie potrzeb odbiorcy.

Skutkiem powyższej praktyki była nadmierna eksploatacja wód, nałożenie się lejów depresji wielu ujęć i wywołanie regionalnego obniżenia poziomu wód podziemnych (regionalny lej depresji). W ślad za powyższym nastąpiła przyspieszona migracja zanieczyszczeń antropogenicznych od powierzchni, migracja ku powierzchni wód słonych lub słonawych z podłoża jurajsko-kredowego, dopływ boczny wód zasolonych z Bałtyku. Powyższe procesy zaobserwowano w rejonie Świnoujścia, Półwyspu Przytorskigo, Międzywodzia-Świętoustjcia, pasa nadbrzeżnego poza wyspą Wolin.

Regionalne opracowania bilansu wodno-gospodarczego i warunków korzystania z wód musza zawierać propozycje ograniczenia eksploatacji wód i pokrycia niedoborów a tym samym przyczynią się do ochrony m. in. terenów podmokłych (np. rejon rezerwatu Karsiborskie Paprocie w zasięgu oddziaływania ujęcia Wydrzany w Świnoujściu, jeziora wyspy Uznam w strefie oddziaływania ujęcia Granica w Świnoujściu, obszary bagienne rynny nadmorskiej w strefie oddziaływania ujęcia Strzezewo).

Zarazem ważnym elementem korzystania z wód będzie wskazanie sposobów zwiększenia retencji wód powierzchniowych i podziemnych, głównie w obszarach podmokłych, wraz z prognozą zwiększenia zasobów eksploatacyjnych wód podziemnych, uwzględniającą odnowę zdegradowanych obszarów podmokłych.

Z właściwym rozpoznaniem zasobów wód podziemnych wiąże się strategia zaopatrzenia w wodę aglomeracji m. in. Szczecina. Jest to problem trudny do realizacji, na dziesięciolecia związany z reorientacją struktury technicznej pozyskiwania i uzdatniania wody z powierzchniowej na podziemną oraz zmianą mentalności kadry inżynierskiej. Istniejące i niezbadane jeszcze główne i lokalne zbiorniki wód podziemnych stanowić mogą podstawowe źródło zaopatrzenia w wodę aglomeracji miejskich (Szczecin) i miejsko-przemysłowych (Świnoujście), stref turystyczno-wypoczynkowych (pas nadbrzeżny). Podstawową strefą występowania takich zbiorników wód podziemnych jest obszar zlewni Gowienicy i Dziwny w pasie między Goleniowem i Kamieniem Pomorskim, zlewni Iny między Stargardem i Goleniowem, obszar wyspy Wolin.

### **3. Program odnowy małej retencji i ochrony wód na przykładzie Wyspy Wolin**

Tereny podmokłe są obszarami szczególnie wrażliwymi na zmiany stosunków wodnych. Systemy stawów, jezior, torfowisk oddziałują korzystnie na obieg wody w zlewni hydrogeologicznej, a także na warunki siedliskowe terenów przyległych.

Należy docenić szczególną rolę lasów w kształtowaniu zasobów wód, stąd do minimum należy ograniczyć melioracje na ich przedpolu.

Po analizie skutków degradacji systemu małej retencji obszaru wyspy Wolin zalecono wdrożenie systemu renaturyzacji cieków wodnych i środowisk podmokłych. Istotnym warunkiem wdrożenia programu renaturyzacji jest:

- szerokie i wnikliwe rozpoznanie stanu środowiska przyrodniczego,
- prognoza skutków działań,
- oceny oddziaływania na środowisko przedsięwzięć technicznych.

Celem renaturyzacji jest:

- zahamowanie procesu pogłębiania koryt cieków i zwiększania odpływu wód,
- zahamowanie rozwoju regionalnego leja depresji,
- poprawa stosunków wodnych,
- odnowa zdegradowanej retencji powierzchniowej, przejściowej i podziemnej,
- poprawa topoklimatu (ograniczenie parowania),
- wzbogacenie flory i fauny,
- podnoszenie walorów krajobrazowych,
- wprowadzenie kwalifikowanej rekreacji i wypoczynku,
- zatrzymanie procesów degradacji torfowisk oraz ich powtórne zabagnienia.

**Podstawowym ogniwem odnowy retencji wód jest ochrona torfowisk, która musi mieć charakter czynny.**

Podstawową część planu ochrony torfowisk winien stanowić plan działań renaturyzacyjnych. Pierwszą fazę winny stanowić działania praktyczne zmierzające do zatrzymania degradacji i zapoczątkowania procesu wtórnego zabagniania (do czego obliguje ustawa o ochronie przyrody).

W ochronie torfowisk należy wprowadzić:

- celową gospodarkę wodną,
- czynne działania renaturyzacyjne,
- monitorowanie zachodzących zmian i uzyskiwanego efektu ekologicznego.

Program odnowy małej retencji dla Wyspy Wolin został zetautowany uwzględniając:

- wykonanie delimitacji obszarów podmokłych,
- opracowanie programu ochrony czynnej,
- planowanie działań technicznych.

Pierwsza faza programu obejmuje:

- zasypanie najgłębszych rowów melioracyjnych, przecinających warstwę torfu (już przyblokowanie odpływu prowadzi do wypełnienia przez torfowce),
- zlikwidowanie głębokiego drenażu podtorfowego,
- wprowadzenie korekt sieci drenarskiej i jej przebudowy,
- projektowanie i przebudowywanie rowów w kontekście zminimalizowania ujemnego wpływu na obszary torfowiskowe.

Idea odnowy małej retencji wyspy Wolin została zmaterializowana w przedsięwzięciu realizowanym przez Związek Gmin Wyspy Wolin pt. „*Budowa oczyszczalni ścieków, systemów kanalizacji, ujęć wody i wodociągów wraz z inwestycjami służącymi ochronie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych – GZWP nr 102 Wyspa Wolin*”.

Na podstawie wieloletnich obserwacji i pomiarów wytypowano 5 obszarów wymagających wdrożenia programu małej retencji oraz 2 obiekty hydrotechniczne wymagające zmiany funkcji.

Obszary wymagające wdrożenia programu małej retencji wymienione zostały wg gradacji stopnia pilności realizacji zadania:

- Obszar Łąk Szmancu,
- Zlewnia jezior Wolińskiego Parku Narodowego (Lewińska Struga do Żółwina),
- Obszar łąk między Warnowem i Ładzinem,
- Wielkie Pła,
- Stara Kredownia na obszarze Wolińskiego Parku Narodowego,
- Jaz regulujący odpływ wód z jeziora Koprowo (oraz wlewy wód z Dziwny),
- Przepompownia w Darzowicach.

#### **4. Kwalifikacja zadań i obszarów proekologicznych w ramach gospodarki wodnej**

Kwalifikację obszarów i zadań w zakresie gospodarki wodnej przeprowadzono metodą wydzielenia przestrzennych na podstawie waloryzacji uwzględniającej:

- identyfikację problemu,
- identyfikację skutków,
- określenie oddziaływania na środowisko,
- propozycje przedsięwzięć technicznych,
- przewidziany efekt ekologiczny.

Kwalifikację podzielono na działy dotyczące:

- korzystania z zasobów wód podziemnych,
- identyfikacji głównych obszarów podmokłych strefy Zalewu Szczecińskiego wraz z ich waloryzacją i identyfikacją efektu ekologicznego,
- gospodarki zasobami wody z uwzględnieniem procesów degradacji i ich źródeł,
- strategii ochrony zasobów wód uwzględniającej zagadnienie poprawy jakości wody oraz zwiększenia jej retencji i zasobów.

W zestawieniu wyszczególniono główne ujęcia wód podziemnych zlokalizowane w strefach najbardziej deficytowych, a zarazem konfliktogennych z uwzględnieniem ich oddziaływania na środowisko przyrodnicze.

Generalnie wokół Zalewu Szczecińskiego wyróżnić można 2 strefy eksploatacji wód podziemnych:

- pas przymorski na odcinku od Świnoujścia do Strzeżewa,
- rejon Szczecina (Wzgórza Warszawskie).

Wspólną cechą korzystania z zasobów wód podziemnych obydwu stref jest lokalizacja dużych ujęć wody w obszarach wysoczyznowych, czyli w obszarach alimentacji wód opadowych i retencji wód podziemnych. Skutkiem jest:

- ograniczenie dopływów wód podziemnych do zlewni Gunicy (mokradła rejonu jeziora Świdwie),
- negatywne oddziaływanie na geosystemy wodne wyspy Uznam (po stronie niemieckiej),
- negatywne oddziaływanie na geosystemy wodne wyspy Wolin oraz na zasoby wód podziemnych (regionalny lej depresji).

W Tabeli 4.2. wyszczególniono główne obszary podmokłe związane z obniżeniami dolinnymi, strefami brzegowymi bądź deltą wsteczną Świny wraz z określeniem ich roli i wartości w systemie krążenia oraz retencji wód podziemnych, z wyszczególnieniem niezbędnych przedsięwzięć proekologicznych dla ochrony wód.

**Tabela 4.2. Identyfikacja oddziaływania na środowisko głównych ujęć wód podziemnych wraz z propozycjami przedsięwzięć minimalizujących negatywny wpływ czynników zewnętrznych**

Lp	Źródło zaopatrzenia w wodę	Presja	Oddziaływanie na środowisko	Propozycje przedsięwzięć	Efekt ekologiczny
1.	<b>Świnoujście</b>				
1a	Ujęcie „Granica”	Nadmierny pobór wód.	Rozwój leja depresji w kierunku wysoczyznowej części wyspy Uznam. Obniżenie poziomu wód po stronie niemieckiej w tym jezior parku.	Ograniczenie eksploatacji ujęcia, zaopatrzenie w wodę z ujęcia zlokalizowanego poza wyspę Wolin.	Likwidacja regionalnego leja depresji, ograniczenie migracji zanieczyszczeń od powierzchni. Odnowa retencji wód powierzchniowych i podziemnych po stronie niemieckiej i polskiej.
1b	Ujęcie „Wydrzany”	Nadmierny pobór wód.	Rozwój leja depresji, zmiana jakości wód. Obniżenie poziomu wód rejonu Wydrzan, w tym w strefie rezerwatu przyrody Karsiborskie Paprocie.	Ograniczenie eksploatacji, zaopatrzenie w wodę ze źródeł zewnętrznych.	Ograniczenie wymuszonego dopływu wód ze strefy brzegowej i stref podmokłych.
2	<b>Międzyzdroje</b>	Nadmierny pobór wód.	Rozwój regionalnego leja depresji w obrębie Wolińskiego Parku Narodowego.	Ograniczenie eksploatacji, budowa wspomagającego ujęcia w oparciu o studnie Kodrąbek.	Zmniejszenie regionalnego leja depresji w obrębie WPN, zaopatrzenie w wodę wsi wschodniego obrzeża parku (Warnowo, Domysłów, Żółtino).
3	<b>Strzeżewo</b>	Nadmierna eksploatacja wód struktury dolinnej.	Rozwój leja depresji, wymuszony dopływ wód zanieczyszczonych (w tym potencjalnie skażonych toksycznie – mogilniki).	Wykonanie regionalnych badań hydrogeologicznych struktur rynnowych i pradoliny pod kątem budowy ujęć.	Odnowa retencji wód zachodniej części pradoliny przymorskiej, wyeliminowanie ujemnego wpływu na obszary podmokłe.
4	<b>Wolin</b>	Duży pobór wód powierzchniowych z Dziwny.	Niezbyt korzystne parametry jakości wody dostarczanej mieszkańcom.	Budowa ujęć centralnej części wyspy Wolin (rej. Kodrąbia i Ładzina) doprowadzenie wody do Wolina.	Poprawa niekorzystnych parametrów hydrochemicznych wody pitnej.
5	<b>Wiejkowo</b>	Ujęcie wód podziemnych nie eksploatowane.	Brak	Rozbudowa funkcji ujęcia o studnie infiltracyjne strefy brzegowej wzdłuż jezior Ostrowo – Piaski (ze zwiększeniem retencji wód w tych jeziorach).	Zwiększenie retencji wód powierzchniowych i podziemnych, zwiększenie retencji obszarów podmokłych w dolinie Grzybnicy, zaopatrzenie w wodę pitną Świnoujścia.
6	<b>Kodrąbek</b>	Ujęcie wód podziemnych nie eksploatowane.	Brak	Uruchomienie eksploatacji ujęcia połączone z odnową retencji na obszarze Łąk Szmancu.	Odnowa retencji wód powierzchniowych i podziemnych, w tym rezerwatu ścisłego Łuniewo. Zaopatrzenie w wodę pitną Międzyzdrojów. Zmniejszenie leja depresji pod Wolińskim Parkiem Narodowym.



**Tabela 4.3. Identyfikacja obszarów podmokłych istotnych w procesie ochrony zasobów oraz jakości wód podziemnych z wyszczególnieniem niezbędnych przedsięwzięć proekologicznych**

Lp.	Lokalizacja obszaru podmokłego	Funkcja przewodnia	Zalecane przedsięwzięcia proekologiczne	Efekt
1	Delta Wsteczna Świny	Ochrona wód. Procesy tworzenia wysp i torfowisk. Główny obszar siedliskowy ptactwa.	Budowa oczyszczalni i sieci kanalizacyjnej (w toku). Likwidacja wysypisk w Międzyzdrojach i Ognicy (Świnoujście), na zachodnim obrzeżu Parku Narodowego.	Poprawa jakości wód obszaru Wolińskiego Parku Narodowego.
2	Obniżenie Kodrąbskie	Torfowiska retencjonujące wodę i blokujące odpływ wód podziemnych ze strefy wysoczyznowej. Siedlisko ptactwa. W znacznym stopniu ekosystem zdegradowany.	Ograniczenie ilości wody wypompowywanej w Darzowicach. Zmniejszenie głębokości drenażu. Odnowa systemu zastawek piętrzących odpływ wód. Kanalizacja miejscowości centralnej i wschodniej części wyspy.	Odnowa retencji wód podziemnych wyspy Wolin, w tym części wysoczyznowej z WPN. Odnowa retencji wód powierzchniowych (w tym retencji wód jezior WPN).
3	Pradolina Przymorska (dolina Świńca k. Kamienia Pomorskiego)	Retencja wód. Związki wód powierzchniowych i podziemnych. Obszar stymulujący zasilenie wód podziemnych pradolin przymorskich. Perspektywiczna strefa zaopatrzenia w wodę.	Niezbędne badania hydrologiczne i hydrogeologiczne. Uporządkować gospodarkę ściekami oraz odpadami stałymi. Niezbędna szczegółowa inwentaryzacja obiektów inżynierskich gosp. wodnej.	Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych. Zwiększenie retencji i zasobów wód podziemnych w Pradolinie Przymorskiej.
4	Obniżenie dolinne dolnej Grzybnicy i Wołczenicy	Rozległy obszar bagienno-torfowy blokujący odpływ wód ze zlewni. Retencja wód. Przyblokowanie odpływu z jezior Ostrowo i Piaski.	Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej w zlewni. Likwidacja wysypisk. Niezbędne szczegółowe badania hydrologiczne i hydrogeologiczne oraz inwentaryzacja infrastruktury technicznej gospodarki wodnej.	Strefa buforowa w ochronie wód Dziwny. Siedlisko ptactwa. Ochrona obszaru górniczego wód mineralnych i leczniczych.
5	Jeziora Ostrowo i Piaski wraz z doliną Grzybnicy	Retencja wód podziemnych i powierzchniowych. Zasilenie ujęć wody. Docelowo budowa wody dla zaopatrzenia Świnoujścia i strefy nadmorskiej.	Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej zlewni. Uporządkowanie gosp. odpadami stałymi. Rozwój turystyki ekologicznej.	Ochrona wód podziemnych i powierzchniowych. Ochrona jezior.
6	Wschodnie obrzeże Zalewu Szczecińskiego (rej. Stopnica – Skoszewo) oraz półwysp Rów	Strefa buforowa Zalewu Szczecińskiego. Retencja wód (w tym powodziowa). Siedlisko ptactwa.	Renaturalizacja ekosystemów podmokłych (niezbędne szczegółowe rozpoznanie) uporządkowanie gosp. odpadami stałymi i płynnymi.	Ochrona wód powierzchniowych oraz torfowisk.
7	Dolina Odry w rejonie Szczecina	Retencja powodziowa. Obniżenie poziomu zanieczyszczeń. Strefa buforowa – tereny najbardziej zagospodarowane i przeobrażone antropogenicznie.	Ograniczenie infrastruktury technicznej. Szczególnej ochrony wymaga najmniej przeobrażona strefa między Iną i Gowienicą. Rola obszaru słabo rozpoznana. Niezbędne badania hydrologiczne.	Ochrona wód powierzchniowych i terenów wodno-błotnych.
8	Zlewnia Gunicy	Strefa wypływów wód podziemnych z rejonu Wzgórz Warszawskich. Retencja wód podziemnych w obniżeniu Gunicy. Siedlisko ptactwa. Zastosowanie programu zrównoważonego poboru wód podziemnych.	Uporządkowanie i restytucja gospodarki wodnej stymulującej retencję, uporządkowanie gospodarki ściekowej i odpadami stałymi.	Ochrona cennych geosystemów wodnych i siedlisk ptactwa.

## 1. Gospodarka na obszarze działania Urzędu Morskiego

**Funkcjonowanie gospodarki morskiej jest ściśle uzależnione od szeregu warunków, m. in. geograficznych, społecznych, gospodarczych oraz prawnych. Obecnie ten dział gospodarki narodowej, oprócz szeregu korzyści, niesie za sobą szereg problemów i zagrożeń, głównie dla środowiska naturalnego. Ponieważ celowość, potrzeba prowadzenia i rozwijania różnych domen gospodarki morskiej (handel, budowa i remont statków, jachting, rybołówstwo, itd.) jest bezdyskusyjna, dlatego w ramach niniejszego opracowania należy się skupić głównie na jej negatywnych skutkach dla środowiska. Również, w myśl idei „Agendy 21” należy promować i wskazać kierunki rozwoju tych działalności.**

Położenie obszaru objętego ZZOP Zalewu Szczecińskiego nad morskimi wodami wewnętrznymi wiąże się z koniecznością wydzielenia wzdłuż brzegu morskiego (zgodnie z ustawą z 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej) pasa technicznego stanowiącego strefę wzajemnego, bezpośredniego oddziaływania morza i lądu, przeznaczonego do utrzymania brzegu w stanie zgodnym z wymogami bezpieczeństwa i ochrony środowiska oraz pasa ochronnego obejmującego obszar, w którym działalność człowieka wywiera bezpośredni wpływ na stan pasa technicznego (Mapa 15).

**W konsekwencji wszystkie plany i projekty inwestycji związane z zagospodarowaniem pasa technicznego, morskich wód wewnętrznych i morza terytorialnego są zatwierdzane lub uzgadniane przez organy administracji morskiej – Urząd Morski w Szczecinie. Z tych też powodów rola tego organu w realizacji założeń ZZOP Zalewu Szczecińskiego jest bardzo istotna. Niezbędna jest dobra współpraca na etapie projektowania oraz realizacji inwestycji przede wszystkim z administracją samorządową, szczególnie na poziomie gmin.**

### *Zakres działania Urzędu Morskiego w Szczecinie*

Zakres działania urzędów morskich określa Ustawa z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej (Dz. U. Nr 91, poz. 131 z późniejszymi zmianami).

W szczególności do organów administracji morskiej należą sprawy:

- bezpieczeństwa żeglugi morskiej,
- korzystania z dróg morskich, portów i przystani morskich,
- bezpieczeństwa związanego z badaniami, rozpoznawaniem i eksploatacją zasobów mineralnych dna morskiego,
- **ochrony środowiska morskiego przed zanieczyszczeniem wskutek korzystania z morza oraz przez zatapianie odpadów i innych substancji w zakresie nie uregulowanym przepisami prawa geologicznego i górniczego,**
- ratowania życia, prowadzenia prac podwodnych i wydobywania mienia z morza,
- specjalistycznego dozoru technicznego,
- nadzoru przeciwpożarowego w polskich obszarach morskich oraz morskich portach i przystaniach,
- uzgadnianie decyzji w sprawie wydawania pozwoleń wodnoprawnych i wydawania pozwoleń budowlanych na obszarze pasa technicznego, morskich portów i przystani, morskich wód wewnętrznych i morza terytorialnego, jak i wszelkich innych decyzji dotyczących zagospodarowania tego pasa, chyba że przepis szczególnie stanowi inaczej,
- **budowy, utrzymania i ochrony umocnień brzegowych, wydm i zalesień ochronnych w pasie technicznym,**
- wyznaczania dróg morskich, kotwicowisk i badania warunków ich żeglowności,
- oznakowania nawigacyjnego dróg morskich i kotwicowisk w portach i przystaniach morskich oraz na wybrzeżu.

Do organów administracji morskiej należy także wykonywanie zadań współpracy międzynarodowej w zakresie bezpieczeństwa żeglugi morskiej oraz korzystania z dróg morskich, portów i przystani morskich.

## **Gospodarka leśna UMS**

Minister Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa decyzją z dnia 27. października 1993 r. znak DL-onl-40-52/93 przekazał w użytkowanie UMS lasy dla potrzeb ochrony wybrzeża, znajdujące się na terenie nadmorskiego pasa technicznego i w rejonie Kanału Piastowskiego. W obszarze objętym niniejszym opracowaniem lasy są położone od granicy państwowej z RFN (na zachodzie) do miejscowości Łukęcin (na wschodzie).

Na łączną powierzchnię opisanego wyżej obszaru składa się:

<b>powierzchnia leśna</b>	<b>590,96 ha</b>
powierzchnia związana	
z gospodarką leśną	36,20 ha
powierzchnia nieleśna	668,98 ha
<b>Razem</b>	<b>1296,40 ha</b>

w tym w rejonie Kanału Piastowskiego:

<b>powierzchnia leśna</b>	<b>104,44 ha</b>
powierzchnia. związana:	
z gospodarką leśną	24,84 ha
powierzchnia nieleśna	362,68 ha
<b>Razem</b>	<b>491,96 ha</b>

Przedstawione dane zawarte są w „Opisie Taksacyjnym Lasu według stanu na 31.12.1991 r.”, opracowanym dla UMS na okres 10 lat

Na terenie pasa technicznego morskich wód wewnętrznych bezpośrednio przyległych do wód Zalewu Szczecińskiego nie występują powierzchnie leśne objęte planową gospodarką leśną. Zadania na obszarze objętym opracowaniem wykonują trzy Obwody Ochrony Wybrzeża : Międzyzdroje, Nowe Warpno, Wolin.

Do zadań Obwodów Ochrony Wybrzeża należy między innymi:

- administracja i utrzymanie powierzonego odcinka pasa technicznego,
- zadania w dziedzinie leśnictwa dotyczące:
  - realizacji planu urządzenia lasu w ochronnym gospodarstwie leśnym,
  - produkcji szkółkarskiej,
  - zagospodarowania oraz ochrony biotechnicznej wydm i klifów,
  - sporządzania wniosków gospodarczych dot. leśnictwa,
- wykonywanie awaryjnej zabudowy posztormowej i innych zadań interwencyjnych związanych z likwidacją skutków działania żywiołu morskiego,
- kierowanie pracą podległych Obchodów,
- nadzór nad przestrzeganiem przepisów dotyczących zachowania się w pasie technicznym i na wodach przybrzeżnych do odległości 0.1 Mm od brzegu,
- zabezpieczenie mienia wyrzuconego przez morze,
- udział w akcjach przeciwsztormowych i przeciwpowodziowych,
- współpraca z organami samorządu terytorialnego i komitetami przeciwpowodziowymi.

Pojęcie **pasa technicznego i ochronnego** (pas nadbrzeżny) zdefiniowane jest w rozdziale 8 ustawy z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej (Dz. U. Nr 91, poz. 131: wraz z późniejszymi. zmianami):

### **Art. 36**

1. *Pasem nadbrzeżnym jest obszar lądowy przyległy do brzegu morskiego.*

2. *W skład pasa nadbrzeżnego wchodzi:*

- 1) *pas techniczny – stanowiący strefę wzajemnego bezpośredniego oddziaływania morza i lądu; jest on obszarem przeznaczonym do utrzymania brzegu w stanie zgodnym z wymogami bezpieczeństwa i ochrony środowiska;*
- 2) *pas ochronny – obejmujący obszar, w którym działalność człowieka wywiera bezpośredni wpływ na stan pasa technicznego.*

3. *Pas nadbrzeżny przebiega wzdłuż wybrzeża morskiego.*
4. *Rada Ministrów, w drodze rozporządzenia, określa granice i szerokość pasa technicznego oraz ochronnego.*

**Art. 37.**

1. *Pas techniczny może być wykorzystywany do innych celów niż wymieniony w art. 36 ust. 2 pkt 1 za zgodą właściwego organu administracji morskiej, który jednocześnie określa warunki takiego wykorzystania.*
2. *Zabrania się tworzenia obwodów łowieckich na obszarze pasa technicznego.*
3. *Pozwolenia wodnoprawne i decyzje w sprawach budownictwa, zmian w zalesieniu, zadrzewiania, tworzenia obwodów łowieckich, a także opracowywanie i realizacja planów zagospodarowania przestrzennego w pasie ochronnym, wymagają uzgodnienia z dyrektorem właściwego urzędu morskiego.*
4. *Wszystkie plany i projekty związane z zagospodarowaniem pasa technicznego, morskich wód wewnętrznych i morza terytorialnego są zatwierdzane przez organy administracji morskiej w uzgodnieniu z właściwymi gminami nadmorskimi.*

***Istniejące ograniczenia wynikające ze zlokalizowania nieruchomości lub inwestycji na terenie działania UM w Szczecinie***

- Nieruchomość zlokalizowana na terenie morskiego pasa nadbrzeżnego, będąca własnością Skarbu Państwa lub własnością jednostki samorządu terytorialnego w przypadku jej sprzedaży, oddaniu jej w wieczyste użytkowanie, użytkowanie, najem i dzierżawę zgodnie z wymogiem art. 19. pkt. 1 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (Dz. U. Nr 115, poz. 741, ze zm.) wymaga porozumienia z organem administracji rządowej właściwym w sprawach morskich, tj. w zakresie niniejszego opracowania z Dyrektorem Urzędu Morskiego w Szczecinie.
- Decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu dla inwestycji zlokalizowanych na morskich wodach wewnętrznych i morzu terytorialnym wydaje dyrektor właściwego terenowo urzędu morskiego – zgodnie z art. 40 ust. 3a ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. o zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 89, poz. 415, ze zm.).
- Decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu dla inwestycji zlokalizowanych na obszarze pasa technicznego, ochronnego, morskich portów i przystani wydawane są przez wójta, burmistrza lub prezydenta miasta po uzgodnieniu z dyrektorem właściwego terenowo urzędu morskiego – zgodnie z art. 40 ust. 4 pkt 5 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. o zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 89, poz. 415, ze zm.).
- Wojewoda jest organem administracji architektoniczno-budowlanej pierwszego stopnia w sprawach obiektów i robót budowlanych usytuowanych na terenie pasa technicznego, portów i przystani morskich, morskich wód wewnętrznych i morza terytorialnego, a także innych terenach przeznaczonych do utrzymania ruchu i transportu morskiego – zgodnie z art. 82 ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414, ze zm.).

***Przygotowanie i wyposażenie pól refulacyjnych i ich rozmieszczenie w obszarze ujściowym Odry***

Rozmieszczenie i charakterystyka pól refulacyjnych, utrzymywanych przez Urząd Morski w Szczecinie, została szczegółowo omówiona w opracowaniu Sagalskiego i Stolarza (1986). Wynika z niego, iż pole refulacyjne jest wydzielonym terenem (na ogół podmokłym, trudnym do zmeliorowania i o małej wartości rolniczej), odpowiednio obwałowanym i wyposażonym w urządzenia pozwalające na przyjmowanie mieszaniny gruntowo-wodnej z szalandy lub ładowni. Każde pole refulacyjne wyposażone jest w przystań refulacyjną, system rowów odpływowych, służących do odprowadzania wód przesiąkających przez wał oraz mnichy i przepusty do odprowadzania z terenu pola przez wały wód porefulacyjnych.

Dotychczas osady z pogłębiania toru wodnego Świnoujście-Szczecin oraz z pogłębiania basenów i kanałów portowych o łącznej ilości około 1 mln m<sup>3</sup> urobku rocznie składowano na 11 polach refulacyjnych: Karsibór B, Karsibór A, Karsibór C, Karsibór D, Chełminek, Mańków, Ostrów Kiełpiński, Police, Święta (1,2), Huta oraz Ostrów Grabowski. Aktualnie spośród tych pól objęte eksploatacją są: Karsibór D, Chełminek, Mańków, Ostrów Grabowski, a ostatnio czynione są starania o urządzenie i przekazanie do eksploatacji pola refulacyjnego Przesmyk Orli.

## 2. Transport

Baza infrastrukturalna dla sektora transportowego odgrywa kluczową rolę w procesie integracji regionalnej. Popularyzacja oszczędnych i wydajnych środków transportu zarówno prywatnego, jak i publicznego jest zadaniem priorytetowym dla nowoczesnej polityki. W sektorze tym występuje wiele sprzeczności pomiędzy ideą ochrony środowiska przyrodniczego, względami ekonomicznymi oraz aspektami społecznymi zagadnienia w świetle zasad rozwoju zrównoważonego.

Zagrożenia, jakie stwarza działalność sektora transportowego, widoczne są zarówno w skali lokalnej, jak i globalnej, powodując pogorszenie stanu zdrowia i jakości życia ludności. Do najważniejszych problemów w tej dziedzinie należy wysoki stopień zużycia paliw, powodujący emisję zanieczyszczeń do atmosfery, emisja hałasu; dynamiczna rozbudowa sieci dróg i autostrad powoduje wydätne zużycie gruntów oraz dewastację krajobrazu naturalnego.

Inwestycje infrastrukturalne powinny uwzględniać takie zagadnienia, jak szlaki komunikacji drogowej, kolejowej i morskiej, porty, przewozy mieszane, systemy komunikacji miejskiej, przewozy międzynarodowe, telekomunikacja itd.

Punktem docelowym powinno być stworzenie lub rozwój systemu transportowego, zapewniającego równy dostęp do środków komunikacji i mobilność wszystkich mieszkańców regionu, z uwzględnieniem zdolności regeneracyjnych środowiska naturalnego (*carrying capacity of ecosystem*) zarówno w skali lokalnej, regionalnej, jak i globalnej.

Wypracowanie skutecznych działań ograniczających szkodliwy wpływ działalności transportowej na warunki środowiskowe wymaga wielopłaszczyznowego, interdyscyplinarnego, wielowymiarowego i długofalowego potraktowania problemu.

Zrównoważony rozwój transportu jest głównym celem działań obecnie podejmowanych w ramach procesu *Baltic 21*. Aby go osiągnąć należy spełnić trzy główne warunki przy pomocy poniższych środków i instrumentów:

### ***warunki konieczne***

- uniknięcie wzmożonego ruchu pojazdów,
- zmiana proporcji w wykorzystaniu różnorodnych środków transportu (na korzyść transportu publicznego),
- poprawa warunków ruchu.

### ***środki i instrumenty***

- wpływ na koszty transportu,
- wpływ na jakość transportu,
- organizacje i zarządzanie,
- zachowania użytkowników ruchu.

### ***działania odgórne***

- instrumenty fiskalno-rynkowe,
- środki regulujące,
- środki inwestycyjne i planistyczne,
- świadomość społeczna,
- informacja.

Do spraw cechujących się szczególnym ładunkiem konfliktogennym na terenie ZZOP Zalewu Szczecińskiego (**Mapa 16**) należy uznać:

- **Drogowe przejścia graniczne pomiędzy RP i RFN:**
  - Świnoujście-Garz, przeznaczone dla ruchu osobowego, którego uruchomienie nastąpi w najbliższym czasie. Problem, który wystąpi, to brak możliwości określenia skali ruchu samochodowego w zachodniej części Świnoujścia i ewentualny ruch tranzytowy w polską strefę nadmorską.
  - Należy przypuszczać, że budowa stałego połączenia drogowego pod Świną spowoduje nasilenie przemieszczeń pomiędzy wyspami Wolin i Uznam. Także członkostwo Polski w Unii Europejskiej umożliwi inne spojrzenie na to zagadnienie.

- Świnoujście-Albeck, jak obecnie przeznaczone dla ruchu osobowego, pieszo-rowerowego (MRG) – bez pojazdów silnikowych.
- Dobieszyn-Hintersee, dopuszczające po wstępnej ocenie wpływu na środowisko, uruchomienie odpraw dla ruchu osobowego, pieszego i rowerowego (bez towarowego). Przejście to spowodowałoby naturalne ciążenia komunikacyjne do Szczecina z kierunku północno-zachodniego, głównie Ueckermünde. Zasadniczym problemem jest wpływ takiego kroku na rezerwat przyrody „Świdwie” oraz Puszcę Wkrzańską. Dlatego też jednym ze środków zaradczych jest ograniczenie rangi tego przejścia i zastosowanie odpowiednich rozwiązań organizacyjnych i technicznych ograniczających negatywny wpływ pojazdów na środowisko naturalne.
- **Dopuszczalną wielkość ruchu samochodowego na wyspie Uznam.** Dopuszczalna wielkość ruchu samochodowego na wyspie Uznam była już przedmiotem pewnych prac badawczych. I tak:
  - po stronie niemieckiej analiza taka była przeprowadzana w związku z projektem włączenia wyspy Uznam w skład „obszarów o szczególnych warunkach naturalnych dla rozwoju turystyki i wypoczynku” Landu Meklenburgii-Przedpomorza oraz w związku z kampanią ruchu „Zielonych”, której celem było ograniczenie ruchu samochodowego na rzecz rozwoju transportu kolejowego,
  - po stronie polskiej analiza dotyczyła tylko sposobów ochrony dzielnicy uzdrowiskowej w Świnoujściu przed wzrastającym poziomem ruchu samochodów osobowych, korzystających z miejskich przepraw promowych.
- **Przejście przez teren Wolińskiego Parku Narodowego drogi ekspresowej S-3,** w ciągu obecnego korytarza drogi krajowej nr 3 i niezbędnymi korektami trasy pomiędzy Dargobądem i wlotem do Międzyzdrojów. Odcinek ten stanowi priorytet w pracach modernizacyjnych gestora drogi (GDDP). Realizacja i uzyskanie parametrów drogi ekspresowej jest efektem wieloletnich negocjacji z WPN. Obecnie odcinek ten to wąskie gardło dla potoku samochodów osobowych i ciężarowych do/ze Świnoujścia, w tym do rozbudowanej w ostatnich latach Bazy Promów Morskich .
- **Rozwój bazy portowej w zachodniej części Świnoujścia (na wyspie Uznam).** Kontrowersje wzbudza całościowa modernizacja poniemieckiej, a następnie poradzieckiej bazy paliwowej, pomimo iż jest ona modernizowana według norm UE. Kolejnym obszarem konfliktogennym są tereny na południe od bazy paliw oraz w rejonie Basenu Północnego. Mają one potencjalną szansę na zagospodarowanie po zakończeniu prac oczyszczających Kanał Mulnik i po unormowaniu się warunków komunikacyjnych na wyspie. Dowodem na możliwość pozytywnego rozwiązywania początkowych kontrowersji jest budowa i eksploatacja wspólnej polsko-niemieckiej oczyszczalni ścieków, zlokalizowanej obok bazy paliw i obsługującej wyspę Uznam po obu stronach granicy państwowej. Rozważane jest również podobne rozwiązanie, obejmujące wschodnią część Świnoujścia położoną na wyspie Wolin (wraz z głównymi terenami portowymi).
- **Funkcje portu chemicznego w Policach.** Wszystkie dotychczasowe edycje planów zagospodarowania przestrzennego gminy i miasta Police jak i planu regionalnego sankcjonują istnienie i rozwój chemicznego portu morskiego i śródlądowego w Policach. Jak dotąd jest to port zakładowy Zakładów Chemicznych „Police” S.A., docelowo powinien to być port regionalny, o charakterze publicznym ogólnodostępnym dla różnych chemicznych grup ładunkowych oraz paliw płynnych.

#### **Proponowane zadania do realizacji w zakresie transportu:**

- Rozstrzygnięcie kwestii otwarcia lub zmiany statusu projektowanych i istniejących drogowych przejść granicznych pomiędzy RP i RFN.
- Zakończenie inwestycji drogowej przez teren Wolińskiego Parku Narodowego w ciągu drogi krajowej nr 3.
- Budowa tunelu podwodnego w Świnoujściu.
- Budowa drogowego połączenia promowego przez morski tor wodny w Policach.
- Reaktywacja połączenia kolejowego pomiędzy Świnoujściem a częścią niemiecką Wyspy Uznam.
- Budowa przeprawy drogowej przez Zalew Szczeciński pomiędzy Nowym Warpnem i Świnoujściem.
- Budowa obwodnicy dla miasta Szczecina.

### 3. Turystyka

Uwzględnione zostały tu zagadnienia rozwoju i działalności turystycznej z wyjątkiem przewozów pasażerskich, które wchodzi w skład sektora transportowego. Najważniejszymi elementami działalności turystycznej są: baza noclegowo-zaopatrzeniowa, usługi świadczone przez sieć biur podróży i organizacje turystyczne, prace badawcze i programy edukacyjne, atrakcyjne tereny o dużych walorach krajobrazowych, wydarzenia i imprezy związane z lokalną tradycją i krajobrazem kulturowym, promocja lokalnych produktów charakterystycznych dla regionu (rękodzieło artystyczne, zdrowa żywność itd.).

Zrównoważony rozwój turystyki oznacza wzrost jakości oferowanych usług oraz ograniczenie zużycia energii, a także obniżenie stopnia skażenia środowiska. Główne założenia dotyczą trzech najważniejszych elementów rozwoju zrównoważonego – środowiska, gospodarki i sytuacji społecznej:

- zachowanie dobrego stanu środowiska przyrodniczego oraz uwzględnienie zdolności regeneracyjnych krajobrazu naturalnego i antropogenicznego, przy równoczesnej integracji czynników przyrodniczych, kulturowych i społecznych,
- promocja i podtrzymanie wysokiej jakości usług sektora turystycznego,
- stworzenie sprzyjających warunków społecznych dla rozwoju turystyki lokalnej.

W celu realizacji powyższych założeń i monitoringu procesów rozwojowych można przyjąć następujące działania:

- kształtowanie krajobrazu wiejskiego i miejskiego z poszanowaniem różnorodności przyrodniczej środowiska naturalnego,
- proekologiczna gospodarka przestrzenna terenami przeznaczonymi do celów rekreacyjnych i turystycznych,
- zapewnienie trwałego rozwoju przemysłu turystycznego,
- wydajne zarządzanie strukturami i zasobami dla celów turystyki,
- wzrost jakości życia społeczności lokalnych,
- stworzenie wysokiej jakości usług turystycznych.

Działania niezbędne do osiągnięcia powyższych celów obejmują następujące dziedziny:

- planowanie w zakresie turystyki krajowej i regionalnej,
- przestrzenne planowanie regionalne,
- programy edukacyjne i szkolenia na temat świadomości ekologicznej,
- współpraca w regionie Morza Bałtyckiego i Unii Europejskiej,
- systemy zarządzania sprzyjające ochronie środowiska,
- wsparcie dla proekologicznych praktyk działalności turystycznej na obszarach wiejskich i miejskich.

Każda forma działalności turystycznej powinna respektować zdolności regeneracyjne środowiska, długofalową ochronę zasobów naturalnych oraz ochronę krajobrazu kulturowego, jak również posiadać pełną akceptację lokalnych środowisk społeczno-gospodarczych.

Turystyka w znacznym stopniu zależy od warunków, na które duży wpływ ma funkcjonowanie innych sektorów, takich jak przemysł, transport, rolnictwo. Natomiast rozwój turystyki i działalność w tej dziedzinie determinują stan środowiska naturalnego, krajobrazu kulturowego, a także sytuację społeczną w regionie. Dotyczy to zarówno przyszłych kierunków rozwoju, jak również korekty działań podejmowanych obecnie.

Ze względu na fakt, że warunki społeczno-gospodarcze dla rozwoju turystyki w poszczególnych gminach obszaru Zintegrowanego Zarządzania są zróżnicowane, należy przyjąć, że również założone cele będą się między sobą różniły. Pomimo to proces na rzecz rozwoju zrównoważonego powinien być wspólnym działaniem zainteresowanych stron - gmin. Aby go osiągnąć, należy rozwiązać następujące problemy i przedsięwziąć odpowiednie środki:

- niezbędne są właściwe uregulowania prawne dla zapewnienia odpowiednich (minimalnych) standardów,
- należy zorganizować cykl szkoleniowy, a edukacja powinna objąć wszystkie podmioty w branży turystycznej, pracowników sieci usług, władze lokalne, społeczeństwo, jak również samych turystów,

- należy określić kryteria i wytyczne dla poszczególnych gmin oraz sprecyzować ich funkcje. Wykorzystana powinna być metoda oceny oddziaływania działalności człowieka na środowisko (ang. *EIA*, pol. *OOS*), jak również możliwości regeneracyjne środowiska przyrodniczego,
- zakwaterowanie i baza zaopatrzeniowa powinny być zorganizowane przy użyciu środowiskowych systemów zarządzania (w tym audyt środowiska naturalnego), co pozwoli ograniczyć zużycie wody i energii, jak również produkcję odpadów,
- ustanowione kodeksy prawne powinny regulować działalność biur podróży, a także zobowiązania wobec klienta,
- powinien powstać komputerowy rejestr realizowanych projektów w ramach turystyki.

Ponieważ problematyka rozwoju turystyki na omawianym obszarze była przedmiotem szeregu opracowań i analiz, dlatego też w niniejszym ZZOP Zalewu Szczecińskiego skupiono się na kwestii potrzeby promocji i aktywizacji rozwoju ścieżek rowerowych. Dotychczas na tym obszarze zaprojektowano system powiązanych ścieżek rowerowych dla ruchu międzynarodowego (trasa wokół Zalewu Szczecińskiego, nadmorska trasa hanzeatycka), dla ruchu regionalnego (trasa pałaców i zamków) oraz dla ruchu lokalnego (**Mapa 17**). Trasy istniejących i projektowanych ścieżek rowerowych zsynchronizowane są z elementami środowiska naturalnego o znaczących walorach przyrodniczych, jak park narodowy i parki krajobrazowe, rezerwaty przyrody, ostoje ptaków, a ponadto z obiektami zabytkowymi, punktami widokowymi, miejscami noclegowymi, kąpieliskami, przystaniami jachtowymi itd. Analizując ich przebieg należy stwierdzić, że są one szlakami turystycznymi o wysokich walorach i mogą spełniać oczekiwania różnych grup osób. Jednakże stwierdza się, że sieć istniejących ścieżek jest zbyt uboga i wymaga dalszej rozbudowy. Podstawowy system ścieżek rowerowych wykazanych w opracowaniu należy uzupełnić o trasy wewnętrzne:

- winny one stanowić wypełnienie systemu podstawowego i bazować na lokalnych walorach przyrodniczo-krajobrazowych,
- w ramach kształcenia ekologicznego wskazane jest uruchomienie ścieżek dydaktycznych aktywizujących szczególnie grupy młodzieży zainteresowane konkretnymi zagadnieniami,
- szansą powodzenia wdrożenia projektu ścieżek rowerowych będzie rozwój baz obsługi i infrastruktury turystycznej, ze szczególnym uwzględnieniem agroturystyki.
- szansą rozwoju turystyki rowerowej promowanej w AGENDZIE 21 jest przygotowanie wydawnictw prezentujących trasy rowerowe.

#### **Proponowane zadania do realizacji w zakresie turystyki**

- Opracowanie programów promocji turystyki w oparciu m. in. o lokalne zasoby przyrodnicze.
- Zagospodarowanie atrakcyjnych terenów przy jednoczesnym zachowaniu zasady ochrony bioróżnorodności. Stworzenie obiektów specyficznych, takich jak tematyczne ścieżki, punkty obserwacyjne.
- Umożliwienie spędzania czasu w unikalny sposób, np. na wędkarstwie morskim, poszukiwaniu burztynu, lotniarstwie itd.
- Utworzenie infrastruktury obsługującej turystów oraz oznakowanie tras zmniejszy ryzyko negatywnej ingerencji w środowisko naturalne i zwiększy świadomość ekologiczną potencjalnych turystów i użytkowników.

## **4. Energetyka i przemysł**

Zarówno działalność gospodarcza jak i produkcja przemysłowa stanowią główne zagadnienia w procesie realizacji zasad rozwoju zrównoważonego.

### ***Energetyka***

Energetyka jest najważniejszą dziedziną dla realizacji idei rozwoju zrównoważonego, stanowiąc syntezę takich zagadnień jak problemy socjalne, ochrona środowiska, wzrost gospodarczy, jak również bezpieczeństwo i kondycja zdrowotna społeczeństwa.



Jeśli chodzi o zasoby naturalne, sytuacja jest raczej korzystna, pomimo że paliwa kopalne (ropa naftowa i gaz) są w powszechnym użytku, a alternatywne źródła energii odtwarzalnej wciąż jeszcze nie znajdują powszechnego zastosowania w większości państw regionu.

Racjonalizacja i ograniczenie zużycia energii elektrycznej jest również ważkim elementem sektora energetycznego. Pewien postęp osiągnięty został w dziedzinie mieszkalnictwa dzięki promocji nowoczesnych urządzeń i technologii energooszczędnych. Proces przeobrażenia działań w sektorze energetycznym w kierunku zrównoważonego gospodarowania zasobami naturalnymi będzie przebiegać stopniowo, ale już dziś nakreślić można główne cele, takie jak dostawy energii elektrycznej bezpieczne dla środowiska oraz wydajny system dystrybucji oparty na zacieśnionej współpracy regionalnej.

#### **Proponowane działania w zakresie energetyki**

- Powszechne wykorzystania alternatywnych źródeł energii, w tym bezpiecznych ekologicznie i odnawialnych (elektrownie wodne i wiatrowe, energia słoneczna, bioenergia), tam gdzie to jest możliwe i nie rodzi nowych konfliktów.
- Ograniczenie eksploatacji zasobów nieodnawialnych (paliw kopalnych) z uwagi na zmiany klimatyczne, degradację środowiska przyrodniczego,
- Zwiększenie wydajności poprzez oszczędne i racjonalne gospodarowanie zasobami energii elektrycznej, z uwzględnieniem odpowiednich mechanizmów rynkowych oraz reform instytucjonalnych w zakresie budownictwa mieszkaniowego, przemysłu, transportu itd.,
- Podjęcie działań w kierunku integracji systemów energetycznych,
- Lepsze wykorzystanie lokalnych zasobów energii elektrycznej.

#### ***Przemysł***

Obszar ZZOP Zalewu Szczecińskiego jest zróżnicowany pod względem lokalizacji przemysłu. I tak w Szczecinie, Świnoujściu, Policach i Gryfinie znajdują się nie tylko największe zakłady przemysłowe województwa, ale także strategiczne dla gospodarki kraju. Stanowi to przesłankę do dynamicznego wzrostu gospodarczego oraz dobrobytu mieszkańców regionu. Warunkiem stymulacji wzrostu ekonomicznego są inwestycje na rzecz nowoczesnych, przyjaznych środowisku technologii, modernizacji bazy infrastrukturalnej dla produkcji przemysłowej oraz reorganizacja systemów zarządzania procesami produkcyjnymi. Niestety, znajdują się tu także miejsca określone przez HELCOM jako szczególne zagrożenia dla środowiska Morza Bałtyckiego tak zwane „hot-spots”. Do nich należy praktycznie cała gospodarka komunalna i przemysłowe aglomeracji szczecińskiej.

#### ***Działania ze strony użytkowników środowiska***

Z obserwowanych przez lata zachowań przedsiębiorstw można wyróżnić trzy podstawowe sposoby ich postępowania z problemami dotyczącymi ochrony środowiska:

- bierne; przedsiębiorstwa nie dostrzegają szans lub zagrożeń związanych ze środowiskiem, do czasu gdy jest już za późno,
- reakcyjne; w przedsiębiorstwie przed podjęciem kroków zaradczych kadra kierownicza czeka, aż wydarzenia i problemy rozwiążą się bez ich udziału. Przedsiębiorstwo o takim podejściu może czerpać korzyści w krótkim okresie czasu, lecz nigdy nie będzie miało pewności, czy nie dąży w kierunku większych problemów ekologicznych. W chwili pojawienia się takich problemów przedsiębiorstwo nie jest do nich przygotowane,
- proaktywne; jest to takie przedsiębiorstwo, które prowadzi monitoring zagadnień ekologicznych w ramach swojej codziennej działalności oraz przygotowuje środki zaradcze, zanim sytuacja stanie się krytyczna. Polityka taka nie oznacza, że firma ta ucieka od trudności i problemów, lecz że jest lepiej przygotowana do rozwiązywania okoliczności krytycznych.

Przemysł podjął wiele działań zmierzających do wprowadzenia w swej działalności tak zwanych *systemów zarządzania środowiskowego*, których podstawą jest zmniejszenie negatywnego oddziaływania na środowisko, a niezmiernie ważnym elementem, informowanie społeczeństwa o takich działaniach. Ważnym krokiem jest wprowadzenie jednolitych standardów środowiskowych, takich jak np. System Środowiskowego Zarządzania i Auditowania, będący dobrowolnym systemem dla przedsiębiorstw działających systematycznie na rzecz poprawy swojego oddziaływania na środowisko, poprzez

opracowywanie i wdrażanie polityki ochrony środowiska oraz informowanie opinii publicznej o działaniach na rzecz środowiska i rezultatach tych działań (*EMAS – Environmental Management Analysis System*, dyrektywa nr 1836/93 z dnia 29 czerwca 1993 r). **Pierwszym, nadrzędnym celem jest dostosowanie działalności przedsiębiorstw do wymogów zawartych w ustawach i przepisach dotyczących ochrony środowiska.**

Coraz powszechniejsze staje się wdrażanie norm ISO 14000 (normy te zostały także wprowadzone w Polsce) w których najistotniejsze jest to, że muszą być one wmontowane w mechanizm podejmowania decyzji strategicznych związanych z przyszłością przedsiębiorstwa, a nie tylko z codziennym zarządzaniem. W sensie długofalowym może to przynieść zakładowi oszczędności finansowe (uniknięcie lub redukcja kosztów), w związku z tym obniżenie cen produktów. Opracowanie i wdrożenie w przedsiębiorstwie takich systemów poprawia także zewnętrzny „image”. Ma to coraz większe znaczenie na rynkach krajów europejskich i firmy, które chcą być tam obecne w XXI wieku już muszą o tym myśleć.

Wprowadzenie skuteczniejszych mechanizmów rynkowych „nieopłacalności” zanieczyszczenia środowiska przyspieszyło by ten proces.

**Tylko użytkownicy środowiska nastawieni na krótki, maksymalny zysk nie będą chcieli dostrzec konieczności wprowadzenia systemów zarządzania z naprawczym programem ochrony środowiska.** W takim przypadku, ponownie dużą rolę mogą odegrać władze samorządowe wypracowując odpowiednie, perspektywiczne programy zarządzania środowiskiem na swoich terenach i w ten sposób przymuszając „opornych” użytkowników do spełnienia ich wymogów. Po raz kolejny wraca więc sprawa programów edukacyjnych, zarówno dla użytkowników środowiska jak i administracji samorządowej.

**Istnieje szansa wykorzystania zmian wprowadzonych reformą administracyjną – samorząd gminy, powiatu czy też województwa staje się prawdziwym gospodarzem terenów, na których działa i zarządza.**

### *Możliwości egzekwowania wymagań ekologicznych w stosunku do użytkowników środowiska*

Zgodnie z ustawodawstwem polskim, niewątpliwie największe znaczenie dla kontrolowania i egzekwowania zobowiązań wobec prawa ochrony środowiska ma Inspekcja Ochrony Środowiska.

Reforma administracyjna wprowadziła istotne zmiany w funkcjonowaniu dotychczasowej Państwowej Inspekcji Ochrony Środowiska.

Od 1 stycznia 1999 roku służby kontroli i badania stanu środowiska w Polsce działają pod nazwą Inspekcji Ochrony Środowiska, która nadal pozostaje administracją rządową działającą na szczeblu centralnym i wojewódzkim. Zadania inspekcji są realizowane poprzez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, kierujący działalnością Inspekcji oraz Wojewodów wykonujących zadania przy pomocy Wojewódzkich Inspektoratów Ochrony Środowiska. Te ostatnie wchodziły w skład wojewódzkiej administracji zespolonej.

Podstawowymi zadaniami Inspekcji Ochrony Środowiska są: kontrola przestrzegania przepisów o ochronie środowiska i racjonalnym użytkowaniu zasobów przyrody, badania stanu środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, działania w zakresie przeciwdziałania nadzwyczajnym zagrożeniom środowiska i przeciwdziałanie nielegalnemu importowi, eksportowi i tranzytowi odpadów.

W trakcie kontroli ustalane są nie tylko rodzaj i zakres naruszeń wymagań środowiska, lecz również przyczyny powstawania tych nieprawidłowości i możliwości ich trwałego wyeliminowania. W działaniach kontrolnych są wykorzystywane wszystkie uprawnienia przysługujące Inspekcji w zakresie wymuszania przestrzegania wymogów ochrony środowiska. Dla tego celu prowadzona jest ścisła współpraca z innymi instytucjami kontrolnymi, organami ścigania, jak też organami administracji publicznej.

Działania kontrolne ukierunkowane są na osiągnięcie konkretnych efektów ekologicznych. Za najważniejsze cele do osiągnięcia Główny Inspektor Ochrony Środowiska uznał między innymi ograniczenie uciążliwości największych źródeł zanieczyszczeń w skali kraju. (tak zwana lista 80), ograniczenie zakładów szczególnie uciążliwych dla województwa (tak zwana lista wojewódzka). Na obszarze Zintegrowanego Zarządzania są dwa zakłady z listy krajowej („Police” i „Wiskord”) i kilka z listy wojewódzkiej.

Zakłady znajdujące się na liście krajowej i wojewódzkiej są obiektami podlegającymi niemal ciągłej kontroli, nie tylko pod względem poprawy parametrów emisji zanieczyszczeń, lecz także kompleksowych programów naprawczych. Działania kontrolne i czynności pomiarowe koncentrują się w tych zakładach głównie na wyodrębnionych w każdym z nich problemach ekologicznych.

Analiza osiągniętych efektów ekologicznych pozwala na podjęcie decyzji usunięcia bądź utrzymania tych zakładów na listach.

Pomimo krytyki jaką budzi „lista 80” oraz listy wojewódzkie, szczególnie wśród użytkowników środowiska, jest to nadal najbardziej efektywna metoda przymuszania do działań na rzecz jego poprawy.

Od dawna stosowana jest także polityka tak zwanych odroczeń nakładanych kar a nawet ich umarzania w przypadkach gdzie jest realizowany program naprawczy. Wymierzone jednostkom gospodarczym kary służą głównie wymuszaniu przestrzegania wymogów środowiska, w tym podejmowaniu przez te podmioty przedsięwzięć ekologicznych, przede wszystkim inwestycyjnych. Ustawa o ochronie i kształtowaniu środowiska daje możliwość odroczenia na okres kilku lat terminu płatności kary pod warunkiem realizacji przez zakład inwestycji, która w efekcie usunie przyczynę wymierzenia kary. W przypadku terminowej realizacji takiej inwestycji następuje zmniejszenie kwoty kary o wielkość środków własnych poniesionych na realizację inwestycji. Zakłady, które nie wywiązywały się ze zobowiązań były karane zwiększeniem uprzednio wymierzonej kary o 50%. Efektywność realizacji zobowiązań przez jednostki gospodarcze jest bardzo wysoka (80%).

Niewątpliwie istotną przeszkodą w realizacji programu kontroli zakładów jest niewystarczająca obsada i niskie płace służb kontrolnych w Wojewódzkich Inspektoratach Ochrony Środowiska. Sytuację można poprawić nie tylko poprzez zwiększenie nakładów finansowych dla Inspekcji, ale także zwiększenie kompetencji kontrolnych i egzekucyjnych na różnych poziomach administracji samorządowej.

Dostęp do informacji na temat ilości i jakości odprowadzanych do środowiska zanieczyszczeń, będącej podstawą oceny negatywnych oddziaływań powodowanych przez podmioty gospodarcze, jest czynnikiem niezwykle istotnym dla poprawnego zarządzania środowiskiem.

Nowa Konstytucja RP w art. 74 gwarantuje każdemu dostęp do informacji o stanie i ochronie środowiska i zobowiązuje władze publiczne do wspierania działań obywateli na rzecz jego ochrony i poprawy. W ograniczonym zakresie dostęp do informacji reguluje Ustawa o ochronie i kształtowaniu środowiska (wraz z nowelizacją z 1997 roku).

Monitoring emisji do środowiska nie jest w ustawodawstwie polskim w sposób wystarczający dopracowany. Wprawdzie istnieje obowiązek raportowania o zanieczyszczeniach odprowadzanych do środowiska wobec urzędów statystycznych oraz jest on podstawą naliczania opłat za gospodarcze wykorzystanie środowiska, jednak nie ma stosownych rozporządzeń w kwestii wiarygodności danych dostarczanych przez użytkowników środowiska; brak jest także jednoznacznych wytycznych, która z instytucji powinna takie dane gromadzić.

**Coraz większego znaczenia nabiera wzbudzanie świadomości ekologicznej społeczeństwa, które domaga się od użytkowników środowiska wykazania się zgodnością działań z obowiązującym prawem. Wielokrotnie już działania społeczności lokalnej doprowadziły do działań proekologicznych podmiotów gospodarczych, czasami bardziej zdecydowanych niż wymagało to prawo.**

**Należałoby zastanowić się, jak przyspieszyć proces zwiększenia udziału społeczeństwa w kontroli i zarządzaniu środowiskiem. Niezwykle istotne dla tej kwestii są dobrze przygotowane programy edukacyjne oraz rozpowszechnianie informacji o środowisku, poprzez szeroką i przystosowaną do odbiorcy formę raportowania stanu jego jakości.**

Niezwyczajnie istotna jest współpraca z administracją samorządową, nowe ustawodawstwo nakłada na Inspekcję Ochrony Środowiska, a w szczególności na Wojewódzkie Inspektoraty, nawiązanie współpracy i współdziałanie z jednostkami samorządu terytorialnego. Oznacza to, że ich inicjatywa działań kontrolnych i monitoringowych, powinna być w miarę możliwości kadrowych i finansowych uwzględniana przy planowaniu działalności Wojewódzkich Inspektoratów.

## 5. Rolnictwo

Rolnictwo jest ważnym aspektem gospodarki, ale także głównym źródłem zanieczyszczeń, mającym szkodliwy wpływ zwłaszcza na stan czystości wód. Rolnictwo podlega obecnie zasadniczym przeobrażeniom w zakresie organizacji gospodarowania, własności gruntów rolnych, motywacji, sytuacji rynkowej, zarówno krajowej, jak i eksportowej, a także w dziedzinie ochrony środowiska.

**W świetle zasad procesu *Baltic 21* powinno się dążyć do osiągnięcia następujących celów:**

- bezpiecznej dla zdrowia konsumentów produkcji rolnej o wysokiej jakości,
- eliminacji zjawiska eutrofizacji zbiorników wodnych i skażenia źródeł wody pitnej związkami azotu w wyniku stosowania nawozów sztucznych,
- eliminacja wpływu zanieczyszczenia powietrza na rolnictwo,
- regeneracja i ochrona różnorodności przyrodniczej krajobrazu rolniczego,
- poprawa kondycji zdrowotnej pracowników rolnych,
- ochrona wysokiej jakości gleb oraz stad hodowlanych o dużym potencjale produkcyjnym.

## 6. Rybołówstwo

Zasadniczym celem właściwej gospodarki w tej dziedzinie jest zapewnienie odnawialności zasobów rybnych. Należy podjąć działania zmierzające do osiągnięcia następujących celów:

- modernizacja stosowanych metod połowów,
- uwzględnienie zmiennych warunków hydrograficznych,
- zmniejszenie emisji związków fosforu i azotu do wód Zalewu i Zatoki w celu eliminacji zjawiska eutrofizacji, mającej negatywny wpływ na reprodukcję zasobów.

**Gatunkiem, na który należy zwrócić szczególną uwagę w Zalewie jest szczupak. Po zaprzestaniu zarybień, pomimo stosowania licznych administracyjnych zabiegów ochronnych, obserwowany jest stały spadek liczebności jego stada. Jest on powodowany wieloma czynnikami, wśród których jako główny należy wymienić odcięcie drogi na naturalne tarliska, którymi były okresowo zalewane łąki przybrzeżne poprzez ogroblowanie brzegów i wadliwe działanie z punktu widzenia ekologicznego śluz.**

Połowy ryb łososiowatych na wodach Zalewu utrzymywane są również dzięki akcjom zarybieniowym (prowadzonym w przybrzeżnych rejonach Bałtyku i wodach przymorskich) i w ostatnich latach przejawiają tendencje wzrostowe.

Od początku lat siedemdziesiątych całkowicie wyginął, nie tylko z wód Zalewu ale z całego regionu bałtyckiego, parposz. Zanikło też stado certy. Natomiast pojawiły się ponownie na skutek akcji zarybieniowych krzyżówki jesiotra, którego pojedyncze, młodociane egzemplarze spotykane są okazjonalnie w połowach.

W trakcie rozwoju gospodarki rybackiej wprowadzano coraz to bardziej racjonalne metody ochrony dostosowując je do stanu stad poszczególnych gatunków ryb. Wymienić tu należy takie elementy, jak:

- ochrona tarlisk, narybku i młodzieży,
- częściową ochronę tarlaków, w przypadku sandacza
- zarybianie,
- dążenie do właściwej eksploatacji stad poszczególnych gatunków.

Tendencje te należy utrzymać.

**Kierunek badań naukowych, jak i działań administracyjnych, powinien być skierowany przede wszystkim na:**

- wypracowanie zasad limitowania połowów poszczególnych gatunków ryb nie tylko na wodach Zalewu, ale na wodach całego estuarium z wodami Zatoki Pomorskiej włącznie,
- prowadzenie systematycznych akcji zarybieniowych w stosunku do gatunków, których obecność ze względów ekologicznych jest w zbiorniku niezbędna. Należy więc prowadzić zarybianie między innymi takimi gatunkami, jak szczupak i sieja,
- przeciwdziałanie trwałemu uszkodzeniu biocenozy, bowiem uszkodzona nie wraca samorzutnie do naturalnego stanu.

Szczegółowe zadania są wymienione w części dotyczącej ochrony przyrody

## **7. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska**

Według ustawowej definicji nadzwyczajnym zagrożeniem środowiska (określanym skrótem *nzs*) jest zagrożenie spowodowane gwałtownym zdarzeniem, nie będącym klęską żywiołową, która może wywołać znaczne zniszczenie środowiska lub pogorszenie jego stanu stwarzające powszechne niebezpieczeństwo dla ludzi i środowiska. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska mogą mieć znaczący wpływ na zarządzanie obszarami przybrzeżnymi Zalewu Szczecińskiego. Dlatego problem ten powinien być uwzględniony w ZZOP Zalewu Szczecińskiego.

Potencjalnymi źródłami *nzs* są substancje niebezpieczne, które są używane lub magazynowane na rozpatrywanym terenie oraz transportowane przez ten obszar (**Mapa 18**). Do tych substancji należą przede wszystkim amoniak oraz inne związki wskazane w stosownych przepisach. Ponadto do źródeł *nzs* zaliczana jest eksploatacja złóż ropy naftowej, prowadzona w niektórych rejonach obszaru objętego ZZOP Zalewu Szczecińskiego. Miejsca szczególnie newralgiczne zostały ujęte na mapie, w których używane lub magazynowane są substancje stanowiące potencjalne źródła *nzs*, trasy ich transportu w tym miejsca w przypadkach katastrof najbardziej zagrażające wodom oraz miejsca eksploatacji ropy naftowej.

**Mając powyższe na uwadze, zadaniami do realizacji są**

- zadania krótkoterminowe i średnioterminowe: utworzenie centrów ratownictwa przy Państwowej Straży Pożarnej w Świnoujściu i Szczecinie oraz opracowanie planów przeciwdziałania nadzwyczajnym zagrożeniom środowiska na różnych szczeblach administracji, a także przez jednostki gospodarcze.

**Tabela 6.1. Identyfikacja podstawowych zadań do realizacji w programach gminnych, na podstawie inwentaryzacji przeprowadzonej przez Urząd Marszałkowski (dane opracowane przez gminy).\***

<b>Gmina Dobra Szczecińska</b>	
Zaopatrzenie gminy w wodę	<ul style="list-style-type: none"> <li>Doprowadzić wodociąg do nowo budowanych domów.</li> </ul>
Gospodarka ściekami	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trwa budowa kanalizacji gminy.</li> </ul>
Gospodarka odpadami	<ul style="list-style-type: none"> <li>Budowa zakładu przetwórstwa odpadów komunalnych w miejscowości Redlice.</li> </ul>
Inwestycje poprawiające stan środowiska – planowane i prowadzone	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kompleksowa kanalizacja i gazyfikacja gminy.</li> </ul>
Ponadlokalne zagrożenia środowiska	–
Niezbędne ponadlokalne działania w zakresie środowiska likwidujące zagrożenia	Nie ma.

  

<b>Gmina Dziwnów</b>	
Zaopatrzenie gminy w wodę	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontynuacja budowy wodociągu strategicznego Strzeżewo-Międywodzie.</li> <li>Modernizacja i rozbudowa międzygminnego ujęcia w Strzeżewie.</li> <li>Nowe odwierty studni wodnych oraz inne alternatywne ujęcia np. Zalew Kamieński.</li> </ul>
Gospodarka ściekami	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dokończenie rozbudowy oczyszczalni w Międzywodziu.</li> <li>Podłączenie m. Dziwnówek, Dziwnów do oczyszczalni w Międzywodziu.</li> <li>Uzupełnienie sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach.</li> <li>Starą sieć kanalizacyjno-sanitarną zastąpić nową – PCV, a tą wykorzystać do kanalizacji deszczowej.</li> </ul>
Gospodarka odpadami	<ul style="list-style-type: none"> <li>Międzygminne składowisko odpadów poza gminą.</li> <li>Objęcie gminy programem selektywnej zbiórki odpadów, zakup pojemników, przygotowanie miejsca składowania.</li> </ul>
Inwestycje poprawiające stan środowiska – planowane i prowadzone	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melioracja w Międzywodziu.</li> <li>Zalesienie rejonu wydm.</li> </ul>
Ponadlokalne zagrożenia środowiska	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zagrożenie ujęcia wody w Strzeżewie przez mogilniki w gminie Kamień Pomorski.</li> </ul>
Niezbędne ponadlokalne działania w zakresie środowiska likwidujące zagrożenia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Program zabezpieczenia plaż przed katastrofami ekologicznymi (zanieczyszczenia ropopochodne).</li> <li>Międzygminne wysypisko – konieczność budowy.</li> </ul>

  

<b>Gmina Goleniów</b>	
Zaopatrzenie gminy w wodę	<ul style="list-style-type: none"> <li>W celu pełnego zabezpieczenia ludności i gospodarki gminy w sieć wodociągową, należy uzbroić: Burkowo, Glewice, Kąty, Kliniska, Krępsko, Miękowo, Imno, Łaniewo, Modrzewie, Niewiadowo, Rurzyce, Wierzchosław, Zabród, Żdźary, Żółwią Błoc, Żółwią, Świętą, Komarowo, Lubczyne.</li> </ul>
Gospodarka ściekami	<ul style="list-style-type: none"> <li>Komarowo – budowa oczyszczalni z kanalizacją.</li> <li>Załom-Pucice-Kliniska-Rurzyca-Czarna Łąka, Dobroszyn – budowa oczyszczalni z kanalizacją.</li> <li>Goleniów – budowa kanalizacji sanitarnej i rozbudowa oczyszczalni ścieków.</li> <li>Zespół wsi Krępsko, Modrzewie, Kąty, Święta-Łaniewo – kanalizacja ściekowa.</li> <li>Teren tzw. Goleniowskiego Parku Technologicznego.</li> <li>Rozwiązanie gospodarki osadowej.</li> </ul>
Gospodarka odpadami	<ul style="list-style-type: none"> <li>W związku z tym, iż gmina Goleniów przyjmuje odpady z gmin sąsiednich, należy wykonać: <ul style="list-style-type: none"> <li>I etap – Podańsko – budowę II kwatery składowiska odpadów komunalnych i podobnych do komunalnych,</li> <li>II etap – nową lokalizację składowiska odpadów komunalnych i podobnych do komunalnych.</li> </ul> </li> <li>Przeanalizować możliwość wykorzystania wyrobiska w Mostach z opcją wdrożenia programu selektywnej zbiórki odpadów. Budowa kompostowni na odpady organiczne</li> </ul>

\* Urząd Marszałkowski – wyniki ankietyzacji gmin do Strategii Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego

<b>Gmina Goleniów – cd.</b>	
Inwestycje poprawiające stan środowiska – planowane i prowadzone	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kanalizacja: <ul style="list-style-type: none"> <li>– prowadzone – kanalizacja: Lubczyna, Borzysławiec, Komarowo,</li> <li>– planowane – kanalizacja: Kliniska, Pucice (modernizacja), Czarna Łąka, Załom, Rurzyca (nowe).</li> </ul> </li> <li>• Gazyfikacja: <ul style="list-style-type: none"> <li>– prowadzone – Goleniów (w trakcie), Mosty, Imno- Głowice,</li> <li>– planowane – gazyfikacja: Kliniska, Pucice w nowo wydzielonych terenach.</li> </ul> </li> <li>• Program ochrony środowiska przed odpadami w gminie Goleniów: <ul style="list-style-type: none"> <li>– kompostownia odpadów organicznych,</li> <li>– składowisko odpadów II etap.</li> </ul> </li> </ul>
Ponadlokalne zagrożenia środowiska	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Police – Zakłady Chemiczne.</li> <li>• Osady pościekowe.</li> <li>• Transport kolejowy, wodny i drogowy.</li> <li>• Transport substancji szkodliwych i niebezpiecznych, drogi 3 i 6.</li> <li>• Tor wodny.</li> <li>• Brak oczyszczalni w Dąbiu.</li> </ul>
Niezbędne ponadlokalne działania w zakresie środowiska likwidujące zagrożenia	–

<b>Gmina Kamień Pomorski</b>	
Zaopatrzenie gminy w wodę	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zakończyć budowę rurociągu przesyłowego Rawino-Kamień Pom.</li> <li>• Zakończyć budowę rurociągu przesyłowego Świniec-Trzebieszewo.</li> <li>• Wykonać ujęcia i sieci dla 19 wsi.</li> </ul>
Gospodarka ściekami	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Należy wykonać sieć kanalizacyjną dla 37 wsi oraz pobrać oczyszczalnię zbiorową. Znaczenie kolejności równorzędne.</li> </ul>
Gospodarka odpadami	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zmiana w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Gminy dotycząca lokalizacji wysypiska.</li> <li>• Wykonanie dokumentacji technicznej.</li> </ul>
Inwestycje poprawiające stan środowiska – planowane i prowadzone	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gmina wykonała sieć gazyfikacji na terenie Kamienia Pom. Po wykonaniu rurociągu przesyłowego z Reclawia przez Zakłady Gazownicze przystąpi się do podłączania budynków mieszkalnych i firm w celu zmiany sposobu ogrzewania.</li> <li>• Planuje się gazyfikacja całej gminy. Obecnie wykonano program gazyfikacji całej gminy.</li> </ul>
Ponadlokalne zagrożenia środowiska	–
Niezbędne ponadlokalne działania w zakresie środowiska likwidujące zagrożenia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Likwidacja wyeksploatowanych odwiertów ropy naftowej.</li> <li>• Likwidacja mogiłnika przy wysypisku w Chrzastowie.</li> </ul>

<b>Gmina Kołbaskowo</b>	
Zaopatrzenie gminy w wodę	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Budowa studni w Stobnie.</li> <li>• Remonty sieci wodociągowych.</li> </ul>
Gospodarka ściekami	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kanalizacja gminy Kołbaskowo z budową oczyszczalni ścieków (3-5 lat).</li> </ul>
Gospodarka odpadami	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Budowa II etapu, - tj. podniesienie skarp i zwiększenie pojemności składowiska.</li> <li>• Konieczność wstępnej segregacji.</li> </ul>
Inwestycje poprawiające stan środowiska – planowane i prowadzone	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Budowa kanalizacji na terenie gminy wraz z budową oczyszczalni ścieków; budowa sieci gazowniczej.</li> </ul>
Ponadlokalne zagrożenia środowiska	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transport drogowy i kolejowy materiałów niebezpiecznych.</li> <li>• Zanieczyszczenia wodne.</li> </ul>
Niezbędne ponadlokalne działania w zakresie środowiska likwidujące zagrożenia	–

<b>Gmina Międzyzdroje</b>	
Zaopatrzenie gminy w wodę	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Doprowadzenie wody do miejscowości Międzyzdroje z okolicy Kodrębka na zasadzie pozyskania nowego źródła wody, celem zniwelowania niedoborów w sezonie letnim.</li> <li>• Modernizacja sieci wodociągowej w m. Wicko ze względów sanitarno-bytowych.</li> </ul>
Gospodarka ściekami	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modernizacja części mechanicznej oczyszczalni ścieków.</li> <li>• Budowa mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków dla 3 miejscowości (Wicko, Lubin, Wapnica – 600m<sup>3</sup>/d), rozpoczęta w 1999 r.</li> <li>• Budowa systemu kanalizacji sanitarnej dla 3 miejscowości (Wicko, Wapnica, Lubin), rozpoczęta w 1999 r.</li> <li>• Budowa kanalizacji deszczowej – uzupełnienie istniejącej.</li> <li>• Budowa kanalizacji sanitarnej w Międzyzdrojach – uzupełnienie istniejącej.</li> </ul>
Gospodarka odpadami	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rekultywacja składowiska odpadów komunalnych w Międzyzdrojach – wykonano projekt techniczny. Realizacja 1999-2001.</li> <li>• Budowa kompostowni odpadów organicznych wspólnie z gminami zrzeszonymi w Związku Gmin Wyspy Wolin.</li> <li>• Budowa składowiska odpadów wspólnie z gminami jw.</li> <li>• Selektywna zbiórka odpadów od 1999 r.</li> </ul>
Inwestycje poprawiające stan środowiska – planowane i prowadzone	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Od 1995 roku funkcjonuje biologiczna oczyszczalnia ścieków w Międzyzdrojach.</li> <li>• Zakończona została gazyfikacja miasta Międzyzdroje.</li> <li>• Rozpoczęta została budowa biologicznej oczyszczalni ścieków w Wapnicy wraz z systemem kanalizacji sanitarnej we wszystkich miejscowościach gminy.</li> <li>• Wykonany został projekt techniczny rekultywacji składowiska odpadów komunalnych.</li> <li>• Do wprowadzenia – selektywna zbiórka odpadów oraz budowa nowego składowiska.</li> </ul>
Ponadlokalne zagrożenia środowiska	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Budowa terminali paliwowych w ujściu Świny.</li> <li>• Transport morski, zalewowy i kolejowy substancji niebezpiecznych.</li> </ul>
Niezbędne ponadlokalne działania w zakresie środowiska likwidujące zagrożenia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poprawa czystości Zalewu Szczecińskiego poprzez budowę oczyszczalni ścieków w zlewni Odry, szczególnie w Szczecinie.</li> <li>• Niezbędna jest budowa falochronów zatrzymujących zanieczyszczenia wód pochodzących ze Świnoujścia na skutek wiatrów zachodnich.</li> </ul>

<b>Gmina Nowe Warpno</b>	
Zaopatrzenie gminy w wodę	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Budowa nowej studni głębinowej w Nowym Warpnie.</li> <li>• Modernizacja stacji pomp w Nowym Warpnie i Brzózkach.</li> <li>• Rozbudowa sieci wodociągowej na terenie gminy.</li> <li>• Modernizacja sieci wodociągowej w Nowym Warpnie.</li> </ul>
Gospodarka ściekami	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej na terenie gminy.</li> <li>• Zagospodarowanie osadów z oczyszczalni ścieków.</li> </ul>
Gospodarka odpadami	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozbudowa wysypiska odpadów komunalnych w Nowym Warpnie (przygotowanie dokumentacji technicznej i budowa II i III kwatery roboczej).</li> <li>• Rekultywacja II kwatery roboczej wysypiska odpadów komunalnych w Nowym Warpnie.</li> <li>• Wdrożenie programu selektywnej zbiórki odpadów.</li> </ul>
Inwestycje poprawiające stan środowiska – planowane i prowadzone	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozbudowa wysypiska odpadów komunalnych.</li> <li>• Budowa sieci kanalizacji sanitarnej.</li> <li>• Budowa sieci gazowniczej.</li> <li>• Wdrożenie programu selektywnej zbiórki odpadów.</li> </ul>
Ponadlokalne zagrożenia środowiska	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zanieczyszczenie Zalewu Szczecińskiego spowodowane przez wody rzeki Odry.</li> </ul>
Niezbędne ponadlokalne działania w zakresie środowiska likwidujące zagrożenia	–



<b>Gmina Police</b>	
Zaopatrzenie gminy w wodę	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wodociąg przesyłowy z-m. Tanowo do m. Pilchowo.</li> <li>• Wybudowanie sieci wodociągowej w m. Trzeszczyn.</li> <li>• Modernizacja ujęcia wody w Policach przy ul. Grzybowej – wyk. SUW.</li> <li>• Modernizacja Stacji Uzdatniania Wody w m. Trzebieży.</li> <li>• Dokończenie budowy Stacji Uzdatniania Wody w m. Tanowo.</li> </ul>
Gospodarka ściekami	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wykonanie kanalizacji sanitarnej w miejscowościach: Trzebież, Tanowo, Przęsocin, Dębostrów, Niekłończyca, Uniemyśl, Wieńkowo, Tatynia, Siedlice i Trzeszczyn.</li> <li>• Modernizacja kanalizacji starych Polic 48 km, sieci – 17 km, przyłączy – 65 km.</li> </ul>
Gospodarka odpadami	<ul style="list-style-type: none"> <li>• W związku z prawie całkowitym wypełnieniem składowiska odpadów komunalnych w Sierakowie istnieje konieczność wybudowania nowego zakładu utylizacji odpadów. Zakład ten zostanie wybudowany w Leśnie Górnym. Na jego terenie planuje się wybudować: linię sortowniczą, kompostownię oraz dwie kwatery.</li> </ul>
Inwestycje poprawiające stan środowiska – planowane i prowadzone	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Budowa zakładu utylizacji odpadów w Leśnie Górnym.</li> <li>• Dalsza kanalizacja terenów gminy – kierunek Trzebież.</li> <li>• Prowadzenie nasadzeń drzew i krzewów na terenach zabudowanych.</li> <li>• Prowadzenie dociepleń budynków oraz systemów grzewczych (redukcja zanieczyszczeń powietrza).</li> </ul>
Ponadlokalne zagrożenia środowiska	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zgromadzenie na terenie Z.Ch. „Police” dużej ilości związków chemicznych (w tym amoniaku) może stanowić w niekorzystnych zdarzeniach ponadlokalne zagrożenie środowiska</li> </ul>
Niezbędne ponadlokalne działania w zakresie środowiska likwidujące zagrożenia	–

<b>Gmina Stepnica</b>	
Zaopatrzenie gminy w wodę	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozbudowa i modernizacja ujęć wody już powstałych.</li> <li>• Wymiana istniejących wodociągów azbestowo-cementowych na wodociągi PCV lub PE.</li> </ul>
Gospodarka ściekami	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dołączenie budowy kanalizacji sanitarnej na terenie całej gminy.</li> </ul>
Gospodarka odpadami	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Budowa gminnego wysypiska odpadów głównie komunalnych.</li> <li>• Segregacja odpadów na szczeblu powiatowym.</li> </ul>
Inwestycje poprawiające stan środowiska – planowane i prowadzone	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prowadzony kompleksowy system kanalizacji gminy.</li> <li>• Planowana budowa wysypiska odpadów i sukcesywna gazyfikacja.</li> </ul>
Ponadlokalne zagrożenia środowiska	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Największym zagrożeniem jest kopalnia torfu w Świętowicach, która może spowodować obniżenie poziomu wód gruntowych, degradację środowiska, drogi wojewódzkiej oraz wałów przeciwpowodziowych.</li> <li>• Inne zagrożenia to Z.Ch. „Police”</li> </ul>
Niezbędne ponadlokalne działania w zakresie środowiska likwidujące zagrożenia	–

<b>Szczecin</b>	
Zaopatrzenie gminy w wodę	<ul style="list-style-type: none"> <li>• W celu poprawy zaopatrzenia w wodę północnych rejonów miasta przewiduje się realizację magistrali wodociągowej Warszewo-Mścięcino wraz z budową stacji uzdatniania wody „Mścięcino”. Przewiduje się również modernizację technologii uzdatniania wody Stacji Uzdatniania „Pomorzany” oraz „Miedwie”, a także modernizację istniejących stacji uzdatniania wody ze studni głębinowych. Wskazana byłaby również wymiana starej, zużytej sieci wodociągowej oraz budowa drugiej nitki magistrali wodnej Miedwie-Kijewo.</li> </ul>
Gospodarka ściekami	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oczyszczalnia „Pomorzany” dla lewobrzeżnego Szczecina.</li> <li>• Oczyszczalnia „Drzetowo”.</li> <li>• Budowa części biologicznej oczyszczalni „Zdroje”.</li> <li>• Ok. 250 km kolektorów kanalizacyjnych.</li> </ul> <p>Aktualnie opracowywany jest „<i>Master Plan Gospodarki Wodno-Ściekowej dla Miasta Szczecina</i>”, który nakreśli kierunki działania Gminy Miasto Szczecin i stanowić będzie swoistego rodzaju przewodnik pod kątem działalności ZWiK, potrzeby planu zagospodarowania przestrzennego, zaopatrywania w wodę, odprowadzania ścieków i wód opadowych oraz istniejących uwarunkowań własnościowych przedsiębiorstw komunalnych.</p>
Gospodarka odpadami	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozbudowa istniejących lub budowa nowych wysypisk.</li> <li>• Budowa Zakładu Przerobu Odpadów Komunalnych z kompostownią, sortownią i składowiskiem.</li> </ul> <p>Miasto Szczecin podjęło rozmowy z przedstawicielami sąsiednich gmin w celu wspólnego rozwiązania problemu gospodarki odpadami. Gmina Miasto Szczecin posiada „<i>Wieloletni Program Gospodarki Odpadami Komunalnymi Miasta Szczecina</i>”.</p>
Inwestycje poprawiające stan środowiska – planowane i prowadzone	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Systematycznie realizowane są inwestycje zmian systemów ogrzewania z ogrzewania węglem lub koksem na ogrzewanie gazem, olejem opałowym lub podłączano obiekty do miejskiej magistrali ciepłowniczej (szkoły, przedszkola, żłobki, placówki służby zdrowia).</li> <li>• W trakcie prac studialnych znajduje się projekt budowy lokalnej elektrowni wiatrowej o mocy 3-5 MW. Inwestycja może być wykorzystana do zaopatrywania lokalnych obiektów w energię</li> </ul>
Ponadlokalne zagrożenia środowiska	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ewentualne zanieczyszczenia i skażenia rzek poza terenem miasta, których skutki mogą być odczuwalne przez mieszkańców.</li> <li>• Skutki skażeń atmosferycznych, szczególnie zwiększonego promieniowania radioaktywnego (np. w wypadku awarii elektrowni na paliwo jądrowe, zlokalizowanej w rejonie Greiswaldu).</li> </ul>

<p>Niezbędne ponadlokalne działania w zakresie środowiska likwidujące zagrożenia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• W celu przeciwdziałania zagrożeniom wskazane byłoby opracowanie „<i>Planu ratowniczego dla Miasta</i>” oraz zorganizowanie i uruchomienie Miejskiego Centrum Zarządzania Kryzysowego. Ponadto należy ująć inwestycje zaproponowane przez MPU.</li> <li>• Obok powyższego istnieje istotna potrzeba wykonania regionalnego systemu wczesnego ostrzeżenia (w którym swój udział miałyby również miasto) przed różnego rodzaju zagrożeniami, m.in. o skażeniach o różnym charakterze (wody, atmosfery), zagrożeniach powodziowych, ładunkach niebezpiecznych itp. Końcówki systemu powinny znajdować się w Wydziale Zarządzania Kryzysowego Urzędu Wojewódzkiego oraz powiatowych, całodobowych służbach odpowiedzialnych za bezpieczeństwo.</li> <li>• W celu przeciwdziałania zagrożeniom wskazane byłoby przygotowanie, w oparciu o już istniejące struktury, planów i procedur postępowania na wypadek zaistnienia zdarzeń zagrażających życiu i zdrowiu mieszkańców miasta.</li> <li>• Konieczne jest jak najszybsze utworzenie – wymaganego przepisami ustawowymi – Miejskiego Centrum Zarządzania Kryzysowego, które we współpracy z Biurem Dyżurnego Technicznego Miasta (w niedalekiej przyszłości z Miejskim Centrum Powiadamiania) zajmowałoby się likwidacją zagrożeń w mieście.</li> <li>• Niezbędne jest przeprowadzenie wspólnych ćwiczeń służb odpowiedzialnych za bezpieczeństwo.</li> <li>• Konieczne jest stworzenie jednego, spójnego systemu łączności dla potrzeb szeroko rozumianego bezpieczeństwa. Miasto Szczecin zakończyło prace koncepcyjne nad stworzeniem Miejskiej Sieci Łączności (MSŁ). Koncepcja zakłada utworzenie niezawodnej, powszechnie dostępnej dla służb odpowiedzialnych za bezpieczeństwo sieci łączności w oparciu o standard łączności cyfrowej TETRA, która zapewnia doskonałą jakość połączeń głosowych, nieograniczone możliwości rozbudowy, usługi dodatkowe jak np. transmisja danych, która będzie używana m. in. dla celów inżynierii miejskiej – w pojazdach komunikacji miejskiej, w zarządzaniu ruchem w mieście itp. Łączność cyfrowa TETRA została oficjalnie zaakceptowana przez NATO, które przyznało dla niej częstotliwość. TETRA jest coraz bardziej powszechnie stosowanym systemem łączności w Europie Zachodniej. Wykonanie takiego systemu w Szczecinie i regionie dałoby nawet możliwość współpracy transgranicznej w likwidacji zagrożeń.</li> </ul>
--	--

<b>Gmina Świnoujście</b>	
<p>Zaopatrzenie gminy w wodę</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Należy poszukiwać zewnętrznych źródeł zaopatrzenia w wodę poza rejonem miasta (na wyspie Wolin), bądź rozwijać skomplikowane technologie uzdatniania wody. Istnieje możliwość wzięcia wody z Kodrąbka.</li> </ul>
<p>Gospodarka ściekami</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Budowa sieci kanalizacyjnej dla Karsibora, Przytoru, Łunowa, Ognicy, Warszowa (prawobrzeże).</li> <li>• Skanalizowanie lewobrzeża Świnoujścia (część ulic, np. Rycerska, Mazowiecka, Wielkopolska) jeszcze nie skanalizowanego.</li> <li>• Na prawobrzeżu – zastosowanie i wdrożenie w przyszłości przez gospodarstwa domowe przydomowych oczyszczalni ścieków.</li> </ul>
<p>Gospodarka odpadami</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Świnoujście – niezbędne jest wybudowanie 2 kwater na odpady według. nowoczesnych norm (sortowanie, recykling, produkcja biogazu, mogilniki) i wymogów ochrony środowiska naturalnego.</li> </ul>
<p>Inwestycje poprawiające stan środowiska – planowane i prowadzone</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strategicznym celem dla miasta jest zamknięcie starej ciepłowni węglowej w centrum miasta i zabudowanie poza centrum ciepłowni gazowo-olejowej korzystającej: <ul style="list-style-type: none"> <li>– z doprowadzonego gazu,</li> <li>– z oleju ze zbiorników „Paria-Petrol”.</li> </ul> </li> <li>• Gazyfikacja prawobrzeża – rekultywacja terenów zagospodarowanych po wojskach radzieckich</li> </ul>
<p>Ponadlokalne zagrożenia środowiska</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zagrożenie ze zbiornikowców i baz paliw.</li> <li>• Zagrożenie ze strony tymczasowego składowiska odpadów w RFN i działających tam elektrowni atomowej w Greifswaldzie.</li> <li>• Zagrożenie spowodowane przewozem niebezpiecznych ładunków statkami.</li> </ul>
<p>Niezbędne ponadlokalne działania w zakresie środowiska likwidujące zagrożenia</p>	<p style="text-align: center;">–</p>

<b>Gmina Wolin</b>	
<p>Zaopatrzenie gminy w wodę</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Budowa wodociągu w: Wiselce, Lasce, Rzeczynie, Draminie, Łojszynie, Darzowicach, Żółwinie, Domysławowie, Warnowo, Jarzębowo, Korzęcin, Płocin, Rabiąż, Wartowo, Sułomino, Karnocice, Siniechowie.</li> <li>• Budowa stacji ujęć wody: Rzeczyn, Mokrzyca.</li> </ul>

Gospodarka ściekami	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Budowa kolektorów sanitarnych o łącznej długości 176 km.</li> <li>• Budowa oczyszczalni ścieków w Międzywodziu.</li> <li>• Budowa nowoczesnych oczyszczalni osiedlowych dla małych aglomeracji wiejskich – 8 szt.</li> </ul>
Gospodarka odpadami	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zalegalizowanie obecnego składowiska odpadów stałych w Reclawiu, powiększenie jego powierzchni i prowadzenie prac rekultywacyjnych na kwaterach już zapełnionych. Przewidywany krótki okres eksploatacji – od 3 do 5 lat – wymusza konieczność powiększenia dotychczasowego wysypiska, lub budowy nowego po wyszukaniu odpowiedniej lokalizacji. Najodpowiedniejszą wstępnie lokalizacją są wyrobiska po dawnej zwirowni w Ostromicach; istnieje już opracowanie dotyczące tej lokalizacji.</li> </ul>
Inwestycje poprawiające stan środowiska – planowane i prowadzone	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Budowa oczyszczalni w Międzywodziu, budowa sieci kolektorów dosyłowych do oczyszczalni w Wolinie, budowa przyłączy kanalizacyjnych do oczyszczalni w Piaskach.</li> <li>• Gazyfikacja miasta Wolina, budowa stacji redukcyjnych gazu w Reclawiu i Dargobądz.</li> <li>• Dokończenie sieci kanalizacyjnej i deszczowej w Wolinie.</li> </ul>
Ponadlokalne zagrożenia środowiska	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nierozważna gospodarka odpadami stałymi w powiecie Kamieńskim, w tym na wyspie Wolin.</li> </ul>
Niezbędne ponadlokalne działania w zakresie środowiska likwidujące zagrożenia	-

Identyfikując problemy, zadania i przedsięwzięcia do realizacji w ramach ZZOP Zalewu Szczecińskiego przedstawiono propozycje przedsięwzięć ochronnych do wyboru, po dyskusji z przedstawicielami administracji samorządowej, z uwzględnieniem zagospodarowania terenu, potrzeb wodnych, stopnia degradacji wód itp.

Proponowane przedsięwzięcia podzielono na dwa podstawowe zadania w zakresie:

- ochrony czynnej – proponowane prace nad rozpoznaniem systemu krążenia wód, stanem zasobów hydrosfery, rozpoznaniem i likwidacją źródeł zanieczyszczeń środowiska naturalnego,
- ochrony biernej – proponowane prawne aspekty ochrony (strefy ochronne, obszary ochrony stref zasilania GZWP, ograniczenie zmian stosunków wodnych, pozwolenia wodno-prawne, akty zatwierdzające zasoby dyspozycyjne i eksploatacyjne).

**Tabela 7.1. Zadania krótkoterminowe – okres realizacji 5 lat**

Nazwa zadania	Opis sposobu realizacji	Określenie ciał realizujących/ finansujących zadania
1. Bilansowanie zasobów wód powierzchniowych i podziemnych oraz warunków korzystania z wód dla obszaru: <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyspy Wolin,</li> <li>• zlewni Dziwny,</li> <li>• zlewni Gowienicy,</li> <li>• zlewni Iny i Płoni.</li> </ul>	1.1. Opracowanie projektu prac geologicznych dla ustalenia zasobów dyspozycyjnych wód podziemnych zlewni.	Departament Geologii MŚ, NFOŚiGW.
	1.2. Opracowanie dokumentacji hydrogeologicznych zasobów wód podziemnych zlewni.	Departament Geologii MŚ, NFOŚiGW.
	1.3. Opracowanie dokumentacji bilansu wód powierzchniowych zlewni.	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Szczecinie, NFOŚiGW, WFOŚiGW.
	1.4. Opracowanie dokumentacji bilansu wodno-gospodarczego zlewni.	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Szczecinie, Urząd Marszałkowski, NFOŚiGW, WFOŚiGW.
	1.5. Opracowanie dokumentacji warunków korzystania z wód zlewni.	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Szczecinie, Urząd Marszałkowski, z uwzględnieniem: <ul style="list-style-type: none"> <li>• w planach regionalnych,</li> <li>• w studiach kierunków i uwarunkowań,</li> <li>• w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,</li> </ul> NFOŚiGW, WFOŚiGW.
2. Zakończenie opracowania i edycji materiałów kartograficznych niezbędnych do regionalnej syntezy warunków hydrologicznych, hydrogeologicznych, geosozologicznych, gospodarczych ZZOP Zalewu Szczecińskiego.	2.1. Zakończenie edycji map hydrogeologicznych 1:50 000.	Państwowy Instytut Geologiczny O/Szczecin.
	2.2. Przyspieszenie edycji map geologiczno-gospodarczych 1:50 000.	Państwowy Instytut Geologiczny O/Szczecin.
	2.3. Zakończenie edycji map litodynamicznych wybrzeża morskiego.	Państwowy Instytut Geologiczny Warszawa.
	2.4. Przyspieszenie edycji mapy hydrograficznej 1:50 000 (arkusze z obszaru ZZOP Zalewu Szczecińskiego).	Główny Geodeta Kraju.
	2.5. Przyspieszenie edycji mapy sozologicznej 1:50 000 (arkusze z obszaru ZZOP Zalewu Szczecińskiego).	Główny Geodeta Kraju.
3. Wdrożenie procedury dokumentacyjnej, organizacyjnej, prawnej, instytucjonalnej ustanowienia zlewni ochronnych (funkcje wielozadaniowe).	3.1. Ustanowienie zlewni ochronnej rzeki Gunicy.	RZGW Szczecin w porozumieniu z samorządami, Urząd Marszałkowski /WFOŚiGW.
	3.2. Ustanowienie zlewni ochronnej Grzybnicy z retencją wód w systemie jezior Ostrowo-Piaski.	RZGW Szczecin w porozumieniu z samorządami, Urząd Marszałkowski /WFOŚiGW.
	3.3. Ustanowienie zlewni ochronnej rzeki Gowienicy.	RZGW Szczecin w porozumieniu z samorządami, Urząd Marszałkowski /WFOŚiGW.
	3.4. Ustanowienie zlewni ochronnej obszaru wyspy Wolin.	RZGW Szczecin w porozumieniu ze Związkiem Gmin Wyspy Wolin /WFOŚiGW.

4. Wdrożenie programu systemowej inwentaryzacji miejsc zanieczyszczonych w zlewniach obszaru ZZOP Zalewu Szczecińskiego z realizacją w układzie gmin.	4.1. Szczegółowa systemowa inwentaryzacja: <ul style="list-style-type: none"> <li>• dzikich składowisk odpadów,</li> <li>• składowisk odpadów,</li> <li>• gruntów zanieczyszczonych,</li> <li>• mogiłników,</li> <li>• odpadów przemysłowych: <ul style="list-style-type: none"> <li>– szczególnie niebezpiecznych (kl.I),</li> <li>– niebezpiecznych (kl. II),</li> <li>– szkodliwych (kl. III),</li> <li>– uciążliwych (kl. IV).</li> </ul> </li> </ul>	Wojewódzki Inspektorat ochrony Środowiska w Szczecinie i Urząd Marszałkowski.
	4.2. Plan zagospodarowania odpadów na obszarze ZZOP Zalewu Szczecińskiego.	W trakcie realizacji. Urząd Wojewódzki i Urząd Marszałkowski, powiaty, gminy.
	4.3. Wdrożenie procedury przetwarzania informacji i sporządzenia raportu w wersji GIS.	Częściowo realizowane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie, Urząd Marszałkowski
5. Wdrożenie technicznych zabiegów zwiększania retencji wód powierzchniowych i podziemnych na obszarze wyspy Wolin.	5.1. Ograniczenie odwadniania polderowego – bez wywołania przyspieszonego odpływu wód i depresji regionalnej.	Związek Gmin Wyspy Wolin oraz Woliński Park Narodowy/projekt częściowo realizowany z finansów Unii Europejskiej.
	5.2. Remont i uruchomienie istniejących zastawek.	
	5.3. Budowa nowych obiektów piętrzących ziemnych bądź drewnianych.	
	5.4. Renaturyzacja wybranych obszarów torfowo-błotnych (np. likwidacja głębokiego drenażu Łąk Szmanc, wykonanie oczek i zbiorników wodnych.	
6. Wdrożenie zadań ochronnych zdefiniowanych w Planie Ochrony Wolińskiego Parku Narodowego.	6.1. Zadania dokumentacyjno-badawcze.	Woliński Park Narodowy oraz gminy Wolin, Międzyzdroje i Swinoujście w odniesieniu do otuliny wraz ze Związkiem Gminy Wyspy Wolin (na etapie rozpoznania możliwości finansowania i zdobywania środków).
	6.2. Techniczne zabiegi ochronne.	

**Tabela 7.2. Zadania średnioterminowe – okres realizacji 5-25 lat**

Nazwa zadania	Opis sposobu realizacji	Określenie ciał realizujących/finansujących zadania
1. Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej.	1.1. Budowa oczyszczalni ścieków i systemów kanalizacji dla obszaru zlewni bezpośredniej ZZOP Zalewu Szczecińskiego.	Gminy i zadaniowe związki międzygminne oraz starostwa/środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Ekofundusz, Urząd Marszałkowski, zagraniczne środki pomocowe.
	1.2. Budowa oczyszczalni ścieków i systemów kanalizacji dla wszystkich jednostek osadniczych strefy brzegowej wg niżej wymienionej hierarchii: <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyspa Wolin,</li> <li>• obszary GZWP,</li> <li>• zlewnia Gunicy,</li> <li>• zlewnia Grzybnicy,</li> <li>• zlewnia Gowienicy.</li> </ul>	
	1.3. Ograniczenie zanieczyszczeń obszarowych w zlewni bezpośredniej ZZOP Zalewu Szczecińskiego.	Gminy, zadaniowe związki międzygminne, starostwa w porozumieniu z koordynatorem ZZOP Zalewu Szczecińskiego /środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Ekofundusz, Urząd Marszałkowski, zagraniczne środki pomocowe.

2. Uporządkowanie gospodarki odpadami stałymi.	2.1. Wdrożenie programów zbiórki, segregowania i odzysku odpadów.	Samorządy gminy/środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Ekofundusz, Urząd Marszałkowski, zagraniczne środki pomocowe.
	2.2. Budowa regionalnych składowisk odpadów dla obszarów międzygminnych.	Gminy, związki międzygminne, starostwa/środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Ekofundusz, Urząd Marszałkowski, zagraniczne środki pomocowe.
	2.3. Likwidacja dzikich wysypisk odpadów i rekultywacja składowisk zorganizowanych.	Samorząd gminny/środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Ekofundusz, Urząd Marszałkowski, zagraniczne środki pomocowe.
	2.4. Likwidacja miejsc zanieczyszczonych i sanacja obszarów zdegradowanych.	Samorząd, jednostki gospodarcze, instytucje i podmioty prowadzące działalność gospodarczą/środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Ekofundusz, Urząd Marszałkowski, zagraniczne środki pomocowe.
3. Wdrożenie nowoczesnego systemu zaopatrzenia w wodę konsumpcyjną.	3.1. Wodociągowanie wszystkich miejscowości wyspy Wolin ze zmianą systemu zaopatrzenia w wodę Międzyzdrojów.	Związek Gmin Wyspy Wolin, Międzyzdroje, gminy Dziwnów, Wolin, Międzyzdroje/środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Ekofundusz, Urząd Marszałkowski, zagraniczne środki pomocowe.
	3.2. Budowa nowych ujęć wody w zlewni Grzybnicy i trasy przejściowej do Świnoujścia.	Zarząd Miasta Świnoujście w porozumieniu z gminami obszaru zlewni Grzybnicy/środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Ekofundusz, Urząd Marszałkowski, zagraniczne środki pomocowe.
	3.3. Budowa nowych ujęć wody w zlewni Świńca oraz systemu zaopatrzenia miejscowości nadmorskich.	Starostwo Kamień Pomorski w porozumieniu z zainteresowanymi gminami/środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Ekofundusz, Urząd Marszałkowski, zagraniczne środki pomocowe.
	3.4. Zagospodarowanie wód podziemnych GZWP nr 123 oraz lokalnych zbiorników wodnych.	RZGW Szczecin w porozumieniu z zainteresowanymi gminami/środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Ekofundusz, Urząd Marszałkowski, zagraniczne środki pomocowe.
	3.5. Uporządkowanie infrastruktury technicznej poboru wód podziemnych.	
4. Wdrożenie technicznych zabiegów zwiększania retencji wód powierzchniowych i podziemnych poza obszarem wyspy Wolin (zadania do realizacji po wykonaniu bilansów wodno-gospodarczych).	4.1. Adaptacja i uruchomienie istniejących budowli piętrzących nie wymagających odbudowy.	Wojewódzki Zarząd Melioracji Wodnych w Szczecinie w porozumieniu z Regionalnym Zarządem Gospodarki Wodnej w Szczecinie i właściwymi gminami /środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Ekofundusz, Urząd Marszałkowski, zagraniczne środki pomocowe.
	4.2. Odbudowa i modernizacja uszkodzonych budowli piętrzących.	
	4.3. Budowa sztucznych zbiorników wodnych w dolinach rzek Niemicy i Wołczy.	
	4.4. Wykonanie podpiętrzenia jezior w zlewni Gunicy, Grzybnicy, Wołczy, Gowienicy.	
5. Wdrożenie technicznych przedsięwzięć renaturyzacji zdegradowanych obszarów wodno-błotnych i torfowych.	5.1. Reorientacja systemu hydrograficznego na nawadniający i spowalniający odpływ.	Koordynator programu ZZOP Zalewu Szczecińskiego w oparciu o interdyscyplinarny zespół ekspertów/środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Ekofundusz, Urząd Marszałkowski, zagraniczne środki pomocowe.
	5.2. Budowa systemu zastawek i progów piętrzących z drewna.	
	5.3. Zasypanie rowów przecinających warstwę torfów.	
	5.4. Monitoring efektu ekologicznego.	

**Tabela 7.3. Zadania długoterminowe**

Nazwa zadania	Opis sposobu realizacji	Określenie ciał realizujących/ finansujących zadania
1. Techniczne i biologiczne przedsięwzięcia w zakresie renaturyzacji Zalewu Szczecińskiego (możliwe do realizacji po wyraźnym zmniejszeniu ładunku zanieczyszczeń z dorzecza Odry i zlewni bezpośredniej). Do wyboru: wdrożenia na podstawie szczegółowych projektów.	1.1. Przedsięwzięcia techniczne, np. sztuczne rafy i ew. zruszenie osadów.	Koordynator programu ZZOP Zalewu Szczecińskiego /władze administracji rządowej i samorządowej przy współudziale instytucji naukowych.
	1.2. Przedsięwzięcia biologiczne – zwiększenie populacji Dreisseny i innych mięczaków.	

### 1. Zadania priorytetowe w ramach zintegrowanego zarządzania w aspekcie ochrony zasobów przyrodniczych

Mając na uwadze uwarunkowania przyrodnicze, gospodarcze i społeczne, a także zobowiązania wynikające z przepisów krajowych, jak i ratyfikowanych przez Polskę przepisów międzynarodowych, a także konkluzje płynące z przepisów Unii Europejskiej, jasnym staje się, że dla zrównoważonego gospodarowania zasobami przyrodniczymi w strefie przybrzeżnej Zalewu niezbędnym jest wypracowanie specjalnego programu zarządzania. Musi on być kompatybilny z działaniami na rzecz ochrony Zalewu po stronie niemieckiej.

Wyżej omówione uwarunkowania przyrodnicze są m. in. wyznacznikami zadań priorytetowych w działaniach na rzecz ochrony zasobów przyrody żywej. Wśród nich można wyróżnić zadania krótko-, średnio- i długoterminowe. Zaproponowane poniżej działania należy potraktować jako podstawę do dalszej dyskusji.

Wdrożenie idei zrównoważonego rozwoju uwzględniającej m. in. konieczność ochrony obszarów szczególnie cennych z przyrodniczego punktu widzenia, wymaga prowadzenia działań niezbędnych dla:

- zachowania bioróżnorodności form życia i krajobrazów naturalnych i kulturowych, występujących na tym obszarze, ze szczególnym uwzględnieniem terenów torfowych, wodno-błotnych, oczek śródpolnych itd.,
- odtwarzania utraconych walorów, np. na drodze przywrócenia tradycyjnych metod gospodarowania na obszarach podmokłych, okresowo zalewanych,
- promowania tych walorów, w celu wyrobienia w społeczeństwie poczucia silnej więzi z nimi,
- udostępniania tych walorów dla rozwoju różnych form turystyki,
- stworzenia lokalnych organizacji ekologicznych, które włączyłyby się w działania na rzecz ochrony i promocji zasobów przyrodniczych tego obszaru.

**Tabela 7.4. Zadania krótko- i średnioterminowe dla ochrony przyrody**

*Dotyczy to zadań, których okres realizacji wynosiłby od kilku do dwudziestu lat.*

Propozycje/komentarze	Określenie ciał realizujących lub mogących realizować zadania
<b>1. Dostosowania polskiego prawa do wymogów prawa Unii Europejskiej.</b> W związku ze staraniami Polski o wejście do Unii Europejskiej istnieje konieczność dostosowania prawa, w tym także w zakresie ochrony przyrody.	Władza ustawodawcza. Władza wykonawcza.
<b>2. Podjęcie działań na rzecz wpisania rejonu Zalewu na listę obszarów Konwencji Ramsar oraz jego ochrona zgodnie z wytycznymi Konwencji.</b> Zgłoszenie przez Rząd Polski do sekretariatu Konwencji tego obszaru jako terenu o szczególnych walorach dla ptactwa wodno-błotnego.	Stosowne agendy rządowej administracji. Organizacje pozarządowe.



<p><b>3. Podjęcie działań na rzecz realizacji i wdrażania zapisów konwencji dotyczącej ochrony dziedzictwa przyrodniczego.</b> W szczególności dotyczy to Konwencji Helsińskiej, Bońskiej, Berneńskiej, Waszyngtońskiej, Ramsarskiej.</p>	<p>Stosowne agendy rządowej administracji. Administracja samorządowa. Organizacje pozarządowe.</p>
<p><b>4. Wypracowanie struktur zarządzania rejonem Zalewu, a w szczególności jego wodami.</b> Dotychczas kompetencje w zakresie zarządzania zasobami rejonu Zalewu są bardzo rozczłonkowane, a w szeregu przypadkach niejasne. Dlatego kwestie te muszą być uregulowane na drodze prawnej (ustawowej).</p>	<p>Administracja samorządowa. Stosowne agendy rządowej administracji. Organizacje pozarządowe. Ciało lub ciała powołane dla tego celu.</p>
<p><b>5. Podjęcie działań na rzecz uwzględnienia kwestii konieczności ochrony zasobów przyrodniczych morskich w krajowym ustawodawstwie.</b> W szczególności dotyczy to nowelizacji ustawy o ochronie przyrody oraz innych ustaw pod kątem możliwości ochrony zasobów przyrodniczych Morza Bałtyckiego</p>	<p>Władza ustawodawcza. Stosowne agendy rządowej administracji. Administracja samorządowa. Organizacje pozarządowe.</p>
<p><b>6. Intensyfikacja współpracy polsko - niemieckiej na rzecz wspólnej ochrony zasobów przyrodniczych rejonu Zalewu.</b> Kontynuacja działań już podjętych. Wypracowanie i zatwierdzenie zintegrowanego planu zarządzania rejonem Zalewu po obu stronach granicy.</p>	<p>Stosowne agendy rządowej i samorządowej administracji. Organizacje pozarządowe,</p>
<p><b>7. Wdrożenie krótkoterminowych zadań Planu Ochrony Wolińskiego Parku Narodowego.</b> Zgodnie z wykonanym w 1999 r. Planem zakłada się realizację poszczególnych zadań na rzecz ochrony i gospodarowania populacjami roślin i zwierząt oraz biotopami występującymi w granicach Parku.</p>	<p>Zgodnie z przyjętymi założeniami w Planie.</p>
<p><b>8. Sporządzenie planów ochrony istniejących obecnie rezerwatów przyrody oraz ich sukcesywne wdrażanie.</b> Zgodnie z zapisem ustawowym dla rezerwatów przyrody sporządza się plan ochrony.</p>	<p>Według instrukcji sporządzania planów ochrony, jednostkami realizującymi mogą być:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• stosowne agendy rządowej administracji,</li> <li>• stosowne agendy rządowej samorządowej,</li> <li>• właściciele lub zarządcy gruntów,</li> <li>• organizacje pozarządowe.</li> </ul>
<p><b>9. Ustanowienie ochrony prawnej w formie rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych, użytków ekologicznych, itd. dla najcenniejszych obszarów.</b> Ustanowienie nowych form ochrony przyrody w rejonie Zalewu dla zachowania i prawidłowego gospodarowania zasobami przyrodniczymi. W pierwszej kolejności należy objąć ochroną miejsca bytowania gatunków i biotopów ginących i zagrożonych wyginięciem. W szczególności dotyczy to zbiorowisk halofinnych (słonolubnych), podmokłych okresowo łąk i turzycowisk, a także pełniących istotne znaczenie dla ptaków, a określonych jako ostaje ptaków (<b>Mapa 7</b>).</p>	<p>Zgodnie ze stosowną instrukcją sporządzania planów ochrony, jednostki realizującymi mogą być:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• stosowne agendy rządowej administracji,</li> <li>• stosowne agendy rządowej samorządowej,</li> <li>• właściciele lub zarządcy gruntów,</li> <li>• organizacje pozarządowe.</li> </ul>
<p><b>10. Intensyfikacja działań na rzecz wykonania stosownych dokumentów przewidzianych ustawą o zagospodarowaniu przestrzennym, tj.:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin zlokalizowanych wokół Zalewu,</li> <li>• miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego,</li> <li>• planów wojewódzkich,</li> <li>• prognoz skutków planów miejscowych na środowisko przyrodnicze.</li> </ul> <p>Zasadniczym kierunkiem ochrony zasobów przyrodniczych na obszarze gmin i województwa są stosowne plany zagospodarowania przestrzennego. W planach tych obowiązkowo uwzględnia się uwarunkowania przyrodnicze oraz istnienie obszarów i gatunków chronionych oraz skutki prawne wynikające z ratyfikowanych przez Polskę przepisów międzynarodowych. Jednocześnie z chwilą wejścia Polski do Unii Europejskiej plany te będą musiały uwzględniać wymogi wynikające z przepisów Unii m. in. w zakresie ochrony zasobów przyrodniczych, np. z Dyrektywy ptasiej i habitatowej. Dla prawidłowego sporządzenia studiów, planów i prognoz gminy muszą dysponować stosownymi aktualnymi waloryzacjami terenów będących przedmiotem opracowania.</p>	<p>Administracja samorządowa.</p>

<p><b>11. Podjęcie działań na rzecz skuteczniejszej ochrony zasobów przyrodniczych występujących w rejonie Zalewu.</b> W szczególności dotyczy to prowadzenia działań na rzecz dalszego ograniczania rybackiego kłusownictwa, a także:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wypracowania zasad limitowania wysokości połowów poszczególnych gatunków ryb,</li> <li>• dalszego prowadzenia akcji zarybieniowej gatunkami szczególnie pożądanymi,</li> <li>• dalszego wdrażania zasad zrównoważonej gospodarki w lasach,</li> <li>• opracowania optymalnego modelu gospodarki rolnej i leśnej na gruntach otaczających akwen Zalewu,</li> <li>• wstrzymania eksploatacji zasobów torfów (ich eksploatacja winna być dopuszczona w szczególnych przypadkach).</li> </ul>	<p>Stosowne agendy administracji publicznej. Organizacje pozarządowe.</p>
<p><b>12. Dalsze prowadzenie działań na rzecz poprawy czystości wód, powietrza i gleby, a także utylizacji odpadów.</b> Realizacja zadania poprzez kontynuację przyjętych dotychczas programów działań, a także stopniowe dostosowywanie zakresu działań do wymogów przepisów międzynarodowych, w tym Unii Europejskiej.</p>	<p>j.w.</p>
<p><b>13. Wypracowanie programu dotyczącego gospodarowaniem refulatami pochodzącymi z pogłębiania toru wodnego i jego wdrożenie.</b> Temat ten wymaga szczególnie pilnego znalezienia rozwiązania ze względu na występowanie kolizji pomiędzy potrzebami znalezienia optymalnego miejsca składowania refulatów, a zasobami przyrodniczymi.</p>	<p>j.w.</p>
<p><b>14. Podjęcie wszechstronnych działań na rzecz zachowania terenów podmokłych będących miejscem występowania gatunków i biotopów ginących i zagrożonych wyginięciem.</b> Przygotowanie programu na rzecz zachowania tych biotopów. Program powinien wskazać optymalne oraz dopuszczalne sposoby zagospodarowania tych obszarów, harmonogram prowadzenia działań oraz niezbędne środki dla ich prowadzenia, a także jednostki, organizacje lub ciała które miałyby to prowadzić. Jednym ze sposobów zachowania łąk halofilnych oraz łąk podmokłych jest ich utrzymanie w odpowiedniej kulturze rolniczej. Można to osiągnąć poprzez prowadzenie gospodarki rolnej lub też wdrażanie programów ich ochrony przez wprowadzenie kontrolowanego wypasu ze środków przeznaczonych na taki cel. Można to też osiągnąć przez przekazywanie najcenniejszych gruntów organizacjom społecznym lub fundacjom powołanym dla takich celów.</p>	<p>j.w.</p>
<p><b>15. Podjęcie działań na rzecz eliminacji barier ekologicznych i udroźnienia korytarzy ekologicznych.</b> Działania powinny być prowadzone na etapie planowania przestrzennego, kontroli przestrzegania przepisów (np. dot. gospodarki rybackiej), likwidacji istniejących barier, wprowadzania nowoczesnych technologii ograniczających negatywne oddziaływanie.</p>	<p>j.w.</p>
<p><b>16. Opracowanie i wdrożenie programu mającego na celu ograniczenie do minimum zakresu melioracji odwadniających na terenach pełniących ważną rolę jako ostoje rzadkich i ginących gatunków roślin i zwierząt.</b> Tereny takie należy objąć szczególną troską, opracować wykaz terenów, na których melioracje powinny być prowadzone pod nadzorem służb ochrony przyrody, organizacji pozarządowych itd., albo wręcz gdzie melioracje powinny być wstrzymane. W przypadku takich gruntów należy opracować program rekompensat dla właścicieli lub użytkowników, o ile dochodziłoby do ograniczenia zdolności produkcyjnych tych terenów lub też zamiany gruntów.</p>	<p>j.w.</p>
<p><b>17. Opracowanie monografii przyrodniczej rejonu Zalewu oraz wydanie przewodnika o przyrodzie.</b> Dotychczas brak jest takowego opracowania będącego syntezą wiedzy o Zalewie. Monografia taka powinna szczegółowo pokazać najcenniejsze zasoby przyrody ożywionej i nieożywionej w różnorodnych aspektach. Natomiast rolą przewodnika byłoby promowanie tego obszaru jako obszaru o najwyższych walorach przyrodniczych, spełniającego także funkcję edukacyjną, czyli do wykorzystania w ramach zajęć dydaktycznych, wycieczek terenowych itd.</p>	<p>j.w. Jednostki naukowo-badawcze.</p>

<p><b>18. Edukacja ekologiczna społeczeństwa w zakresie ochrony żywych zasobów przyrody. Stworzenie nowoczesnego muzeum rejonu Zalewu w oparciu o infrastrukturę Wolińskiego Parku Narodowego.</b></p> <p>Należy opracować i wdrożyć program edukacyjny obejmujący zagadnienia w zakresie przyrodoznawstwa, ogólnej wiedzy prawnej w zakresie prawa krajowego i Unijnego. Edukacją należy objąć całość społeczeństwa, dostosowując jej zakres do różnych poziomów wiekowych. W ramach programu należy przygotować sieć obszarów i punktów terenowych dla edukacji ekologicznej.</p> <p>Przy tworzeniu takiego programu wskazanym byłoby skorzystanie z doświadczeń innych państw. Jednocześnie w programie należy wskazać sposoby jego finansowania na etapie realizacji oraz jednostki odpowiedzialne za jego wdrażanie.</p> <p>Realizując ten punkt należy przewidzieć jak najszerszą możliwość włączenia się m. in. organizacji pozarządowych oraz samorządów terytorialnych i służb ochrony przyrody. Jest to tym istotniejsze, że w społeczeństwie gmin nadzalewowych oraz województwa zachodniopomorskiego brak jest właściwej wiedzy o roli przyrodniczej rejonu Zalewu, m. in. jako środowiska życia organizmów żywych.</p> <p>W ramach realizacji tych działań można wdrożyć istniejący projekt.</p>	j.w.
<p><b>19. Promocja Zalewu jako obszaru o bardzo wysokich walorach przyrodniczo-krajobrazowo-turystycznych.</b></p> <p>Należy podjąć działania na rzecz zmiany świadomości społeczeństwa odnośnie możliwości np. wypoczynku nad Zalewem i w jego otoczeniu, m.in. w oparciu o istniejący projekt ścieżek rowerowych.</p>	j.w.
<p><b>20. Podjęcie działań na rzecz włączenia organizacji pozarządowych, lub też ich aktywizacja w działaniu na rzecz ochrony zasobów przyrodniczych i promocji tego terenu.</b></p> <p>Zgodnie z modelem jaki jest przyjęty w innych krajach Unii Europejskiej rola organizacji pozarządowych w ochronie zasobów przyrodniczych jakiegoś terenu może być ogromna. Ich działalność jest wręcz niezbędna w szeregu przypadkach. Korzyści płynące ze współpracy organizacji pozarządowych z administracją publiczną na rzecz ochrony zasobów przyrodniczych mogą być znaczące.</p>	j.w.
<p><b>21. Podjęcie działań na rzecz dalszego przekazywania nieużytków położonych wokół Zalewów na rzecz organizacji i innych jednostek, które w swoich statutach mają zapisaną działalność na rzecz ochrony przyrody.</b></p> <p>Kontynuacja już prowadzonych działań przez AWRSP i Urząd Morski.</p>	j.w.
<p><b>22. Podjęcie działań na rzecz uznania obszaru rejonu Zalewu „Rezerwatem Biosfery Ujście Odry”.</b></p> <p>Ponieważ obszar rejonu Zalewu spełnia kryteria „Rezerwatu Biosfery”, można podjąć działania na rzecz uznania go przez UNESCO.</p>	j.w.

**Tabela 7.5. Zadania długoterminowe**

*Dotyczy to zadań, których okres realizacji wynosilby co najmniej ćwierć wieku..*

Propozycje/komentarze	Określenie ciał realizujących lub mogących realizować zadania
<p><b>1. Kontynuacja działań już podjętych na etapie priorytetów krótko- i średnioterminowych, a których realizacja będzie konieczna lub celowa.</b></p> <p>Dotyczy to większości działań krótko- i średnioterminowych.</p>	j.w.

## 2. Proponowane działania do realizacji w obszarze działań Urzędu Morskiego w Szczecinie

Przeprowadzona analiza uwarunkowań i potrzeb pod kątem całości spraw wynikających z ustawy o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej pozwoliła na ustalenie wykazu zadań niezbędnych do wdrożenia. Do nich należą:

**Tabela 7.6. Zadania krótkoterminowe w świetle działań Urzędu Morskiego**

Propozycje/komentarze	Określenie ciał realizujących lub mogących realizować zadania
1. Dostosowanie polskiego prawa w tym względzie do wymogów prawa Unii Europejskiej.	Urząd Morski, Urząd Marszałkowski, administracja gmin.
2. Wprowadzenie systemu zbierania informacji o przeładunkach w porcie, ilości przeładunku materiałów niebezpiecznych, kubatury robót czerpalnych, ilości zdanych zanieczyszczeń.	
3. Ochronę brzegów w miejscach wskazanych przez Projekt Celowy Nr 2078/C.T 12-9/98 pn. „Strategia Ochrony Brzegów Morskich”.	
4. Zarezerwowanie w planach zagospodarowania przestrzennego miejsc pod pola refulacyjne i miejsca składowania urobku dla utrzymania parametrów torów wodnych lub ich zmiany w przypadku budowy terminalu gazowego w porcie w Policach. Wymaga to m.in.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• zapewnienia miejsc odkładu urobku w rejonie Wicka, Dziwny (min. 3), Stepnicy, Nowego Warpna,</li> <li>• rozbudowy pola „D” na Kanale Piastowskim.</li> </ul>	
5. Budowa nowych pól refulacyjnych w rejonie Roztoki Odrzańskiej, Przesmyku Orlego, portu Szczecin lub Police, przystosowanych do utylizacji substancji szkodliwych zawartych w urobku.	
6. Zabezpieczenie dostępu do wody dla ludzi w miejscach zwyczajowo przyjętych.	
7. Opracowanie monografii Zalewu i aktywizację edukacji morskiej i środowiskowej.	

**Tabela 7.7. Zadania średnioterminowe**

Propozycje/komentarze	Określenie ciał realizujących lub mogących realizować zadania
1. Poprawa stanu wód, m. in. poprzez aktywizację służb i podmiotów odpowiedzialnych za zapobieganie, wykrywanie, usuwanie i likwidację skutków zanieczyszczeń na wodach morskich i pasie nabrzeżnym w przypadkach awarii.	RZGW, administracje samorządowe, Urząd Wojewódzki, WIOŚ.
2. Budowa nowych pól refulacyjnych ze szczególnym uwzględnieniem utylizacji substancji szkodliwych.	
3. Aktywizacja obszarów morskich i leżących na jego pograniczu przeznaczonych do uprawiania turystyki.	

**Tabela 7.8. Zadania długoterminowe**

Propozycje/komentarze	Określenie ciał realizujących lub mogących realizować zadania
1. Dalsza poprawa stanu czystości wód.	jw.

### 3. Zadania w ramach monitoringu na obszarze objętym zintegrowanym Zarządzaniem

#### System monitoringu

Potrzeba monitorowania dotyczy:

- stopnia zaspokojenia potrzeb;
- wykorzystania (strumień) i stanu zasobów nieodnawialnych takich jak: przestrzeń, kapitał ludzki i środowisko naturalne (woda, lasy, ryby, powietrze, flora i fauna - kwestia bioróżnorodności);
- jakości i skuteczności samej polityki rozwoju zrównoważonego, i/lub zintegrowanego zarządzania strefą brzegową.

Monitorowanie powinno mieć dwutorowy charakter:

- po pierwsze: wykorzystywać istniejącą informację ilościową, faktycznie wskazującą na procesy i zjawiska związane z rozwojem zrównoważonym.
- po drugie: w sytuacjach braku takiej informacji odwoływać się do standaryzowanej w pewien sposób opinii eksperckich i innych form monitorowania o charakterze jakościowym.

**Tabela 7.9. Zadania w ramach monitoringu środowiska**

	Zadania w ramach monitoringu
<b>Rzeki</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Objęcie badaniami w ramach monitoringu lokalnego wszystkich rzek na obszarze ZZOP wraz z dopływami. Plan monitoringu dla rzek powinien być poprzedzony inwentaryzacją źródeł zanieczyszczeń i uzgodniony z WIOŚ Szczecin. Chodzi tu o rzeki: Gunica, Krepa, Gowienica, Świniec-Wołcza, Grzybnica i Niemica.</li> <li>2. Organizacja monitoringu zrzutów ścieków odprowadzanych do wód powierzchniowych i ziem obszaru ZZOP Zalewu Szczecińskiego.</li> </ol>
<b>Jeziora</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Badaniami monitoringowymi należy objąć pozostałe jeziora w rejonie. Są to: jeziora położone na granicy polsko-niemieckiej – Myśluborskie Wielkie i Myśluborskie Małe, oraz znajdujące się w Puszczy Wkrzańskiej jezioro Karpin. Kontrolne badania stanu wód należy przeprowadzić również w jeziorze Racze, które znajduje się na polu golfowym ( wyspa Wolin).</li> <li>2. Badania monitoringowe jezior należy powtarzać w cyklu 5-letnim.</li> <li>3. Wytypować jeziora do badań osadów dennych na podstawie inwentaryzacji źródeł zanieczyszczeń.</li> <li>4. Należy przeprowadzić badania morfometryczne jezior, dla których brak jest takich danych bądź dane te nie są aktualne.</li> </ol>
<b>Wody podziemne</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Utworzenie systemu monitoringu na obszarze objętym planem (subregionalnego) z nawiązaniem do istniejącej sieci monitoringu krajowego. Istotnym elementem monitoringu wód podziemnych są systemy monitoringu lokalnych oraz emisji i źródeł zanieczyszczeń.</li> </ol>
<b>Zalew Szczeciński</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Utrzymanie ruchu statków do portu szczecińskiego wymaga stałych prac pogłębiających w rynn timer wodnego. Miejsca składowania refulatów powinny być objęte inwentaryzacją, a zdeponowane tam osady badaniami jakościowym.</li> <li>2. Należy przeprowadzić kompleksowe badania w silnie wyodrębnionych zatokach Zalewu. Przy dalszym obniżeniu wielkości ładunków zanieczyszczeń wnoszonych Odrą wzrośnie znaczenie tych akwenów.</li> <li>3. Przeprowadzenie kompleksowych badań na jeziorach Wicko Duże i Wicko Małe pozwoli na stwierdzenie aktualnego stanu tych akwenów oraz określi możliwości ich naturalnej rewitalizacji. Rejon ten był przez wiele lat obciążony dopływem źle oczyszczonych ścieków oraz osadów z oczyszczalni w Międzyzdrojach (obecnie obiekt ten został zmodernizowany). Kompleksowymi badaniami powinny zostać objęte osady dennie jeziora Wicko Małe, ich skład chemiczny oraz stopień mineralizacji.</li> <li>4. Badania wód jeziora Nowowarpieńskiego oraz osadów, szczególnie w części południowej, pozwolą na określenie aktualnego stanu tego akwenu, który charakteryzuje niewielka wymiana wód z centralną częścią Zalewu. Wyniki badań pozwolą na określenie przydatności tych terenów do rekreacji obecnie i w przyszłości.</li> <li>5. Należy podjąć starania o objęcie monitoringiem regionalnym Róztoki Odrzańskiej i Zalewu Kamieńskiego, a także deltowego rozlewiska Odry, jakim jest jezioro Dąbie.</li> <li>6. Wskazane jest naukowe rozpoznanie dotyczące sinic z rodzaju <i>Microcystis</i>, których obecność stwierdzono na Zalewie Szczecińskim.</li> <li>7. Należy uruchomić program badań osadów dennych i objąć tym programem cały obszar Zalewu.</li> </ol>
<b>Powietrze</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Opracowanie kompleksowego monitoringu jakości powietrza, uwzględniającego zanieczyszczenia komunikacyjne oraz emisję niską z terenów miejskich</li> </ol>

<b>Hałas</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktualizacja pomiarów hałasu w porze dziennej i nocnej w strefie A Uzdrawisk i miejscowościach, na które rozciągnięto niektóre przepisy ustawy o uzdrawiskach i lecznictwie uzdrowiskowym.</li> <li>2. Kontynuowanie pomiarów hałasu drogowego na terenie miasta Szczecina i okolic – aktualizacja map akustycznych.</li> <li>3. Pomiary hałasu ruchu po torze wodnym rz. Odry, Jeziora Dąbie (m. Lubczyna) i Zalewu Szczecińskiego.</li> <li>4. Pomiary hałasu ruchu drogowego: <ul style="list-style-type: none"> <li>• na autostradzie – przejście graniczne w Kołbaskowie,</li> <li>• w m. Rosówko,</li> <li>• na drodze nr 116 Mierzyn-Lubieszyn (przejście graniczne),</li> <li>• na drodze Police-Trzebież,</li> <li>• na drodze nr 3 (odcinek drogi szybkiego ruchu),</li> <li>• na drodze nr 6 Goleniów-Nowogard,</li> <li>• na drodze nr 113 Goleniów-Święta,</li> <li>• na drodze a nr 112 Goleniów-Stepnica,</li> <li>• na drogach 102 i 107,</li> <li>• na drodze nr 3 w rejonie Wolińskiego Parku Narodowego,</li> <li>• na drodze nr 107 Parłówko-Kamień Pomorski,</li> <li>• na drodze nr 3 – na linii zabudowy mieszkaniowej w centrum Wolina,</li> <li>• na drodze nr 103 Dziwnówek-Rewal,</li> <li>• na drodze 102 Międzyzdroje-Wisłka , na terenie Wolińskiego Parku Narodowego,</li> <li>• na drodze Łunowo-miejska przeprawa promowa,</li> <li>• na drodze Łunowo-przeprawa promowa Karsibórz.</li> </ul> </li> <li>5. Pomiary hałasu na terenach usytuowania obiektów sanatoryjno-uzdrowiskowych: <ul style="list-style-type: none"> <li>• w Dziwnówku,</li> <li>• w Łukęcinie,</li> <li>• w Międzywodziu,</li> <li>• w Pogorzeliczy,</li> <li>• w Międzyzdrojach,</li> <li>• w strefie „A” Uzdrawiska Świnoujście,</li> <li>• w strefie „A” Uzdrawiska Kamień Pomorski.</li> </ul> </li> <li>6. Pomiary hałasu na Nabrzeżu Władysława IV – na linii zabudowy mieszkaniowej.</li> <li>7. Pomiary emisji hałasu kolejowego do środowiska od linii kolejowej Świnoujście-Szczecin.</li> </ol>
<b>Odpady</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prowadzenie lokalnego monitoringu jakości wód podziemnych w otoczeniu eksploatowanych i rekultywowanych składowisk komunalnych w celu rozpoznania oraz śledzenia wpływu składowisk na jakość wód podziemnych oraz przeciwdziałania ujemnym skutkom ich zanieczyszczenia. W ramach pełnego monitoringu wokół składowisk powinny być badane również odcieki ze składowisk.</li> </ol>
<b>Gleby</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontynuacja badań monitoringowych. i uzupełnienie systemu monitoringu o badania obszarów, na których spodziewane są wysokie stężenia metali ciężkich.</li> </ol>
<b>Zintegrowany monitoring środowiska przyrodniczego</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uzupełnienie systemu monitoringu przyrodniczego w Grodnie poprzez wyposażenie w stacje pomiarów zanieczyszczeń powietrza oraz system pomiarów stanu i jakości wód. Uruchomienie stacji pomiarów monitoringu przyrodniczego na obszarze rezerwatu Świdwie.</li> </ol>

Do kontroli procesu zintegrowanego zarządzania (zrównoważonego rozwoju) konieczny jest system monitoringu i ocena zmian w ujęciu wskaźnikowym.

Możliwość posługiwania się obiektywnymi wskaźnikami w ocenie zmian zachodzących w środowisku przyrodniczym jest warunkiem postawienia właściwej diagnozy i rozpoczęcia działań.

Uznano jednak, że nie ma jednego optymalnego wskaźnika, dlatego też należy poszukiwać zestawu wskaźników zgodnie z modelem OECD: presja-stan-reakcja lub w zbliżonym ujęciu, w podziale na wskaźniki bezpośrednie i pośrednie. Wskaźniki bezpośrednie to takie, na bazie których można wyciągnąć bezpośrednio wnioski odnośnie stanu środowiska, natomiast pośrednie to takie, które obrazują zjawisko zmian, jednakże na ich podstawie trudno jest wskazać w większości przypadków, jaka jest przyczyna ewentualnych zmian.

## Zestaw Wskaźników Zrównoważonego Rozwoju dla obszarów objętych projektem Zintegrowanego Zarządzania Obszarami Przybrzeżnymi w Polsce

Zestaw wskaźników nie wyczerpuje wszystkich problemów, jest przeznaczony do dyskusji na forum ATT. Bazowy i istotny zarazem zestaw wskaźników będzie wybrany biorąc pod uwagę dostępność danych i ważność proponowanych wskaźników dla procesu zarządzania.

**Tabela 8.1. Wskaźniki zrównoważonego rozwoju – wody**

Problemy	Przyczyny problemów	Wskaźniki presji – D
1. Zagrożenie zasobów wodnych powierzchniowych i podziemnych pod względem ilościowym i jakościowym.	1. Brak pełnego systemowego rozpoznania zasobów wód powierzchniowych.	1. Wielkość zasobów wód powierzchniowych ( $m^3/s$ ) oraz wielkość zasobów nienaruszalnych ( $m^3/s$ ) lub wskaźnik (mln $m^3/rok$ ).
	2. Brak pełnego systemowego rozpoznania zasobów wód podziemnych.	2. Wielkość zasobów dyspozycyjnych wód podziemnych w $m^3/godz$ , $m^3/d$ , $m^3/rok$ .
	3. Nierównomiernie rozłożony pobór wód podziemnych.	3. Wielkość eksploatacji wód podziemnych ( $m^3/godz$ ) odniesiona do wielkości zasobów dyspozycyjnych ( $m^3/godz$ ), stopień rozdysponowania zasobów wód podziemnych (% zasobów dyspozycyjnych), stan rezerw wód podziemnych ( $m^3/godz$ ).
	4. Istnienie zagrożeń egzogenicznych wód podziemnych z podłoża jurajskiego i kredowego.	4. Obszary występowania zjawiska ( $km^2$ ) odniesione do powierzchni jednostki bilansowej danej zlewni (%).
	5. Istnienie zagrożeń antropogenicznych wód podziemnych i powierzchniowych.	5. Stan gospodarki odpadami płynnymi (ilość miejscowości skanalizowanych, ilość oczyszczalni trójstopniowych z rozdzielaniem na miasta i wsie, stan gospodarki odpadami stałymi (ilość składowisk odpadów, ilość miejscowości objętych programem selektywnej zbiórki).
	6. Jakość wód podziemnych.	6. Obszary z wodami odpowiadającymi normom wód do picia i na potrzeby gospodarce (% danej zlewni bilansowej), obszary z wodami nie odpowiadającymi ww. normom z wykazem zagrożeń – $Cl > 300 mg/dm^3$ , $Fe > 0.5 mg/dm^3$ , $N-NO_3 > 10 mg/dm^3$ – przyjąć normy UE lub WHO (uzgodnić z Meklemburgią).
	7. Jakość wód powierzchniowych.	7. Stan czystości wód powierzchniowych płynących, jezior, stężeń substancji eutroficznych i zasolenia Zalewu.
	8. Brak strategicznych unormowań prawnych (Prawo Wodne jako ustawa zasadnicza oraz rozporządzenia wykonawcze).	
	9. Brak rozwiązań legislacyjnych (wykonawczych) transformacji warunków korzystania z wód zlewni do planów zagospodarowania przestrzennego.	
	10. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska – brak jednolitego regionalnego planu przeciwdziałania NZŚ.	



1. Zagrożenie zasobów wodnych powierzchniowych i podziemnych pod względem ilościowym i jakościowym – cd.	11. Brak spójności ustawodawstwa polskiego w zakresie gospodarki wodnej z aktami prawnymi UE.	
	12. Zmniejszenie wielkości retencji wód powierzchniowych, podziemnych i przejściowej.	12. Ubytek zasobu wody w mln m <sup>3</sup> , obniżenie poziomu wody (m).
	13. Melioracje i osuszanie terenów wodno-błotnych, a szczególnie torfowych.	13. Powierzchnia obszarów odwodnionych, ubytek retencji przejściowej (mln m <sup>3</sup> ).

Stan	Wskaźniki stanu – S	Działania	Wskaźniki reakcji – R
1. Zagrożenie ilościowe i jakościowe zasobów wód powierzchniowych.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wskaźniki jakościowe i ilościowe dla wód powierzchniowych i podziemnych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dokumentacja bilansu wodnego wód powierzchniowych, bilansu wodno-gospodarczego oraz warunków korzystania z wód zlewni.</li> <li>Poprawa jakości i ilości zasobów wód powierzchniowych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ilość nakładów inwestycyjnych poniesionych na poprawę stanu gospodarki wodnej w stosunku do nakładów poniesionych na ochronę środowiska w województwie.</li> <li>Poprawa jakości wód w zakresie zanieczyszczeń eutroficznych.</li> </ul>
2. Zagrożenie ilościowe i jakościowe zasobów wód podziemnych.		<ul style="list-style-type: none"> <li>Projekty prac geologicznych, dokumentacje zasobów dyspozycyjnych wód podziemnych oraz dokumentacje bilansu wodno-gospodarczego i warunków korzystania z wód zlewni.</li> <li>Poprawa jakości wód podziemnych.</li> <li>Racjonalne zagospodarowanie wód podziemnych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nakłady inwestycyjne poniesione na zwiększenie zasobów wód oraz poprawę jakości wód podziemnych.</li> <li>Poprawa jakości i ilość zasobów wyrażona parametrami (wskaźnikami) stanu (klasy czystości).</li> </ul>
3. Degradacja jakościowa i ilościowa wód podziemnych wywołana nadmierną eksploatacją niektórych obszarów.		<ul style="list-style-type: none"> <li>Studium bilansu potrzeb (w tym perspektywicznych) wodnych w odniesieniu do zasobów wód zlewni z ustaleniem zasad jej ochrony.</li> <li>Zmniejszenie poboru wód.</li> <li>Odnowa retencji wód.</li> <li>Zmniejszenie zasięgu regionalnego leja depresji.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nakłady inwestycyjne poniesione na zwiększenie zasobów wód oraz poprawę jakości wód podziemnych.</li> <li>Poprawa jakości i ilość zasobów wyrażona parametrami (wskaźnikami) stanu (klasy czystości).</li> <li>Ilość ujęć wodnych uruchamianych alternatywnie.</li> <li>Nakłady finansowe na zwiększenie procesu retencji w skali roku w stosunku do stanu wyjściowego.</li> </ul>
4. Zagrożenie dopływem zasolonych wód z podłoża.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zasolenie wód podziemnych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wskazanie obszarów zagrożonych zjawiskiem z określeniem rozprzestrzenienia i głębokości zalegania.</li> <li>Zmniejszenie poboru wód w tych strefach.</li> <li>Odnowa retencji wód.</li> <li>Powstrzymanie procesu migracji (ascenzji) wód zasolonych ku powierzchni.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ilość ujęć wodnych uruchamianych alternatywnie.</li> <li>Nakłady finansowe na zwiększenie procesu retencji w skali roku w stosunku do stanu wyjściowego.</li> </ul>

<p>5. Zagrożenia antropogeniczne wód powierzchniowych i podziemnych. Szczegółowa inwentaryzacja źródeł zanieczyszczeń środowiska wodnego z podziałem na punktowe i obszarowe.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ilość odprowadzanych ścieków oczyszczonych w stosunku do nieoczyszczonych – przemysłowych i komunalnych – z podziałem na miasta i wsie.</li> <li>Ilość wytworzonych odpadów komunalnych i przemysłowych: <ul style="list-style-type: none"> <li>– składowanych,</li> <li>– segregowanych,</li> <li>– utylizowanych,</li> </ul> z podziałem na miasta i wsie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej.</li> <li>Uporządkowanie gospodarki odpadami stałymi.</li> <li>Zmniejszenie ilości ścieków zrzucanych bez oczyszczenia.</li> <li>Poprawa jakości wód powierzchniowych oraz odnowa życia biologicznego.</li> <li>Zmniejszenie ilości dzikich i nie uporządkowanych wysypisk.</li> <li>Wyliminowanie zagrożeń gleb, gruntów i wód podziemnych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wielkość nakładów inwestycyjnych na budowę kanalizacji i oczyszczalni (B.A.T.) z rozbićiem na nakłady w miastach i na wsi.</li> <li>Poprawa (np. procentowa) jakości wód powierzchniowych, w szczególności dotycząca głównych zanieczyszczeń (eutrofizacji).</li> <li>Ilość nakładów inwestycyjnych poniesionych na poprawę stanu gospodarki wodnej w stosunku do nakładów poniesionych na ochronę środowiska w województwie.</li> </ul>
<p>6. Zła jakość wód powierzchniowych.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wskaźniki jakości wód powierzchniowych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ograniczenie lub wyeliminowanie dopływu zanieczyszczeń punktowych i obszarowych do wód powierzchniowych.</li> <li>Poprawa jakości wód powierzchniowych płynących, jezior i wód Zalewu w zakresie stężeń związków eutroficznych, osadów chemicznych i osadów dennych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nakłady finansowe na wdrożenie programów ekologicznego rolnictwa.</li> <li>Wskaźniki rozwoju turystyki i rekreacji wodnej.</li> <li>Wskaźniki rozwoju agroturystyki i turystyki kwalifikowanej.</li> </ul>
<p>7. Niezadowalająca jakość wód podziemnych.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Klasyfikacja jakości wód podziemnych z odniesieniem obszarowym.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ograniczenie lub wyeliminowanie dopływu zanieczyszczeń punktowych i obszarowych do wód podziemnych.</li> <li>Poprawa jakości wód podziemnych do klasy Ia, Ib w strefach poboru wód oraz do klasy II w obszarach zdegradowanych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nakłady finansowe na technologie uzdatniania wód z ujęć podziemnych.</li> </ul>
<p>8. „Przestarzała” ustawa zasadnicza “Prawo wodne” oraz rozporządzenia wykonawcze.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zapisy ustawy nie pasujące do idei wdrażania zrównoważonego rozwoju.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nowelizacja ustawy zasadniczej z uwzględnieniem ustaw środowiskowych.</li> <li>Nowelizacja oraz wdrożenie nowych rozporządzeń wykonawczych (MŚ).</li> <li>Usprawnienie zarządzania gospodarką wodną.</li> <li>Usprawnienie planowania przestrzennego.</li> <li>Wprowadzenie ładu przestrzennego w myśl zrównoważonego rozwoju.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zintegrowane plany zarządzania gospodarką wodną w zlewniach wód zgodne z ustawodawstwem Unii Europejskiej.</li> <li>Uwzględnianie zasady zrównoważonego rozwoju.</li> </ul>
<p>9. Brak umocowania prawnego wdrożenia ustaleń „Warunków korzystania z wód zlewni”. Zawieszenie procedury zatwierdzenia przez Ministra Środowiska „Warunków korzystania z wód zlewni i transponowania do planów zagospodarowania przestrzennego”.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Procedura legislacyjna stosownego rozporządzenia Ministerstwa Środowiska i Ministerstwa Gospodarki Przestrzennej.</li> <li>Usprawnienie zarządzania gospodarką wodną na wszystkich szczeblach decyzyjnych z uwzględnieniem relacji samorząd-użytkownicy.</li> </ul>	
<p>10. Niezbyt nowoczesny system ostrzegania, informacji, zawiadywania i zapobiegania NZŚ.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Opracowanie systemowego regionalnego planu przeciwdziałania NZŚ.</li> <li>Jednoznaczne określenie celów, kompetencji i zadań oraz technicznych sposobów przeciwdziałania.</li> </ul>	

<p>11. Brak spójności ustawodawstwa polskiego w zakresie ochrony środowiska i gospodarki wodnej z aktami prawnymi Unii Europejskiej.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opracowanie oraz procedura legislacyjna ustawy zasadniczej.</li> <li>• Weryfikacja ustawy „Prawo wodne” oraz „Prawo geologiczne i górnicze” w odniesieniu do wymogów Unii Europejskiej.</li> <li>• Synchronizowanie rozporządzeń wykonawczych do ww. ustaw.</li> <li>• Usprawnienie procedury zarządzania środowiskiem przyrodniczym ze szczególnym uwzględnieniem ochrony powierzchni ziemi, powietrza, wód, zasobów surowcowych, planowania przestrzennego itp.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zintegrowane plany zarządzania gospodarką wodną w zlewniach wód zgodne z ustawodawstwem Unii Europejskiej.</li> <li>• Uwzględnianie zasady zrównoważonego rozwoju.</li> </ul>
<p>12. Zubożenie retencji wód powierzchniowych i podziemnych.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obniżenie poziomu wód jezior.</li> <li>• Obniżenie poziomu wód podziemnych.</li> <li>• Zwiększenie odpływu oraz intensyfikacja zmian chemicznych.</li> <li>• Ograniczenie zasobów eksploatacyjnych (użytkowych) wód.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opracowanie zlewniowych programów małej retencji oraz ochrony przeciwpowodziowej.</li> <li>• Zwiększenie retencji wód jezior i zbiorników wodnych oraz retencji korytowej w rzekach.</li> <li>• Zwiększenie retencji wód podziemnych w warstwach wodonośnych z wypełnianiem lejów depresji w obszarach oddziaływania ujęć wody.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inwestycje związane z ochroną retencji.</li> </ul>
<p>13. Osuszenie terenów wodno-błotnych i torfowiskowych. Źle ukierunkowana melioracja.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Powierzchnia osuszonych terenów.</li> <li>• Wielkość obniżenia poziomu wód.</li> <li>• Objętość ubytku retencji wód.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opracowanie programów i projektów technicznych renaturyzacji obszarów podmokłych.</li> <li>• Restauracja dawnych systemów hydrograficznych i hydrogeologicznych.</li> <li>• Zwiększenie retencji przejściowej wód.</li> <li>• Odnowa życia biologicznego typowego dla ekosystemów wodno-błotnych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wskaźniki zaproponowane w części dotyczącej przyrody ożywionej i krajobrazu.</li> </ul>

**Tabela 8.2. Wskaźniki zrównoważonego rozwoju – powierzchnia ziemi**

<b>Problemy</b>	<b>Przyczyny problemów</b>	<b>Wskaźniki presji – D</b>
1. Ochrona powierzchni ziemi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• gospodarka odpadami,</li> <li>• zagrożenie środowiska naturalnego związane z eksploatacją surowców mineralnych.</li> </ul>	1. Brak rozpoznania lokalnego zasobów surowców mineralnych.	1. Ilość udokumentowanych złóż surowców oraz ilość eksploatowanych złóż.
	2. Brak pełnego systemowego programu eksploatacji surowców mineralnych z uwzględnieniem wymogów ochrony środowiska.	2. Ilość złóż niekonfliktowych (kl. A), ilość złóż konfliktowych (kl. B), ilość złóż bardzo konfliktowych (kl. C).
	3. Eksploatacja ropy naftowej i gazu ziemnego.	3. Ilość obiektów (otwory) eksploatowanych i nie eksploatowanych, obszar powierzchni ochronnych (obszarów górniczych).
	4. Nieuporządkowana eksploatacja surowców organogenicznych (torfu i kredy jeziornej).	4. Wielkość złóż eksploatowanych (ha), poziom eksploatacji (tys m <sup>3</sup> /rok).
	5. Płytkie wystąpienia solanek jurajskich.	5. Głębokość zalegania (m ppt, m npm) oraz stopień mineralizacji (tys mg/dm <sup>3</sup> ).
	6. Nieuporządkowana gospodarka odpadami komunalnymi i przemysłowymi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• zły stan składowisk odpadów,</li> <li>• brak składowisk odpadów przemysłowych,</li> <li>• dzikie wysypiska.</li> </ul>	6. Ilość odpadów komunalnych składowanych / sortowanych na składowiskach / przetwarzanych w stosunku do ilości odpadów wytwarzanych. Ilość odpadów przemysłowych składowanych / sortowanych na składowiskach / przetwarzanych w stosunku do ilości odpadów wytwarzanych. Ilość składowisk legalnych (prawidłowo zabezpieczonych, z odpowiednią dokumentacją). Ilość składowisk rekulturowanych z podziałem na miasta i wsie.

<b>Stan</b>	<b>Wskaźniki stanu – S</b>	<b>Działania</b>	<b>Wskaźniki reakcji – R</b>
1. Zły stan gospodarki surowcami mineralnymi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ilość złóż eksploatowanych zgodnie z wymogami ochrony środowiska.</li> <li>• Ilość złóż eksploatowanych bez pełnego unormowania formalno-prawnego.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opracowanie systemowej analizy gospodarowania surowcami mineralnymi na bazie map geologiczno-gospodarczych i inwentaryzacji surowcowej.</li> <li>• Wyeliminowanie lub ograniczenie eksploatacji surowców w obszarach wrażliwych przyrodniczo oraz złóż kolizyjnych i szczególnie kolizyjnych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regulacje prawne odnośnie likwidacji użytkowania bądź jego zalecanych ograniczeń.</li> </ul>
2. Nieuzasadniona gospodarczo i ekonomicznie eksploatacja ropy naftowej.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wskaźnik ilości otworów zlikwidowanych i do likwidacji.</li> <li>• Ilość otworów zlikwidowanych nieprawidłowo (korozja, przecieki).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opracowanie stosownych projektów oraz wykonanie likwidacji otworów eksploatacyjnych i poszukiwawczych ze szczególnym uwzględnieniem ochrony środowiska.</li> <li>• Wyeliminowanie zagrożeń skażenia wód i gruntu związkami ropopochodnymi i metalami ciężkimi oraz wyeliminowanie migracji ropopochodnych i solanek ku powierzchni.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nakłady inwestycyjne na likwidację tych miejsc.</li> <li>• Ilość zlikwidowanych otworów w stosunku do ich całkowitej ilości na ZZOP.</li> </ul>

<p>3. Nieuzasadniona przyrodniczo i gospodarczo tendencja do wykorzystania wód geotermalnych i solanek głębokiego podłoża.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stosunkowo łatwa dostępność złóż wód geotermalnych i solanek.</li> <li>• Wysoka temperatura wód (do 70°C).</li> <li>• Bardzo wysoka mineralizacja wód.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wykonanie kompleksowych analiz geologiczno-gospodarczych z uwzględnieniem skutków przyrodniczych – ocena oddziaływania na środowisko.</li> <li>• Wyeliminowanie udroźnienia procesu ascenzji wód słonych, rozlewów oraz problemów z wtłaczaniem wód do górotworu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prawidłowe ekspertyzy ewentualnych korzyści, degradacji środowiska, strat ekonomicznych itd.</li> </ul>
<p>4. Niezadawalający stan gospodarki odpadami.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ilość miejsc zanieczyszczonych i zagrażających środowisku.</li> <li>• Struktura jakościowa i ilościowa odpadów komunalnych i przemysłowych.</li> <li>• Brak systemowego programu gospodarki odpadami.</li> <li>• Zbyt mała ilość składowisk odpadów. Duża ilość dzikich wysypisk.</li> <li>• Wylewiska.</li> <li>• Mogilniki.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wykonanie szczegółowej inwentaryzacji miejsc zanieczyszczonych oraz struktury odpadów wytworzonych i składowanych.</li> <li>• Wdrożenie programów kompleksowych przedsięwzięć proekologicznych w tym zakresie.</li> <li>• Wdrożenie nowoczesnych systemów zbiórki, selekcji, składowania i przetwarzania odpadów.</li> <li>• Ograniczenie lub wyeliminowanie kolizji środowiskowych.</li> <li>• Rekultywacja terenów wysypisk oraz sanacja obszarów zdegradowanych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nakłady inwestycyjne na: <ul style="list-style-type: none"> <li>– segregację odpadów,</li> <li>– budowę składowisk,</li> <li>– utylizację,</li> <li>– odzysk,</li> <li>– edukację.</li> </ul> </li> </ul>
<p>5. Zły stan zagospodarowania obszarów eksploatacji surowców mineralnych (blizny krajobrazu).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Duża ilość dzikich wyrobisk poeksploatacyjnych.</li> <li>• Powierzchnia i kubatura wyrobisk do rekultywacji.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wykonanie szczegółowej inwentaryzacji miejsc poeksploatacyjnych (zorganizowanych i dzikich) ze wskazaniem sposobów rekultywacji.</li> <li>• Wyeliminowanie blizn krajobrazu.</li> <li>• Wyeliminowanie dzikich wysypisk.</li> <li>• Rekultywacja miejsc zanieczyszczonych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nakłady inwestycyjne na: <ul style="list-style-type: none"> <li>– wyeliminowanie blizn krajobrazu,</li> <li>– wyeliminowanie dzikich wysypisk,</li> <li>– rekultywację miejsc zanieczyszczonych.</li> </ul> </li> </ul>

**Tabela 8.3. Wskaźniki zrównoważonego rozwoju – ochrona przyrody**

Problemy	Przyczyny problemów	Wskaźniki presji – D
<p>1. Zagrożenie bioróżnorodności:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ubożenie składu gatunkowego flory i fauny,</li> <li>• osłabienie drzewostanów,</li> <li>• zanik gatunków chronionych.</li> <li>• pojawianie się nowych gatunków, wypierających rodzime.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Osuszanie terenów podmokłych poprzez: <ul style="list-style-type: none"> <li>• nieprawidłową eksploatację zasobów wód podziemnych,</li> <li>• niewłaściwą meliorację terenów.</li> </ul> </li> <li>2. Zanieczyszczenie środowiska, głównie: <ul style="list-style-type: none"> <li>• wód powierzchniowych (eutrofizacja) i podziemnych,</li> <li>• powietrza,</li> <li>• powierzchni ziemi.</li> </ul> </li> <li>3. Zmiana tradycyjnego sposobu użytkowania gruntów.</li> <li>4. Nieodpowiednia gospodarka rybacka.</li> <li>5. Brak ochrony prawnej dla najcenniejszych obszarów przyrodniczych.</li> <li>6. Niekontrolowany rozwój turystyki.</li> <li>7. Brak wystarczającej wiedzy przyrodniczej na wszystkich szczeblach zarządzania.</li> <li>8. Brak ujednoczonych programów ochrony przyrody po obu stronach granicy.</li> <li>9. Brak akceptacji ograniczeń wynikających z planów ochronny przyrody.</li> <li>10. Istnienie barier w swobodnym przemieszczaniu się gatunków.</li> <li>11. Intensywna gospodarka leśna.</li> <li>12. Brak środków finansowych na realizację programów, w tym na zatrudnienie odpowiedniej kadry</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zużycie wody na mieszkańca.</li> <li>2. Eksploatacja zasobów wód podziemnych.</li> <li>3. Pobór wód powierzchniowych.</li> <li>4. Stosunek obszarów nawadnianych do użytkowanych rolniczo.</li> <li>5. Stosunek obszarów odwadnianych do użytkowanych rolniczo.</li> <li>6. Całkowita ilość ścieków oczyszczanych do ilości wód użytkowanych na cele przemysłowe i komunalne.</li> <li>7. Emisja substancji organicznych jako BOD.</li> <li>8. Emisja fosforu i azotu z oczyszczalni ścieków.</li> <li>9. Emisja metali ciężkich.</li> <li>10. Zużycie pestycydów i nawozów na jednostkę powierzchni użytkowanej rolniczo.</li> <li>11. Emisja tlenków siarki i azotu z gospodarstw domowych i transportu.</li> <li>12. Ilość odpadów produkowanych / składowanych i utylizowanych w sektorach komunalnym i przemysłowym.</li> <li>13. Stosunek powierzchni terenów użytkowanych rolniczo i pod wypas bydła do całkowitej powierzchni obszaru.</li> <li>14. Liczba trzody na jednostkę powierzchni.</li> <li>15. Tonaż odłowionych ryb na liczbę zarejestrowanych łodzi rybackich.</li> <li>16. Liczba turystów w sezonie.</li> <li>17. Liczba zorganizowanych miejsc noclegowych dla turystów do liczby turystów w poszczególnych sezonach.</li> <li>18. Inwentaryzacja barier ekologicznych – naturalnych i sztucznych.</li> <li>19. Ilość m<sup>3</sup> drewna pozyskiwanego z danej powierzchni.</li> <li>20. Stosunek środków finansowych na ochronę środowiska do całkowitych środków przeznaczonych na inwestycje.</li> <li>21. Udział personelu zatrudnionego w sektorze ochrony środowiska.</li> </ol>

Stan	Wskaźniki stanu - S	Działania	Wskaźniki reakcji - R
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zanik gatunków rzadkich.</li> <li>2. Obniżenie jakości środowiska z uwzględnieniem wpływu na zdrowie mieszkańców, stan lasów, flory i fauny oraz rozwoju turystyki.</li> <li>3. Dwa efekty użytkowania powierzchni ziemi: <ul style="list-style-type: none"> <li>– pozytywne – tworzenie obszarów, które stają się wartościowe ze względu na walory przyrodnicze, jako rezultat zatrzymania wszelkich działań gospodarczych, zalesianie obszarów zdegradowanych,</li> <li>– negatywne – utrata wartości naturalnych środowiska, zwiększenie bezrobocia.</li> </ul> </li> <li>4. Utrata wartościowych gatunków ryb jako rezultat przelowienia, utrata równowagi ekologicznej, straty ekonomiczne w rybołówstwie,</li> <li>5. Utrata naturalnych zasobów przyrodniczych.</li> <li>6. Utrata naturalnych wartości przyrodniczych, terenów wartościowych z turystycznego punktu widzenia, negatywny wpływ na ekonomię.</li> <li>7. Niewłaściwe zarządzanie obszarem.</li> <li>8. Niska świadomość ekologiczna administracji lokalnej i społeczeństwa.</li> <li>9. Trudności we wprowadzeniu nowych form ochrony przyrody.</li> <li>10. Izolacja gatunków i ich zanikanie, kolizje zwierząt z transportem.</li> <li>11. Obniżenie bioróżnorodności.</li> <li>12. Niskie egzekwowanie zasad ochrony środowiska.</li> <li>13. Niewystarczający system prawny ochrony środowiska.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stosunek powierzchni obszarów podmokłych do całkowitej.</li> <li>• Stosunek liczba gatunków chronionych (zagrożonych wyginieciem, kluczowych) do całkowitej ilości gatunków.</li> <li>• Stężenie całkowitego fosforu i azotu w wodach powierzchniowych, BZT5, zasolenie wód podziemnych, stężenie metali ciężkich w wodzie i osadach, stężenia SO<sub>2</sub> i NO<sub>x</sub> w powietrzu, wskaźniki zdrowotności dla flory, fauny i człowieka.</li> <li>• Wskaźniki użytkowania gruntów.</li> <li>• Ilość odłowionych ryb z rozeznaniem ich wieku.</li> <li>• Stosunek powierzchni obszarów chronionych do całkowitej powierzchni.</li> <li>• Wiek drzewostanu, liczba drzew na jednostkę powierzchni.</li> <li>• Udział środków finansowych kierowanych na ochronę środowiska.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wdrożenie regulacji prawnych w celu ochrony terenów podmokłych.</li> <li>• Redukcja zanieczyszczeń odprowadzanych do środowiska.</li> <li>• Promocja pozytywnych trendów użytkowania gruntów, odzyskiwanie i renaturyzacja obszarów zdegradowanych.</li> <li>• Wdrożenie zrównoważonych zasad gospodarki rybackiej wraz z efektywnym systemem monitorowania i edukacji.</li> <li>• Realizacja pasywnych i aktywnych metod ochrony przyrody.</li> <li>• Racjonalna lokalizacja infrastruktury turystycznej z punktu widzenia ochrony najbardziej wartościowych przyrodniczo obszarów jako rezultat planowania przestrzennego, edukacji społeczności lokalnej, stworzenie programów rozwoju turystyki z uwzględnieniem zachowania bioróżnorodności, promocja ekoturystyki.</li> <li>• Stworzenie programów edukacji (certyfikaty) dla administracji samorządowej i społeczeństwa z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju obszaru i podniesieniem świadomości znaczenia ochrony środowiska obszaru objętego Planem.</li> <li>• Wypracowanie programów operacyjnych oraz powszechna publikacja dostępnych informacji.</li> <li>• Programy edukacyjne ukazujące przyszłe korzyści dla społeczności lokalnej, intensyfikacja działań organizacji pozarządowych, finansowe programy kompensacyjne.</li> <li>• Planowanie komunikacji z uwzględnieniem zachowania korytarzy ekologicznych.</li> <li>• Wdrożenie zrównoważonego zarządzania zasobami leśnymi.</li> <li>• Dostosowanie środków finansowych i personalnych do proekologicznego zarządzania.</li> <li>• Program dostosowania regulacji prawnych do standardów międzynarodowych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obszary chronione, środki finansowe na ochronę środowiska.</li> <li>• Opłaty, kary, podatki, instrumenty prawne.</li> <li>• Wdrożenie zasad zrównoważonego rozwoju w obszarze objętym ZZOP Zalewu Szczecińskiego, rozwój planów przestrzennego zagospodarowania w tym kierunku i strategii planowania.</li> <li>• Efektywne instrumenty do kontroli zarządzania gospodarką rybacką.</li> <li>• Liczba aktów prawnych zgodnych z legislacją Unii Europejskiej.</li> <li>• Sporządzenie planów zarządzania użytkowaniem powierzchni ziemi.</li> <li>• Liczba personelu wykwalifikowanego z certyfikatami.</li> <li>• Wypracowanie programów roboczych z krajami sąsiadującymi.</li> <li>• Wypracowanie i wdrożenie programów finansowych, edukacyjnych i zarządzania.</li> <li>• Wdrożenie technicznych rozwiązań zapobiegających swobodnej migracji gatunków.</li> <li>• Wdrożenie planów zarządzania lasami w zgodzie z rozwojem zrównoważonym.</li> </ul>

**Tabela 8.4. Wskaźniki zrównoważonego rozwoju według Urzędu Morskiego w Szczecinie dla obszaru ZZOP – Zalew Szczeciński**

<b>Problemy</b>	<b>Przyczyny problemów</b>	<b>Wskaźniki presji – D</b>
1. Jakość wód morskich i wewnętrznych (osadów).	1. Rozwój portów morskich pociąga zwiększenie ruchu jednostek i ich wielkości, co powoduje konflikty ze środowiskiem. 2. Rozwój portów morskich na obszarze ZZOP wiąże się z wykonaniem dużej ilości prac czerpalnych. Składowanie urobku jest konfliktem ze środowiskiem i społecznościami lokalnymi.	1. Wzrost przeładunków towarów i przewozów pasażerskich (t/rok). 2. Ilość urobku z robót czerpalnych składowanych na polach refulacyjnych (m <sup>3</sup> /rok).
2. Ochrona brzegów morskich przed zniszczeniem.	1. Zniszczenia poprzez: <ul style="list-style-type: none"> <li>• działanie morza,</li> <li>• rozwój przemysłu,</li> <li>• niekontrolowany rozwój turystyki.</li> </ul>	1. Brzeg morza i morskich wód wewnętrznych wymagających działań ochronnych (km). 2. Powierzchnia terenów pasa technicznego przeznaczona pod turystykę, rekreację, przemysł, stałą zabudowę (ha).
3. Zakończenie prac przy wytyczeniu pasa technicznego (w tym opracowanie map wektorowych).	1. Brak akceptacji gmin dla dodatkowych ograniczeń prawnych na terenach atrakcyjnych z uwagi na ich położenie bezpośrednio nad wodą.	1. Powierzchnia pasa technicznego UMS – usankcjonowana prawnie (ha).
4. Brak odpowiedniej bazy danych i systemów reagowania przy możliwych NZŚ na terenie wód morskich.	1. Brak opracowanego systemu zbierania danych istotnych przy NZŚ oraz systemów szybkiego reagowania.	1. Ilość i jakość danych gromadzonych w systemie oraz istnienie systemu oraz jego ocena.

<b>Stan</b>	<b>Wskaźnik stanu – S</b>	<b>Działanie</b>	<b>Wskaźnik reakcji – R</b>
1. Brak kompletnego rozpoznania zanieczyszczeń wód morskich oraz osadów dennych (w tym na terenie portów morskich, pozostałych morskich wodach wewnętrznych).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stężenia ropopochodnych w wodzie i osadach oraz innych substancji szkodliwych z uwzględnieniem przekroczeń norm krajowych i UE stanowiących zagrożenie dla zrównoważonego rozwoju, w tym flory i fauny.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poprawa istniejącego systemu monitoringu, ograniczenie emisji zanieczyszczeń.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Przyznanie finansów i wyznaczenie instytucji zobowiązanej do prowadzenia badań monitoringowych i oceny jakości wód i osadów dennych.</li> <li>• Nakłady przeznaczone na monitoring nadzwyczajnych zagrożeń środowiska i ocenę zabezpieczeń.</li> </ul>
2. Możliwość wystąpienia NZŚ przy transporcie i przeładunku.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brak odpowiedniej bazy danych przy możliwych NZŚ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utworzenie systemu zbierania danych istotnych przy NZŚ oraz systemu ochrony i reagowania z uwzględnieniem współpracy z Meklenburgią.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ilość i jakość danych gromadzonych w systemie.</li> </ul>
3. Słabość kadry istniejącej obecnie i sprzętu przydatnego w warunkach NZS oraz w ogólnie pojętych działaniach kontrolnych i zabezpieczających.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ilość przeszkolonych kadr i jakość sprzętu oraz istnienie systemów szybkiego reagowania przy NZŚ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zwiększenie zakresu działania właściwych służb.</li> <li>• Nakłady finansowe na: <ul style="list-style-type: none"> <li>– specjalistyczny sprzęt,</li> <li>– systemy alarmowe,</li> <li>– ewidencję transportu i przeładunków materiałów niebezpiecznych.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nakłady inwestycyjne na organizację systemu szybkiego reagowania.</li> <li>• Wypracowanie współpracy z Meklenburgią.</li> <li>• Ilość nakładów na specjalistyczny sprzęt.</li> <li>• Ilość nakładów na realizację całości systemu szybkiego reagowania.</li> </ul>



<p>4. Obecność substancji toksycznych w refulatach i osadach dennych.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stężenia: metali ciężkich, chlorowco-pochodnych, substancji organicznych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zapewnienie odpowiednich miejsc odkładu urobku: <ul style="list-style-type: none"> <li>– dla refulatów uznanych za nieszkodliwe dla środowiska,</li> <li>– dla refulatów z zawartością substancji szkodliwych.</li> </ul> </li> <li>• Rekultywacja terenów składowania lub utylizacja substancji szkodliwych w refulatach przy zastosowaniu Najlepszej Dostępnej Technologii.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ogólna ilość składowanych refulatów (m<sup>3</sup>/rok).</li> <li>• Ilość refulatów z substancjami toksycznymi (m<sup>3</sup>/rok).</li> <li>• Ilość urobku poddanego procesowi utylizacji substancji szkodliwych (m<sup>3</sup>/rok) lub powierzchnia terenów rekultywowanych (ha/rok).</li> </ul>
<p>5. Zapylenie, hałas i obecność innych czynników, substancji szkodliwych przy przeładunkach w porcie (przeładunki różnych towarów w różnych miejscach portu w tym także problem złomowania statków).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stężenia substancji zanieczyszczających środowisko i stan klimatu akustycznego powodujący przekroczenie norm krajowych i UE.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zwiększenie nadzoru w miejscach przekroczenia norm, wypracowanie systemu monitoringu, zastosowanie technologii ograniczających szkodliwe emisje do środowiska.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nakłady inwestycyjne na nowe technologie przeładunków.</li> <li>• Poprawa jakości środowiska mierzona stężeniami zanieczyszczeń odpowiednich dla danych przeładunków.</li> </ul>