



**Urząd Marszałkowski
Województwa Zachodniopomorskiego**

**„Program Ochrony Środowiska
Województwa Zachodniopomorskiego
na lata 2012-2015 z uwzględnieniem
perspektywy na lata 2016-2019”**

PROJEKT

Zarząd Województwa Zachodniopomorskiego:

Olgierd Tomasz Geblewicz	Marszałek Województwa Zachodniopomorskiego
Wojciech Drożdż	Wicemarszałek Województwa Zachodniopomorskiego
Andrzej Jakubowski	Wicemarszałek Województwa Zachodniopomorskiego
Jan Krawczuk	Członek Zarządu Województwa Zachodniopomorskiego

Zespół autorski:

Zespół autorów pod kierownictwem mgr inż. Katarzyny Oszańca

mgr Danuta Wunschik
mgr Katarzyna Kędzierska
mgr inż. Karolina Zysk
mgr inż. Monika Patoła
dr Karolina Królikowska
dr Wojciech Rogala
dr inż. Ewa Owczarek-Nowak
mgr inż. Magdalena Pochwała
mgr inż. Rafał Idziak
mgr Wojciech Wahlig
mgr inż. Laura Kalbrun
mgr Marta Jamontt-Skotis
mgr inż. Bogusław Śmiechowicz
mgr inż. Aldona Kaniewska
mgr inż. Barbara Markiel



ATMOTERM[®] S.A.

Inteligentne rozwiązania aby chronić środowisko

Opracowanie współfinansowane ze środków Wojewódzkiego Funduszu
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie



WOJEWÓDZKI FUNDUSZ
OCHRONY ŚRODOWISKA
I GOSPODARKI WODNEJ
W SZCZECINIE



Zachodniopomorskie jest jednym z atrakcyjniejszych przyrodniczo i turystycznie regionów Polski. Bogactwo krajobrazu, wspaniałe zasoby przyrodnicze są bezcennym dobrem, które podlega troskliwej pieczy. Naszą dbałość o to dziedzictwo wyraża ustanowienie na blisko połowie powierzchni województwa obszarów chronionych i objęcie ponad 37 proc. obszaru województwa Europejską Siecią Ekologiczną Natura 2000.

W katalogu wartości przyrodniczych szczególną pozycję zajmuje graniczna rzeka Odra, która wkrótce stanie się – mam nadzieję – europejskim kanałem transportowym, nie tracąc ze swych walorów. Odrzański szlak wodny i 185 km linii brzegowej Morza Bałtyckiego na pewno są niezaprzeczalnymi atutami, wspomagającymi rozwój regionu.

Przed nami kolejny okres programowy w zakresie realizacji Polityki Ekologicznej Państwa. W nowe ramy wnosimy kapitał przyrodniczy oraz równie cenny kapitał inicjatyw i inwestycji. Inwestycyjny rozmach to już wręcz znak firmowy województwa zachodniopomorskiego, dlatego tak istotna jest równowaga zakreślona w nadrzędnym celu Programu Ochrony Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2012–2015: „Rozwój gospodarczy regionu przy zachowaniu i ochronie wartości przyrodniczych oraz racjonalnej gospodarce zasobami”.

Przekazuję Państwu Program Ochrony Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego z myślą, że wzmocni możliwości realizacji zadań programowych instytucji i organizacji naszego regionu. Mam nadzieję, iż będzie on również elementem budującym odpowiedzialność i tożsamość regionalną.

Sięgając dziś po Wisławę Szymborską odczytuję w nowym wymiarze Jej przesłanie, chciałbym, aby przyświecało nam wszystkim, którzy jesteśmy częścią środowiska:

„Pierścienie świetlnych lat nad nami, ziemia ojczysta pod stopami.
Nie będę ptakiem wypłoszonym, ani jak puste gniazdo po nim”.

Olgierd Geblewicz

A handwritten signature in dark ink, consisting of a large, stylized 'G' followed by a horizontal line and a small flourish.

Marszałek Województwa Zachodniopomorskiego

Spis treści

I. CZĘŚĆ I– OPISOWA.....	4
I. 1 Wstęp.....	4
I. 2 Streszczenie w języku niespecjalistycznym	5
II. Część II– DANE WEJŚCIOWE DO PROGRAMU	10
II. 1 Podstawowe założenia programu	10
II. 2 Dokumenty strategiczne kraju i województwa	11
II.2.1 Dokumenty krajowe	11
II.2.2 Dokumenty województwa zachodniopomorskiego	20
II. 3 Obowiązujące i planowane zmiany przepisów prawa polskiego i wspólnotowego.....	35
II. 4 Stan środowiska.....	42
II.4.1 Jakość powietrza (PA)- potencjalne możliwości ograniczenia emisji gazów do powietrza poprzez rozwój OZE.....	42
II.4.2 Wody powierzchniowe i podziemne (W):	51
II.4.3 Wody morskie: przejściowe i przybrzeżne (WM):	85
II.4.4 Gospodarka odpadami (GO).....	95
II.4.5 Zasoby przyrodnicze województwa (OP)	99
II.3.5.1. prawne formy ochrony przyrody.....	99
II.3.5.2. las	111
II.4.6 Turystyka (T)	117
II.4.7 Klimat akustyczny (H)	118
II.4.8 Pola elektromagnetyczne (PEM).....	125
II.4.9 Zapobieganie poważnym awariom (PAP)	132
II.4.10 Kopaliny (SM).....	134
II.4.11 Jakość gleb (GL).....	141
II.4.12 Edukacja ekologiczna (EE)	146
III. Część III – ANALIZA	150
III. 1 Analiza SWOT województwa Zachodniopomorskiego– aspekt środowiskowy	150
IV. Część IV- STRATEGIA OCHRONY ŚRODOWISKA DO ROKU 2019	152
IV. 1 Cel nadrzędny i priorytety ekologiczne województwa zachodniopomorskiego	152
IV. 2 Cele i kierunki ochrony środowiska do roku 2019	152
IV.2.1 Jakość powietrza (PA)- potencjalne możliwości ograniczenia emisji gazów do powietrza poprzez rozwój OZE.....	152
IV.2.2 Wody powierzchniowe i podziemne (W): zagrożenia jakości wód; jakość wód powierzchniowych; jakość wód podziemnych	153
IV.2.3 Wody morskie: przejściowe i przybrzeżne (WM)	154
IV.2.4 Gospodarka odpadami (GO).....	155
IV.2.5 Zasoby przyrodnicze województwa (OP)	157
IV.2.5.1 prawne formy ochrony przyrody.....	157
IV.2.5.2 las	158
IV.2.6 Turystyka (T)	158

IV.2.7 Klimat akustyczny (H)	159
IV.2.8 Pola elektromagnetyczne (PEM).....	159
IV.2.9 Zapobieganie poważnym awariom (PAP).....	159
IV.2.10 Kopaliny (SM)	160
IV.2.11 Jakość gleb (GL)	160
IV.2.12 Edukacja ekologiczna (EE)	161
IV. 3 Plan operacyjny na lata 2012–2015.....	163
V. Część V - ZAGADNIENIA SYSTEMOWE.....	182
V. 1 Zarządzanie programem ochrony środowiska	182
V.1.1 Zasady zarządzania programem.....	182
V.1.2 Mechanizmy finansowe realizacji programu.....	184
V.1.3 Monitoring środowiska	204
V. 2 Współpraca przygraniczna w zakresie ochrony środowiska	210
V. 3 Wytyczne do aktualizacji programów powiatowych.....	213
Źródła danych	218
Spis tabel	221
Spis rysunków	223

I. CZĘŚĆ I – OPISOWA

I. 1 Wstęp

Podstawą prawną opracowania „Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019” (POŚ) jest art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2008 r., Nr 25 poz. 150 z późn. zm.), który nakłada na zarząd województwa obowiązek sporządzenia wojewódzkiego programu ochrony środowiska. Po zaopiniowaniu przez Ministra Środowiska program uchwalany jest przez sejmik województwa. Przedstawiony projekt programu stanowi aktualizację poprzedniego programu na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015, który został przyjęty Uchwałą Nr XVIII/175/08 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 31 marca 2008 roku.

Celem przygotowania programu jest realizacja założeń dokumentów strategicznych kraju ze szczególnym uwzględnieniem Polityki ekologicznej Państwa. Jego istotą jest skoordynowanie z administracją rządową, samorządową (urząd marszałkowski, starostwa powiatowe, urzędy miast i gmin) oraz przedsiębiorcami i społeczeństwem działań, zaplanowanych w programie. Wszystkie ww. grupy powinny współpracować zarówno w zakresie tworzenia jak i sukcesywnego wdrażania programu. W tym celu niezwykle istotne jest uspołecznienie całego procesu tworzenia programu, a następnie jego realizacji i wdrażania. Ponadto program ma za zadanie wyznaczanie ram dla późniejszych przedsięwzięć, realizowanych w ramach programów sektorowych województwa, a także wskazywanie wytycznych do programów ochrony środowiska na poziomie powiatów, miast i gmin. Kolejnym celem jest zapewnienie efektywnego i sprawnego wykorzystania środków finansowych na działania wskazane w programie oraz umożliwienie i wspieranie pozyskiwania środków przez jednostki samorządowe (na szczeblu wojewódzkim, powiatowym i gminnym) na realizację określonych zadań środowiskowych. Program ma także na celu dążenie do sukcesywnej poprawy stanu środowiska w województwie oraz ograniczenie negatywnego wpływu źródeł zanieczyszczeń na środowisko, ochronę i rozwój walorów środowiska oraz racjonalne gospodarowanie jego zasobami z uwzględnieniem konieczności ochrony środowiska.

Okres objęty programem to lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2016-2019. Okres obowiązywania niniejszego programu został podzielony na:

- okres operacyjny (lata 2012-2015) zdefiniowany poprzez cele krótkoterminowe i konieczne do podjęcia konkretne działania,
- okres perspektywiczny (lata 2016-2019), który został określony jako jeden cel długoterminowy dla każdego z priorytetów ochrony środowiska w województwie zachodniopomorskim

Aktualny stan środowiska jest opisywany w programie na podstawie dostępnych danych z roku 2009 i 2010. POŚ opiera się i jest zgodny z prawem unijnym oraz polskim obowiązującym w czasie tworzenia opracowania (do grudnia 2010 r.). Zakres prac nie obejmuje ewentualnych zmian prawnych oraz systemowych, które mogą się zdarzyć w przeciągu okresu lat, dla których tworzony jest program. W programie skupiono się na analizie i diagnozie problemów środowiskowych występujących tylko w województwie zachodniopomorskim oraz zaprojektowaniu dla nich rozwiązań w postaci strategii środowiskowej. W programie nie ujęto również problemów wykraczających poza zakres czasowy, geograficzny i rzeczowy opracowania.

I. 2 Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Podstawą prawną opracowania „Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019” jest art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2008 r., Nr 25 poz. 150 z późn. zm.), który nakłada na zarząd województwa obowiązek sporządzenia wojewódzkiego programu ochrony środowiska. Po zaopiniowaniu przez Ministra Środowiska program uchwalany jest przez sejmik województwa. Przedstawiony projekt programu stanowi aktualizację poprzedniego programu na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015, który został przyjęty Uchwałą Nr XVIII/175/08 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 31 marca 2008 roku.

W Programie ujęto analizę uwarunkowań wynikających z polityki ekologicznej państwa oraz pozostałych dokumentów strategicznych krajowych i wojewódzkich:

- Polityka ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 (PEP)
- Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007-2013 (NSRO)
- Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej (NSEE)
- Polityka energetyczna Polski do 2030 roku
- Krajowy plan działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych (KPD OZE)
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014 (Kpgg 2014)
- Krajowy Program Oczyszczania Kraju z Azbestu (POKA)
- Krajowa strategia ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Program działań na lata 2007-2013,
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK)
- Plan gospodarowania wodami (PGW) na obszarze dorzecza Odry, zatwierdzony uchwałą Rady Ministrów z dnia 22 lutego 2011 r. (opublikowany w M.P. nr 40 poz. 451)
- Plan gospodarowania wodami (PGW) na obszarze dorzecza Úcker, zatwierdzony uchwałą Rady Ministrów z dnia 22 lutego 2011 r. (opublikowany w M.P. nr 56 poz. 567)
- Program dla Odry- 2006
- Program ochrony brzegów morskich
- Projekt Polityki Wodnej Państwa 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016)
- Program wodno-środowiskowy kraju (projekt)
- Strategia Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2007-2013
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego (Uchwała Nr XLV/530/10 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 19 października 2010 w sprawie uchwalenia zmiany Planu zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego
- Plan gospodarki odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy 2013-2018
- Strategia Rozwoju Turystyki w Województwie Zachodniopomorskim do 2015 roku
- Program Edukacji Ekologicznej dla Województwa Zachodniopomorskiego
- Strategia rozwoju gospodarki morskiej w Województwie Zachodniopomorskim do roku 2015
- Program Małej Retencji Wód dla Województwa Zachodniopomorskiego do roku 2015
- Program budowy przepławek dla ryb na terenie Województwa Zachodniopomorskiego
- Aktualizacja Wieloletniego Programu Inwestycyjnego Zachodniopomorskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych 2008-2030 wraz z oceną wykonania za okres 2008-2010
- Program działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych
- Program ochrony powietrza dla strefy zachodniopomorskiej, którą stanowi obszar województwa zachodniopomorskiego z wyłączeniem aglomeracji szczecińskiej, ze względu na przekroczenie poziomu docelowego określonego dla ozonu
- Program ochrony powietrza dla strefy powiat szczecinecki, w której został przekroczony poziom docelowy benzo(a)pirenu w powietrzu
- Program ochrony powietrza dla strefy powiat gryfiński, w której został przekroczony poziom docelowy benzo(a)pirenu w powietrzu
- Program ochrony powietrza dla strefy miasto Koszalin, w której został przekroczony poziom docelowy benzo(a)pirenu w powietrzu

- Program ochrony powietrza dla strefy aglomeracja Szczecin, w której został przekroczony poziom docelowy benzo(a)pirenu w powietrzu

Program zawiera również ocenę stanu środowiska województwa zachodniopomorskiego. Problemy środowiskowe ujęto w podziale na 12 najważniejszych komponentów środowiska województwa:

- Jakość powietrza (PA)- potencjalne możliwości ograniczenia emisji gazów do powietrza poprzez rozwój OZE
- Wody powierzchniowe i podziemne (W): zagrożenia jakości wód; jakość wód powierzchniowych; jakość wód podziemnych
- Wody morskie: przejściowe i przybrzeżne (WM)
- Gospodarka odpadami (GO)
- Zasoby przyrodnicze województwa (OP)
 - prawne formy ochrony przyrody
 - lasy
- Turystyka (T)
- Klimat akustyczny (H)
- Pola elektromagnetyczne (PEM)
- Zapobieganie poważnym awariom (PAP)
- Kopaliny (SM)
- Jakość gleb (GL)
- Edukacja ekologiczna (EE)

W każdym z opisywanych w Programie komponentów zwrócono dodatkowo uwagę na konieczność podnoszenia poziomu wiedzy ekologicznej administracji i społeczeństwa.

Informacje środowiskowe przedstawione zostały również w sposób graficzny dla poszczególnych komponentów środowiska, w tym m.in. na mapach województwa zachodniopomorskiego z zaznaczonymi granicami powiatów. Dodatkowo, na podstawie stanu aktualnego, w opracowaniu dokonano klasyfikacji najważniejszych problemów środowiskowych. Na potrzeby sporządzenia oceny ważności problemów zdefiniowano siedem kryteriów. Z uwagi na fakt, że liczne analizy wykazały korelację między zanieczyszczeniem środowiska a chorobami cywilizacyjnymi, jako jedno z kryteriów przyjęto zagrożenie dla zdrowia i życia. Drugim kryterium są kary, jakie mogą być nałożone na Zarządy Województw za nieosiągnięcie poziomów dopuszczalnych określonych prawem. Jako kolejne kryterium przyjęto ustawowy termin osiągnięcia parametrów środowiska w danym komponencie. Przyjmując kryterium obowiązków prawny, wzięto pod uwagę obowiązki nałożone na zarząd województwa aktami prawnymi. Ponadto wzięto pod uwagę nałożone w dokumentach strategicznych cele dla każdego z komponentów. W ramach kryterium dostępność finansowania wzięto pod uwagę środki dostępne na realizację programu oraz terminy ich pozyskania. Dokonując klasyfikacji problemów wzięto pod uwagę również uwarunkowania województwa.

Uwzględniając powyższe analizy, stan środowiska, główne problemy środowiskowe, obowiązujące i planowane zmiany przepisów prawa polskiego i wspólnotowego, programy i strategie rządowe, regionalne i lokalne koncepcje oraz dokumenty planistyczne określono w programie cele długoterminowe do roku 2019 oraz krótkoterminowe na lata 2012-2015 dla każdego z wyznaczonych priorytetów środowiskowych:

- **Jakość powietrza (PA)- potencjalne możliwości ograniczenia emisji gazów do powietrza poprzez rozwój OZE**

Cel długoterminowy do roku 2019

KONTYNUACJA DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z POPRAWĄ JAKOŚCI POWIETRZA ORAZ WZROST WYKORZYSTANIA ENERGII Z ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ

Cele krótkoterminowe do roku 2015

- PA 1. Opracowanie i realizacja programów służących ochronie powietrza
- PA 2. Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji ze źródeł powierzchniowych, liniowych i punktowych
- PA 3. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii

- **Wody powierzchniowe i podziemne (W): zagrożenia jakości wód; jakość wód powierzchniowych; jakość wód podziemnych**

Cel długoterminowy do roku 2019

OSIĄGNIĘCIE I UTRZYMANIE DOBREGO STANU WÓD POWIERZCHNIOWYCH ORAZ OCHRONA JAKOŚCI WÓD PODZIEMNYCH

Cele krótkoterminowe do roku 2015

- W 1. Poprawa jakości wód, osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych
- W 2. Zwiększenie retencji w zlewniach i ochrona przed skutkami zjawisk ekstremalnych
- W 3. Zapewnienie dobrej jakości wód użytkowych i racjonalne ich wykorzystywanie
- W 4. Przywrócenie i ochrona ciągłości ekologicznej koryt rzek

- **Wody morskie: przejściowe i przybrzeżne (WM)**

Cel długoterminowy do roku 2019

OSIĄGNIĘCIE I UTRZYMANIE DOBREGO STANU WÓD PRZEJŚCIOWYCH I PRZYBRZEŻNYCH ORAZ SKUTECZNA OCHRONA LINII BRZEGOWEJ

Cele krótkoterminowe do roku 2015

- WM 1. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych, w szczególności zatrzymanie eutrofizacji tych wód
- WM 2. Zatrzymanie procesów degradacji brzegu morskiego i ochrona linii brzegowej

- **Gospodarka odpadami (GO)**

Cel długoterminowy do roku 2019

STWORZENIE SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI, ZGODNEGO Z ZASADĄ ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU ORAZ HIERARCHIĄ SPOSOBÓW POSTĘPOWANIA Z ODPADAMI

Cele krótkoterminowe do roku 2015

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

- **Zasoby przyrodnicze województwa (OP)**

➤ **prawne formy ochrony przyrody**

Cel długoterminowy do roku 2019

OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO I ZRÓWNOWAŻONE UŻYTKOWANIE ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH

Cele krótkoterminowe do roku 2015

- OP 1. Pogłębianie i udostępnianie wiedzy o zasobach przyrodniczych województwa
- OP 2. Stworzenie prawno-organizacyjnych warunków i narzędzi dla ochrony przyrody
- OP 3. Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej poprzez zachowanie lub odtworzenie właściwego stanu ekosystemów i siedlisk oraz populacji gatunków zagrożonych
- OP 4. Ochrona walorów krajobrazowych i ładu przestrzennego w strefie brzegowej Morza Bałtyckiego

➤ **las**

- OP 5. Wykorzystanie funkcji lasów jako instrumentu ochrony środowiska
- OP 6. Zmiana struktury gatunkowej i wiekowej lasów, odnowienie uszkodzonych ekosystemów leśnych
- OP 7. Edukacja leśna społeczeństwa, dostosowanie lasów do pełnienia zróżnicowanych funkcji przyrodniczych i społecznych
- OP 8. Identyfikacja zagrożeń lasów i zapobiegania ich skutkom.

- **Turystyka (T)**

Cel długoterminowy do roku 2019

ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH W ROZWOJU TURYSTYKI

Cele krótkoterminowe do roku 2015

- T 1. Wdrożenie zasad turystyki zrównoważonej na obszarach chronionych
- T 2. Promocja przyrodniczych walorów turystycznych województwa

- **Klimat akustyczny (H)**

Cel długoterminowy do roku 2019

POPRAWA KLIMATU AKUSTYCZNEGO POPRZEC OBNIŻENIE HAŁASU DO POZIOMU OBOWIĄZUJĄCYCH STANDARDÓW

Cele krótkoterminowe do roku 2015

- H 1. Rozpoznanie i ocena stopnia narażenia mieszkańców województwa na ponadnormatywny hałas
- H 2. Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców

- **Pola elektromagnetyczne (PEM)**

Cel długoterminowy do roku 2019

OCHRONA PRZED POLAMI ELEKTROMAGNETYCZNYMI

Cel krótkoterminowy do roku 2015

- PEM 1. Monitoring poziomów pól elektromagnetycznych

- **Zapobieganie poważnym awariom (PAP)**

Cel długoterminowy do roku 2019

MINIMALIZACJA SKUTKÓW WYSTĄPIENIA POWAŻNYCH AWARII PRZEMYSŁOWYCH ORAZ OGRANICZENIE RYZYKA ICH WYSTĄPIENIA

Cel krótkoterminowy do roku 2015

- PAP 1. Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii
- PAP 2. Zapewnienie bezpiecznego transportu substancji niebezpiecznych
- PAP 3. Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska z tytułu awarii przemysłowych

- **Kopaliny (SM)**

Cel długoterminowy do roku 2019

ZRÓWNOWAŻONA GOSPODARKA ZASOBAMI NATURALNYMI

Cel krótkoterminowy do roku 2015

SM 1. Minimalizacja strat w eksploatowanych złożach oraz ochrona środowiska przed negatywnym oddziaływaniem przemysłu wydobywczego

- **Jakość gleb (GL)**

Cel długoterminowy do roku 2019

OCHRONA GLEB PRZED NEGATYWNYM ODDZIAŁYWANIEM ORAZ REKULTYWACJA TERENÓW ZDEGRADOWANYCH

Cele krótkoterminowe do roku 2015

- GL 1. Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem rolnictwa i innych rodzajów działalności gospodarczej
- GL 2. Opracowanie strategii zagospodarowania urobków z prac pogłębiarskich w ramach rozbudowy i modernizacji infrastruktury portowej
- GL 3. Inwentaryzacja i rekultywacja gleb zdewastowanych i zdegradowanych

- **Edukacja ekologiczna (EE)**

Cel długoterminowy do roku 2019

WZROST ŚWIADOMOŚCI EKOLOGICZNEJ MIESZKAŃCÓW WOJEWÓDZTWA ORAZ WZMOCNIENIE SYSTEMU ZARZĄDZANIA OCHRONĄ ŚRODOWISKA

Cele krótkoterminowe do roku 2015

- EE 1. Kształtowanie świadomości ekologicznej mieszkańców województwa w zakresie ochrony powietrza i gospodarki odpadami
- EE 2. Kształtowanie świadomości ekologicznej mieszkańców województwa w zakresie zużycia wody oraz jej zanieczyszczeń
- EE 3. Tworzenie proekologicznych wzorców zachowań, zwłaszcza wśród dzieci i młodzieży, w odniesieniu do pozostałych komponentów środowiska
- EE 4. Wzmocnienie systemu zarządzania środowiskiem

W osiągnięciu założonych w programie celów mają służyć określone w planie operacyjnym programu działania, ze wskazaniem podmiotu odpowiedzialnego. Określono również zasady zarządzania programem ochrony środowiska oraz monitoringu jego realizacji. Dodatkowo dokonano również oceny efektywności dostępnych do zarządzania środowiskiem narzędzi. Przedstawiono również strukturę zarządzania środowiskiem oraz monitoring wdrażania, zarządzania programem oraz koordynacja współpracy pomiędzy administracją rządową, samorządową, społeczeństwem, przedsiębiorcami. W ramach wskazania możliwości finansowania działań środowiskowych oraz finansowania zadań zawartych w programie umieszczono strukturę finansowania zaplanowanych działań. Program zawiera także wytyczne do tworzenia i realizacji powiatowych programów ochrony środowiska.

II. Część II– DANE WEJŚCIOWE DO PROGRAMU

II. 1 Podstawowe założenia programu

Informacja o regionie oraz uwarunkowania środowiskowe

Województwo zachodniopomorskie jest położone w północno-zachodniej części Polski. Jego lokalizacja na południowo-zachodnim wybrzeżu Morza Bałtyckiego stanowi kluczową determinantę potencjału i perspektyw rozwoju. Łączna długość granic województwa wynosi 873,9 km, w tym zachodnia granica państwowa z Niemcami 188,9 km, granica morska na północy 188,9 km, granica południowa z województwami wielkopolskim 197,4 km i lubuskim 216,9 km oraz granica wschodnia z województwem pomorskim- 190,9 km. Województwo zajmuje obszar 22 902 km² (5. co do wielkości w Polsce), co stanowi 7,3% powierzchni kraju.

Województwo charakteryzuje wyższy od średniej krajowej odsetek powierzchni zalesionej i jedno z najwyższych nasycenie wodami powierzchniowymi. Wyróżnia je także duża liczba i największa powierzchnia wyznaczonych obszarów specjalnej ochrony ptaków i ich siedlisk. Dwie główne krainy geograficzno-fizyczne województwa to Pobrzeże Południowobałtyckie i Pojezierze Pomorskie. W regionie dominują gleby polodowcowe z przewagą bielcowych i brunatnych. W okolicach Pyrzyc i Stargardu Szczecińskiego występują czarnoziemy, a na dość dużych obszarach województwa- gleby torfowe. Region posiada złoża naturalnych surowców energetycznych (gazu ziemnego, ropy naftowej) oraz kruszyw naturalnych, torfów, wapieni, margli, kredy jeziornej, iłów i glin ceramicznych, piasków kwarcowych, a także surowców leczniczych (torfy borowinowe, wody termalne i solanki). Wody powierzchniowe zajmują około 5,2% obszaru województwa, odsetek ten jest większy jedynie w województwie warmińsko-mazurskim. Największy zbiornik regionu to Zalew Szczeciński, ponadto liczne jeziora tworzą pojezierza: Drawskie, Wałeckie, Ińskie, Myśliborskie i Choszczeńskie. W województwie występują 172 jeziora o powierzchni powyżej 50 ha. Największe z nich to Dąbie, Miedwie, Drawsko, Wielimie, Betyń, Ińsko i Woświn. Najważniejszymi rzekami województwa są: Odra z dopływami (Myśłą, Płonią, Iną), Drawa, Gwda oraz rzeki Przymorza: Świniec, Rega, Parsęta (z Radwią) i Wieprza (z Grabową), które uchodzą bezpośrednio do Bałtyku. Ujście Odry do morza (poprzez deltę Zalewu Szczecińskiego zamkniętą cieśninami Dziwny, Świny i Piany) stanowi unikalny w świecie układ hydrologiczny. Zasoby wodne województwa tworzy także 11 Głównych Zbiorników Wód Podziemnych będących ważnym źródłem zaopatrzenia w wodę pitną. Region ma jeden z wyższych w Polsce udziałów w ogóle krajowych zasobów eksploatacyjnych wód podziemnych wynoszący 8,9% wobec 12% w przypadku województwa mazowieckiego oraz 9,4% przypadających na województwo wielkopolskie. Województwo cechuje się ogromnym bogactwem i różnorodnością przyrodniczą oraz dużym stopniem lesistości. Przeważająca część terenów zalesionych znajduje się w części południowej i wschodniej. Zwarte kompleksy leśne tworzą puszcze o szczególnej wartości przyrodniczej i gospodarczej: Goleńowska, Bukowa, Piaskowa, Barlinecka, Wkrzańska i Wałecka (las wałecko-drawskie). Większe kompleksy stanowią także lasy koszalińsko-białogardzkie oraz człuchowsko-szczecineckie. Przerzienne rozmieszczenie obszarów o największej wartości przyrodniczej układu się pasmowo. Obszar przygraniczny obejmuje pasmo Doliny Odry. Wzdłuż wybrzeża przebiega pas nadmorski, równoleżnikowo przez centralną część województwa przebiega pas środkowy, a wzdłuż południowej granicy województwa- pas południowy [16].

II. 2 Dokumenty strategiczne kraju i województwa

Kierunki działań w zakresie wszystkich komponentów środowiska będą zmierzały do spełnienia celów zapisanych dokumentach strategicznych kraju i województwa zachodniopomorskiego. Główne założenia dokumentów strategicznych kraju i województwa a także wynikające z nich priorytetowe działania opisane zostały poniżej.

II.2.1 Dokumenty krajowe

Polityka ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 (PEP)

Polityka ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 [1] to dokument strategiczny, który przez określenie celów i priorytetów ekologicznych wskazuje kierunek działań koniecznych dla zapewnienia właściwej ochrony środowisku naturalnemu. Według PEP najważniejsze działania priorytetowe na najbliższe lata, to m.in.:

- uporządkowanie gospodarki odpadami, wprowadzenie w życie tzw. zielonych zamówień,
- wzmocnienie kadry inspekcji ochrony środowiska, która usprawni ochronę środowiska i pozwoli na kontrolę przestrzegania prawa,
- wspieranie platform technologicznych i innowacyjności w ochronie środowiska,
- przywrócenie podstawowej roli miejscowym planom zagospodarowania przestrzennego jako podstawy lokalizacji inwestycji,
- opracowanie krajowej strategii ochrony gleb,
- ochrona atmosfery (w tym realizacja założeń dyrektywy unijnej CAFE, dotyczącej ograniczenia emisji pyłów),
- ochrona wód (w tym redukcja o 75% ładunku azotu i fosforu w oczyszczanych ściekach komunalnych),
- modernizacja systemu energetycznego,
- ochrona przed hałasem (w tym sporządzanie map akustycznych dla wszystkich miast powyżej 100 tysięcy mieszkańców i opracowania programów ochrony środowiska przed hałasem),
- działania związane z nadzorem nad chemikaliami dopuszczonymi na rynek.

Zadania w zakresie ochrony powietrza wynikające z PEP skoncentrowane będą na osiągnięciu dalszej redukcji emisji SO_2 , NO_x i pyłu drobnego z procesów wytwarzania energii, modernizacji systemów energetycznych oraz w dalszym ciągu opracowywanie i wdrażanie przez właściwych marszałków województw programów naprawczych w strefach, w których notuje się przekroczenia standardów jakości powietrza.

Dla dziedziny ochrony zasobów naturalnych PEP formułuje cel średniookresowy w sposób następujący: „racjonalizacja gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych w taki sposób, aby uchronić gospodarkę narodową od deficytów wody i zabezpieczyć przed skutkami powodzi oraz zwiększenie samofinansowania gospodarki wodnej”. Wskazuje się również, że „naczelnym zadaniem będzie dążenie do maksymalizacji oszczędności zasobów wodnych na cele przemysłowe i konsumpcyjne, zwiększenie retencji wodnej oraz skuteczna ochrona głównych zbiorników wód podziemnych przed zanieczyszczeniem”. Ponadto, zgodnie z PEP „naczelnym celem w zakresie ochrony zasobów wodnych jest utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód, w tym również zachowanie i przywracanie ciągłości ekologicznej cieków”. Wskazuje się, że „cel ten będzie realizowany przez opracowanie dla każdego wydzielonego w Polsce obszaru dorzecza planu gospodarowania wodami oraz programu wodno-środowiskowego kraju”.

Pod kątem gospodarki odpadami PEP ustanowiła cele średniookresowe do 2016 r. Są to m.in. utrzymanie tendencji oddzielenia ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju, zwiększenie odzysku energii z odpadów komunalnych w sposób bezpieczny dla środowiska, zamknięcie wszystkich składowisk, które nie spełniają standardów UE i ich rekultywacja, sporządzenie spisu zamkniętych oraz opuszczonych składowisk odpadów wydobywczych, a także eliminacja kierowania na składowiska zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zużytych baterii i akumulatorów. PEP wskazuje także na konieczność pełnego zorganizowania krajowego systemu zbierania wraków samochodów i demontaż pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także sugeruje zorganizowanie systemu preselekcji sortowania i odzysku odpadów komunalnych, aby na składowiska nie trafiało ich więcej niż 50% w stosunku do odpadów wytworzonych w gospodarstwach domowych.

W zakresie ochrony przyrody w PEP jako priorytetowe określono zachowanie bogatej różnorodności biologicznej polskiej przyrody, dokończenie inwentaryzacji i waloryzacji różnorodności biologicznej Polski, które stworzy podstawę do ustanowienia pełnej listy obszarów ochrony ptaków i ochrony siedlisk w europejskiej sieci Natura 2000, szczególnie szybko na obszarach, na których planowane są inwestycje infrastrukturalne przewidziane do współfinansowania ze środków Unii Europejskiej, a także kontynuację tworzenia krajowej sieci obszarów chronionych (nowych parków narodowych, rezerwatów, parków krajobrazowych i pozostałych form i obiektów ochrony przyrody), z uwzględnieniem korytarzy ekologicznych, jako miejsc dopełniających obszarową ochronę przyrody. PEP wskazuje, że konieczne są dalsze prace w kierunku racjonalnego użytkowania zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej, z zachowaniem bogactwa biologicznego, co oznacza rozwijanie idei trwale zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej. Konieczna jest także realizacja przez Lasy Państwowe Krajowego Programu Zwiększenia Lesistości, z naciskiem na tworzenie spójnych kompleksów leśnych połączonych korytarzami ekologicznymi oraz dostosowanie gospodarki leśnej do wymogów wynikających z ochrony sieci obszarów Natura 2000 (zalesienia nie mogą zagrozić utrzymaniu ekstensywnego użytkowania łąk i pastwisk).

W zakresie ochrony przed hałasem PEP wskazuje na konieczność dokonania wiarygodnej oceny narażania społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe, a także pilne sporządzenie map akustycznych dla miast powyżej 100 tys. mieszkańców oraz dla dróg krajowych i lotnisk i wynikających z nich programów ochrony przed hałasem. W PEP proponuje się, aby likwidacja źródeł hałasu została osiągnięta poprzez tworzenie stref wolnych od transportu, ograniczenie szybkości ruchu, wymianę taboru tramwajowego na mniej hałaśliwy, a także budowę ekranów akustycznych. Konieczny jest także rozwój systemu monitoringu hałasu.

PEP nakłada konieczność stworzenia systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizującego możliwość wystąpienia szkody. W przypadku wystąpienia szkody w środowisku koszty naprawy muszą w pełni ponieść jej sprawcy.

PEP wskazuje na konieczność prowadzenia monitoringu w zakresie pól elektromagnetycznych, powodowanych nie tylko przez linie wysokiego napięcia, ale także przez liczne stacje przekątnikowe telefonii komórkowej.

Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007-2013 (NSRO)

Dokument przedstawia analizę sytuacji społeczno-gospodarczej kraju i jego regionów, formułuje najważniejsze wyzwania dla kraju w perspektywie kolejnych lat oraz określa cele zmierzające do osiągnięcia spójności społeczno-gospodarczej i terytorialnej z krajami i regionami Wspólnoty, prezentuje alokację środków finansowych na poszczególne programy oraz ramy systemu realizacji. Dodatkowo przedstawiono opis programów operacyjnych, realizujących zakładane w NSRO cele.

Najważniejszym celem NSRO dla Polski jest tworzenie warunków dla wzrostu konkurencyjności gospodarki opartej na wiedzy i przedsiębiorczości zapewniającej wzrost zatrudnienia oraz wzrost poziomu spójności społecznej, gospodarczej i przestrzennej.

Celami horyzontalnymi NSRO są [2]:

- poprawa jakości funkcjonowania instytucji publicznych oraz rozbudowa mechanizmów partnerstwa,
- poprawa jakości kapitału ludzkiego i zwiększenie spójności społecznej,
- budowa i modernizacja infrastruktury technicznej i społecznej mającej podstawowe znaczenie dla wzrostu konkurencyjności Polski,
- podniesienie konkurencyjności i innowacyjności przedsiębiorstw, w tym szczególnie sektora wytwórczego o wysokiej wartości dodanej oraz rozwój sektora usług,
- wzrost konkurencyjności polskich regionów i przeciwdziałanie ich marginalizacji społecznej, gospodarczej i przestrzennej,
- wyrównywanie szans rozwojowych i wspomaganie zmian strukturalnych na obszarach wiejskich.

Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej (NSEE)

Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej (NSEE) to dokument, który identyfikuje i ustala hierarchię głównych celów edukacji środowiskowej, wskazując jednocześnie możliwości ich realizacji. Progra-

mem wykonawczym dla strategii jest Narodowy Program Edukacji Ekologicznej (NPEE), wskazujący zadania edukacyjne oraz podmioty odpowiedzialne za ich realizację.

Podstawowe cele NSEE to [3]:

- upowszechnianie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia, uwzględniające również pracę i wypoczynek człowieka, czyli objęcie permanentną edukacją ekologiczną wszystkich mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej,
- wdrożenie edukacji ekologicznej jako edukacji interdyscyplinarnej na wszystkich stopniach edukacji formalnej i nieformalnej,
- tworzenie wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów edukacji ekologicznej,
 - stanowiących rozwinięcie NPEE, a ujmujących propozycje wnoszone przez poszczególne podmioty realizujące projekty edukacyjne dla lokalnej społeczności,
- promowanie dobrych doświadczeń z zakresu metodyki edukacji ekologicznej.

Polityka energetyczna Polski do 2030 roku

Dokument określa podstawowe kierunki polityki energetycznej. Są nimi [4]:

- poprawa efektywności energetycznej,
- wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii,
- dywersyfikacja wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej,
- rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw,
- rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii oraz ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko.

Cele te mają zostać zapewnione m.in. przez racjonalne efektywne gospodarowanie krajowymi złożami węgla oraz dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego. Dokument postuluje również przygotowanie infrastruktury dla energetyki jądrowej i zapewnienie warunków inwestorom dla wybudowania i uruchomienia elektrowni jądrowych opartych na bezpiecznych technologiach.

Zgodnie z Polityką energetyczną Polski do 2030 roku udział odnawialnych źródeł energii w całkowitym zużyciu w Polsce ma wzrosnąć do 15% w 2020 roku i 20% w roku 2030.

Zadania wynikające z Polityki energetycznej Polski to m.in. [4]:

- modernizacja sieci przesyłowych i sieci rozdzielczych pozwalająca obniżyć poziom awaryjności o 50%,
- ochrona lasów przed nadmiernym eksploataowaniem w celu pozyskiwania biomasy, oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw, tak aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną,
- wdrożenie Programu budowy biogazowni rolniczych przy założeniu powstania do roku 2020 co najmniej jednej biogazowni w każdej gminie,
- ograniczenie emisji CO₂ w wielkości możliwej technicznie do osiągnięcia bez naruszania bezpieczeństwa energetycznego,
- ograniczenie emisji SO₂ do poziomu ustalonego w Traktacie Akcesyjnym,
- ograniczenie emisji NO_x poczynając od 2016 roku zgodnie ze zobowiązaniami przyjętymi przy akcesji do Unii Europejskiej,
- likwidacja emisji z tytułu samozapłonu i palenia się hałd poprzez pozyskanie węgla z odpadów pogórnictwa zalegających na składowiskach,
- rozszerzenie zakresu założeń i planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe o planowanie i organizację działań mających na celu racjonalizację zużycia energii i promowanie rozwiązań zmniejszających zużycie energii na obszarze gminy,
- wsparcie inwestycji w zakresie stosowania najlepszych dostępnych technologii w przemyśle, wysokosprawnej kogeneracji, ograniczenia strat w sieciach elektroenergetycznych i ciepłowni-
czych oraz termomodernizacji budynków,
- wykorzystanie obowiązków w zakresie przygotowania planów zaopatrzenia gmin w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe do zastępowania wyeksploatowanych rozdzielonych źródeł wytwarzania ciepła jednostkami kogeneracyjnymi.

Krajowy plan działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych (KPD OZE)

Założenia KPD OZE wynikają z Polityki energetycznej Polski do 2030 r. i są szczegółowym opracowaniem w zakresie energii ze źródeł odnawialnych. Dokument zawiera prognozę rozwoju OZE opartego głównie o biomasę i energetykę wiatrową. Uwzględnia również uwarunkowania geograficzno-ekonomiczne Polski, rozwój technologii na świecie oraz ograniczenia wynikające z Krajowego Systemu Energetycznego. Zakłada ponadto 15,5 procentowy udział OZE w całkowitym zużyciu energii brutto w 2020 roku oraz 10% udział biopaliw płynnych w końcowym zużyciu.

Dokument ten określa ramowe działania jakie powinny być podejmowane w celu promowania rozwoju energetyki odnawialnej tak, aby został osiągnięty cel ustanowiony dyrektywą 2009/28/WE (15% udział OZE w końcowym zużyciu energii). KPD OZE analizuje stan obecny i wyznacza środki służące osiągnięciu celu w następujących obszarach [71]:

- procedury administracyjne oraz planowanie przestrzenne,
- specyfikacje techniczne,
- budynki,
- przepisy dotyczące informowania,
- certyfikacja instalatorów,
- rozwój infrastruktury elektroenergetycznej,
- włączenie biogazu do sieci gazu ziemnego,
- rozwój infrastruktury w zakresie systemów lokalnego ogrzewania i chłodzenia,
- biopaliwa i inne biopłyny- kryteria zrównoważonego rozwoju oraz weryfikacja zgodności,
- systemy wsparcia w zakresie promocji wykorzystania energii z OZE w elektroenergetyce, ciepłownictwie i chłodnictwie oraz transporcie,
- szczegółowe środki w zakresie promocji wykorzystania energii z biomasy.

KPD OZE określa działania na poziomie krajowym. Wykonanie KPD OZE na poziomie regionalnym odbywa się głównie poprzez wprowadzanie odpowiednich zapisów do planów zagospodarowania przestrzennego, działań promocyjnych oraz dofinansowania do inwestycji w OZE w ramach RPO oraz priorytetów WFOŚiGW w Szczecinie [71].

Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko (BEiŚ) - projekt

Projekt strategii dotyczy funkcjonowania dwóch bardzo istotnych dla państwa obszarów - energetyki i środowiska naturalnego oraz wskazuje niezbędne działania, jakie powinny zostać podjęte w perspektywie do 2020 roku.

Dokument z jednej strony uszczegóławia zapisy Średniookresowej strategii rozwoju kraju 2020 w dziedzinie energetyki i środowiska, a z drugiej stanowi ogólną wytyczną dla Polityki energetycznej Polski i Polityki ekologicznej Państwa, które staną się elementami systemu realizacji BEiŚ. Strategia jest zgodna z celami określonymi na poziomie wspólnotowym w dokumencie Europa 2020 - Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu.

Główną rolą BEiŚ jest zarówno zintegrowanie polityki środowiskowej z polityką energetyczną tam, gdzie aspekty te przenikają się w dostrzegalny sposób, jak i wytyczenie kierunków rozwoju branży energetycznej oraz wskazanie priorytetów w ochronie środowiska.

W dokumencie wskazano cel główny: Zapewnienie wysokiej jakości życia obecnych i przyszłych pokoleń z uwzględnieniem ochrony środowiska oraz stworzenie warunków do zrównoważonego rozwoju nowoczesnego sektora energetycznego, zdolnego zapewnić Polsce bezpieczeństwo energetyczne oraz konkurencyjną i efektywną energetycznie gospodarkę.

Cel ten ma zostać osiągnięty poprzez realizację trzech celów pośrednich:

- zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska,
- zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię,
- poprawa stanu środowiska.

W projekcie strategii przedstawiono także kierunki działań i konkretne zadania przypisane do poszczególnych celów, z określeniem instytucji odpowiedzialnych za ich wykonanie, ram finansowych, a także wskaźników mierzących stopień realizacji celów.

Zwrócono ponadto uwagę na tzw. działania wspomagające realizację zapisów dokumentu, m. in. kształcenie kadr, zielone ICT czy zielone zamówienia publiczne.

Krajowy plan gospodarki odpadami 2014 (Kpgo 2014)

Krajowy plan gospodarki odpadami jest nadrzędnym dokumentem w zakresie gospodarki odpadami, z którym muszą być zgodne wojewódzkie plany gospodarki odpadami. Opracowywane. Celem daleko- siężnym KPGO 2014 jest osiągnięcie systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównowa- żonego rozwoju, w którym w pełni realizowane są zasady gospodarki odpadami, a w szczególności hierarchia postępowania z odpadami- czyli po pierwsze zapobieganie powstawaniu odpadów, a następnie przygotowanie do ponownego użycia, recykling, inne metody odzysku, unieszkodliwianie, przy czym najmniej pożądanym sposobem ich zagospodarowanie jest składowanie.

Główne cele strategiczne wynikające z KPGO to [5]:

- uniezależnienie wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju,
- zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska,
- zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów,
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów,
- utworzenie i uruchomienie bazy danych o produktach, opakowaniach, i gospodarce odpadami (BDO).

KPGO formułuje również dodatkowe cele szczegółowe dla poszczególnych grup odpadów. W przypadku odpadów komunalnych są to:

- objęcie systemem zbiórki odpadów komunalnych 100% mieszkańców najpóźniej do 2015 r.,
- objęcie 100% mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów najpóźniej do 2015 r.,
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania, aby nie było składowanych:
 - w 2013 r. więcej niż 50%,
 - w 2020 r. więcej niż 35%masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.
- zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych do poziomu max. 60% wytworzonych odpadów do końca 2014 r.,
- przygotowanie do ponownego wykorzystania i recyklingu materiałów odpadowych, przynajm- niej takich jak: papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło z gospodarstw domowych i w miarę możliwości odpadów innego pochodzenia podobnych do odpadów z gospodarstw domowych na poziomie minimum 50% ich masy wytworzonej do 2010 roku .

Krajowy Program Oczyszczania Kraju z Azbestu (POKA)

Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032, będący aktualizacją dotychczas obowiąz-ującego programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Pol- ski (z 2002 r.), wyznacza następujące cele dotyczące azbestu [6]:

- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest,
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu na te- rytorium kraju,
- likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

Cele te realizowane powinny być przez następujące działania [6]:

- do 2012 r. przeprowadzenie pełnej i rzetelnej inwentaryzacji oraz ustalenie rozmieszczenia te- rytorialnego azbestu i wyrobów zawierających azbest,
- utworzenie i uruchomienie elektronicznego Systemu Informacji Przestrzennej do monitoringu usuwania wyrobów zawierających azbest,
- podjęcie prac legislacyjnych umożliwiających egzekwowanie obowiązków nałożonych na podmioty fizyczne i prawne oraz zasilanie danymi elektronicznego systemu monitorowania re- alizacji programu,
- działania edukacyjno-informacyjne,

- zadania w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest,
- działania w zakresie oceny narażenia i ochrony zdrowia, w tym działalność Ośrodka Referencyjnego Badań i Oceny Ryzyka Zdrowotnego Związanych z Azbestem.

Program tworzy m.in. następujące możliwości [6]:

- składowanie odpadów azbestowych na składowiskach podziemnych,
- wdrażanie nowych technologii umożliwiających unicestwienie włókien azbestu,
- pozostawianie w ziemi- w dopuszczonych prawem przypadkach- wyrobów azbestowych wycofanych z użytkowania.

Krajowa strategia ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Program działań na lata 2007-2013

Według tego dokumentu docelowa wizja kraju w perspektywie 2025 roku w odniesieniu do sfery przyrodniczej jest następująca: cały obszar Polski, w tym polskie obszary morskie, cechować będzie się dobrym stanem środowiska przyrodniczego, umożliwiającym zachowanie pełnego bogactwa różnorodności biologicznej polskiej przyrody oraz trwałości i równowagi procesów przyrodniczych- tereny o najwyższych walorach przyrodniczych objęte będą skuteczną ochroną prawną i połączone systemem funkcjonujących korytarzy ekologicznych. Jednocześnie stworzone zostaną i funkcjonować będą mechanizmy prawne, organizacyjne i ekonomiczne zapewniające zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie. Dla znaczącej części obszaru kraju, lokalne walory przyrodnicze mogą być jednym z podstawowych „kół zamachowych” rozwoju społeczno-gospodarczego, co w powiązaniu z rozwojem strategicznym obszarów życia człowieka przyczyni się do poprawy poziomu życia mieszkańców. Społeczeństwo cechować się będzie znacznie większą wrażliwością przyrodniczą i świadomością ekologiczną, co przejawiać się będzie także w aktywnej działalności organizacji społecznych. Całokształt działań podejmowanych we wszystkich sferach działalności człowieka powinien służyć osiągnięciu celu nadrzędnego, jakim jest: zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej w skali lokalnej, krajowej i globalnej oraz zapewnienie trwałości i możliwości rozwoju wszystkich poziomów jej organizacji (wewnątrzgatunkowego, międzygatunkowego i ponadgatunkowego), z uwzględnieniem potrzeb rozwoju społeczno-gospodarczego Polski oraz konieczności zapewnienia odpowiednich warunków życia i rozwoju społeczeństwa [7].

Ochrona różnorodności biologicznej musi obejmować przyrodę całego kraju, bez względu na formę jej użytkowania (obszary objęte ochroną i użytkowane gospodarczo) oraz stopień jej przekształcenia lub zniszczenia [7].

Osiągnięcie celu nadrzędnego wymaga realizacji ośmiu, równorzędnych pod względem znaczenia, celów strategicznych [7]:

- rozpoznanie i monitorowanie stanu różnorodności biologicznej oraz istniejących i potencjalnych zagrożeń,
- skuteczne usunięcie lub ograniczanie pojawiających się zagrożeń różnorodności biologicznej.
- zachowanie i/lub wzbogacenie istniejących oraz odtworzenie utraconych elementów różnorodności biologicznej,
- pełne zintegrowanie działań na rzecz ochrony różnorodności biologicznej z działaniami oddziaływującymi na tę różnorodność sektorów gospodarki oraz administracji publicznej i społeczeństwa (w tym organizacji pozarządowych), przy zachowaniu właściwych proporcji pomiędzy zapewnieniem równowagi przyrodniczej, a rozwojem społeczno-gospodarczym kraju,
- podniesienie wiedzy oraz ukształtowanie postaw i aktywności społeczeństwa na rzecz ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej,
- udoskonalenie mechanizmów i instrumentów służących ochronie i zrównoważonemu użytkowaniu różnorodności biologicznej,
- rozwinięcie współpracy międzynarodowej w skali regionalnej i globalnej na rzecz ochrony i zrównoważonego użytkowania zasobów różnorodności biologicznej,
- użytkowanie różnorodności biologicznej w sposób zrównoważony, z uwzględnieniem równego i sprawiedliwego podziału korzyści i kosztów jej zachowania, w tym także kosztów zaniechania działań rozwojowych ze względu na ochronę zasobów przyrody.

Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK)

Przepisy prawne Unii Europejskiej w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych określone zostały w szczególności w dyrektywie Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 roku, dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych. W Traktacie Akcesyjnym przewidziano, że przepisy prawne Unii Europejskiej w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych określone ww. dyrektywą będą w Polsce w pełni obowiązywały od 31 grudnia 2015 r., do tego czasu [8]:

- wszystkie aglomeracje ≥ 200 RLM muszą być wyposażone w systemy kanalizacji zbiorczej i oczyszczalnie ścieków o efekcie oczyszczania uzależnionym od wielkości oczyszczalni,
- aglomeracje < 2000 RLM wyposażone w dniu wejścia Polski do Unii w systemy kanalizacyjne powinny posiadać do tego terminu oczyszczalnie zapewniające odpowiednie oczyszczanie,
- zakłady przemysłu rolno-spożywczego o wielkości > 4000 RLM są zobowiązane do redukcji zanieczyszczeń ulegających biodegradacji.

KPOŚK określa działania, które będą podejmowane do końca okresu przejściowego, wynegocjowanego dla tej dyrektywy tj. do końca 2015 r. Program stanowi spis przedsięwzięć zaplanowanych do realizacji w zakresie zbierania i oczyszczania ścieków komunalnych (budowy, rozbudowy i/lub modernizacji oczyszczalni ścieków komunalnych i systemów kanalizacji zbiorczej) w aglomeracjach w celu prawidłowego i uporządkowanego procesu implementacji dyrektywy 91/271/EWG [8].

Plany Gospodarowania Wodami (PGW)

Zapisy RDW zobowiązują wszystkie państwa członkowskie Unii Europejskiej do podjęcia działań na rzecz ochrony śródlądowych wód powierzchniowych, wód przejściowych, wód przybrzeżnych oraz wód podziemnych. Jednym z instrumentów realizacji tej ochrony są plany gospodarowania wodami na poszczególnych obszarach dorzeczy istniejących w danym państwie. Dokumenty te są podstawą do podejmowania decyzji mających wpływ na stan zasobów wodnych, a ponadto określają zasady gospodarowania wodami w trakcie sześcioletniego cyklu planistycznego. Plany mają wpływ nie tylko na kształtowanie gospodarki wodnej, ale także na inne sektory, w tym m.in. na: przemysł, gospodarkę komunalną, rolnictwo, leśnictwo, transport, rybołówstwo, turystykę. Ustalenia powyższych planów są podstawą sporządzania warunków korzystania z wód regionu wodnego oraz (w miarę potrzeby) warunków korzystania z wód zlewni, które wydaje, w drodze aktu prawa miejscowego dyrektor regionalnego zarządu, po ich uzgodnieniu z Prezesem Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej

Zawartość oraz układ planów wynika z art. 114 ustawy- Prawo wodne oraz załącznika VII RDW. Znajduje się w nich m.in. opis cech charakterystycznych dla danego dorzecza, podsumowanie identyfikacji znaczących oddziaływań antropogenicznych wraz z oceną ich wpływu na stan wód, cele środowiskowe dla części wód, podsumowanie wyników analizy ekonomicznej korzystania z wód, podsumowanie działań zawartych w programie wodno-środowiskowym kraju, informacje na temat monitoringu wód i obszarów chronionych, informacje o działaniach podjętych w celu informowania społeczeństwa i konsultacji publicznych.

W dniu 22 lutego 2011 r. Rada Ministrów podjęła uchwałę o zatwierdzeniu Planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy: Wisły, Odry, Jarftu, Świeżej, Pregoly, Niemna, Dunaju, Dniestru, Łaby, Ücker.

PGW dotyczące Województwa Zachodniopomorskiego zostały opublikowane w Monitorze Polskim:

- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry- M.P. nr 40 poz. 451 [9],
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Ücker- M.P. nr 56 poz. 567 [10].

Program ochrony brzegów morskich

Program ochrony brzegów morskich został przyjęty ustawą z dnia 28 marca 2003 r. o ustanowieniu programu wieloletniego „Program ochrony brzegów morskich” (Dz. U. z 2003 r. Nr 67, poz. 621) jako rządowy program wieloletni, obejmujący swoim zakresem przedsięwzięcia mające na celu zabezpieczenie brzegów morskich przed zjawiskiem erozji.

Program przewiduje realizację zadań w zakresie [12]:

- budowy, rozbudowy i utrzymywania systemu zabezpieczenia przeciwpowodziowego te-

- renów nadmorskich, w tym usuwania uszkodzeń w systemie zabezpieczenia przeciwpowodziowego brzegów morskich,
- zapewnienia stabilizacji linii brzegowej według stanu z 2000 r. i zapobiegania zanikowi plaż,
- monitorowania brzegów morskich, a także czynności, prac i badań dotyczących ustalenia aktualnego stanu brzegów morskich mających na celu wskazanie koniecznych i niezbędnych działań zmierzających do ratowania brzegów morskich.

Program jest realizowany przez ministra właściwego do spraw gospodarki morskiej oraz przez dyrektorów urzędów morskich. Przedsięwzięciami planowanymi w granicach województwa zachodniopomorskiego są budowa i modernizacja umocnień brzegowych, sztuczne zasilanie brzegów, a także monitoring i badania dotyczące ustalenia aktualnego stanu brzegu morskiego [12].

Program dla Odry - 2006

W dniu 6 lipca 2001 r. Sejm Rzeczypospolitej Polskiej uchwalił ustawę o ustanowieniu programu wieloletniego "Program dla Odry - 2006". Jest to rządowy program wieloletni, a jego realizacja ma się zakończyć w 2016 roku.

„Program dla Odry - 2006” obejmuje swym zasięgiem obszar położony w granicach administracyjnych ośmiu województw Polski (śląskiego, opolskiego, dolnośląskiego, łódzkiego, lubuskiego, wielkopolskiego, kujawsko-pomorskiego i zachodniopomorskiego). Zadania ujęte w programie są realizowane m.in. ze środków budżetu państwa, WFOŚiGW w Szczecinie oraz NFOŚiGW, a ich celem jest [11]:

- zbudowanie systemu biernego i czynnego zabezpieczenia przeciwpowodziowego,
- ochrona środowiska przyrodniczego i czystości wód,
- usunięcie szkód powodziowych,
- prewencyjne zagospodarowanie przestrzenne oraz renaturyzacja ekosystemów,
- zwiększenie lesistości,
- utrzymanie i rozwój żeglugi śródlądowej,
- energetyczne wykorzystanie rzek.

Wizją programu jest Odra- rzeka bezpieczna, czysta, żeglowna i przyjazna mieszkańcom całego dorzecza.

W 2009 roku Pełnomocnik Rządu do Spraw „Programu dla Odry - 2006” opracował projekt aktualizacji programu. Celem strategicznym, określonym dla tego dokumentu jest wzrost bezpieczeństwa przeciwpowodziowego z zachowaniem zasady zrównoważonego rozwoju terenu całego dorzecza oraz poszanowaniem bogatych na tym obszarze zasobów przyrody i stanu środowiska.

Osiągnięcie celu strategicznego będzie możliwe dzięki realizacji zadań:

- doprowadzenie do pełnej odbudowy zniszczeń powodziowych,
- zrealizowanie nowego, bardziej skutecznego programu ochrony przeciwpowodziowej, uwzględniającego zarówno rozwój nauki i wiedzy, jak i doświadczenia zdobyte podczas powodzi 1997 r.,
- zapewnienie skutecznej ochrony środowiska, w tym poprawę jakości wód powierzchniowych oraz cennych siedlisk przyrodniczych,
- stworzenie warunków dla stabilnej żeglugi długotrasowej na odcinku Gliwice –Koźle – Wrocław – Szczecin,
- rozwijanie turystyki wodnej oraz wykorzystanie wód dorzecza do produkcji energii elektrycznej.

Do czasu opracowania niniejszego programu aktualizacja „Programu dla Odry - 2006” nie została zatwierdzona [11].

Projekt Polityki Wodnej Państwa 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016)

Projekt Polityki Wodnej Państwa do roku 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016)- dalej PPWP 2030- ma się stać wieloletnim dokumentem strategicznym identyfikującym problemy uznane za najistotniejsze z punktu widzenia osiągnięcia celów, przed którymi stoi gospodarka wodna oraz wytycza priorytetowe kierunki, na których koncentrowane będą działania państwa. Obecny system gospodarki wodnej wymaga reformy w celu osiągnięcia najlepszych możliwych efektów ekonomicznych, przy jednoczesnym

zapewnieniu ciągłości dostaw odpowiedniej jakości wody społeczeństwu i nienaruszaniu równowagi ekosystemów wodnych. Projekt PPWP 2030 określa podstawowe kierunki tej reformy, która ma zostać przeprowadzona poprzez zbudowanie sprawnie działającego zintegrowanego systemu gospodarowania wodami, wykorzystującego nowoczesne mechanizmy prawne, instrumenty ekonomiczne, konsultacje społeczne i podstawy naukowe.

Projekt PPWP 2030 identyfikuje problemy uznane za najistotniejsze z punktu widzenia osiągnięcia celów, przed którymi stoi gospodarka wodna oraz wytycza priorytetowe kierunki, na których koncentrowane powinny być działania państwa, aby cele te osiągnąć.

Celem nadrzędnym PPWP 2030 ma być zapewnienie powszechnego dostępu ludności do czystej i zdrowej wody oraz istotne ograniczenie zagrożeń wywołanych przez powódzie i susze w połączeniu z utrzymaniem dobrego stanu wód i związanych z nimi ekosystemów, przy zaspokojeniu uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki, poprawie spójności terytorialnej i dążeniu do wyrównywania dysproporcji regionalnych. Realizowane to ma być poprzez osiągnięcie następujących celów strategicznych [14]:

- osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód i związanych z nimi ekosystemów,
- zaspokojenie potrzeb ludności w zakresie zaopatrzenia w wodę,
- zaspokojenie społecznie i ekonomicznie uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki,
- ograniczenie wystąpienia negatywnych skutków powodzi i susz,
- reforma systemu zarządzania i finansowania gospodarki wodnej.

Program wodno-środowiskowy kraju (projekt)

Program wodno-środowiskowy kraju (PWŚK), stanowi zbiór działań służących realizacji celów dyrektywy 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r., ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, tzw. Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW), niezbędnych do prawidłowego zarządzania zasobami wodnymi. Stanowi on podstawę podejmowania decyzji mających wpływ zarówno na stan zasobów wodnych oraz zasady gospodarowania wodami w przyszłości, jak i na warunki rozwoju społeczno-gospodarczego całego kraju oraz poszczególnych regionów.

Działania zawarte w opracowanym po raz pierwszy programie wodno-środowiskowym kraju zostały zebrane w grupy działań podstawowych i uzupełniających z wyszczególnieniem kategorii działań; działania organizacyjno-prawne i edukacyjne, przemysł, gospodarka komunalna, kształtowanie stosunków wodnych oraz ochrona ekosystemów od wód zależnych, rolnictwo i leśnictwo, zagospodarowanie przestrzenne. Ponadto, w obrębie każdej kategorii utworzone zostały tematyczne grupy działań. Dodatkowo, każdemu działaniu przypisano jednostkę odpowiedzialną za jego realizację (są to m.in.: administracja samorządowa, właściciele i użytkownicy cieków i obiektów, zakłady przemysłowe, rolnicy, organy Inspekcji Ochrony Środowiska oraz Państwowej Inspekcji Sanitarnej, właściwe miejscowo nadleśnictwa, podmioty sprawujące nadzór nad obszarami chronionymi itp.).

Zgodnie z RDW, realizacja działań ujętych w pierwszym PWŚK powinna nastąpić do 22 grudnia 2012 r. i ma służyć zapobieganiu pogarszania się stanu czystości wszystkich wód oraz ekosystemów od wód zależnych, a do roku 2015 zapewnieniu osiągnięcia dobrego stanu tam, gdzie jest to technicznie oraz ekonomicznie możliwe. W uzasadnionych przypadkach cele środowiskowe zostaną osiągnięte w późniejszym terminie [15].

Bałtycki Plan Działań oraz wstępny Krajowy Program Wdrażania Bałtyckiego Planu Działań

Bałtycki Plan Działań (BPD) sformułowany przez Komisję Helsińską (dalej: HELCOM) przyjęty został na Konferencji Ministerialnej, która odbyła się w Krakowie, w dniu 15 listopada 2007 roku, w ramach Konwencji o ochronie środowiska morskiego obszaru Morza Bałtyckiego (zwanej Konwencją Helsińską). Podjęcie prac nad Planem wynikało z potrzeby poprawy stanu wód Morza Bałtyckiego i konieczności ograniczenia ładunków związków fosforu i azotu oraz substancji niebezpiecznych odprowadzanych głównie z lądu do tych wód.

Bałtycki Plan Działań zakłada osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego Bałtyku do roku 2021. Główne kierunki działań skoncentrowano na ograniczeniu eutrofizacji, zmniejszeniu dopływu substancji niebezpiecznych, ochronie środowiska naturalnego, w tym bioróżnorodności oraz działalności na morzu.

Polskim dokumentem, mającym na celu wdrożenie BPD, jest wstępny Krajowy Program Wdrażania BPD, opracowany w 2010 roku przez Ministerstwo Środowiska. Założono w nim podjęcie działań w czterech segmentach:

segment I — eutrofizacja, w ramach którego planuje się podjęcie działań:

- ustalenie dopuszczalnych dopływów biogenów i zaplanowanie działań,
- zmniejszanie ładunku biogenów dopływających z lądu,
- zmniejszenie ładunku biogenów z depozycji w powietrzu,

segment II — substancje niebezpieczne, w ramach którego planuje się podjęcie m.in.:

- ograniczanie emisji dioksyn i innych substancji niebezpiecznych z obiektów energetycznego spalania na niewielką skalę,
- wdrożenie wymagań HELCOM w sprawie prawidłowego postępowania z odpadami (składowiskami),
- działania wspierające rozwój i wdrażanie czystych technologii węglowych,
- badania nad występowaniem wybranych substancji niebezpiecznych i szacowanie ich toksyczności,
- wykrywanie źródeł wybranych substancji niebezpiecznych,
- wprowadzeniem restrykcji dla stosowania niektórych substancji,
- wdrażanie Konwencji Sztokholmskiej,
- rozwój efektywnego monitoringu biologicznego,
- kontynuacja prac HELCOM odnoszących się do radioaktywności,

segment III — bioróżnorodność i ochrona środowiska naturalnego, w ramach którego planuje się podjęcie m.in.:

- opracowanie zasad planowania przestrzennego w środowisku morskim, na wielką skalę i w ujęciu międzysektorowym,
- ustanowienie Bałtyckich Obszarów Chronionych HELCOM (BSPA),
- finalizacja i gdy jest to możliwe, wdrażanie planów zarządzania dla Bałtyckich Obszarów Chronionych (BSPAs),
- aktualizacja systemu klasyfikacji dla morskich siedlisk/biotopów Morza Bałtyckiego,
- aktualizacja Czerwonej Listy HELCOM,
- opracowanie ocen stanu ochrony niekomercyjnych gatunków ryb,
- rozwój metod oceny i raportowania wpływu rybactwa na bioróżnorodność,
- opracowanie i wdrażanie działań w zakresie zarządzania rybołówstwem w morskich obszarach chronionych,
- eliminacja nielegalnych, nieuregulowanych i nieraportowanych połowów (połowcy),

segment IV — działalność na morzu, w ramach którego planuje się podjęcie m.in.:

- opracowanie systemu monitorowania statków niespełniających ustaleń AFS (Międzynarodowa konwencja o kontroli szkodliwych systemów przeciwporostowych stosowanych na statkach);
- analiza możliwości i podjęcie działań dla redukcji emisji ze statków,
- poprawa dostępności portowych obiektów do odbioru ścieków,
- zastosowanie systemu „bez specjalnych opłat” do ścieków ze statków i odpadów schwytanych w sieci rybackie.
- promocja projektów, których celem jest usunięcie odpadów z obszarów przybrzeżnych i środowiska morskiego,
- rozwój najlepszych praktyk reagowania na wypadki na linii brzegowej i integracji krajowych planów interwencyjnych.

II.2.2 Dokumenty województwa zachodniopomorskiego

Strategia Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego

Rozwój gospodarczy regionu nie wpływa negatywnie na środowisko dzięki stosowaniu nowoczesnych technologii i urządzeń. Województwo spełnia standardy unijne w zakresie jakości wód i powietrza oraz gospodarowania odpadami. Region jest krajowym liderem w produkcji energii odnawialnej pochodzącej głównie z energii wiatru i spalania biomasy. Obszary chronione o bogatych walorach przyrodni-

czych, w tym obszary NATURA 2000, rozwijają się w sposób zrównoważony. Mieszkańcy województwa świadomi walorów przyrodniczych swojego miejsca zamieszkania, jakości środowiska i jego znaczenia dla zdrowia potrafią dbać o ten zasób. Atrakcyjny przyrodniczo i krajobrazowo region przyciąga licznych turystów, jest także doskonałym miejscem do życia dla jego mieszkańców. Turystyka i przyjazne dla środowiska rolnictwo, opierając się na racjonalnym wykorzystaniu zasobów naturalnych, stanowią ważny element gospodarki województwa.

Nowy model relacji ze środowiskiem: naciski polityczne i społeczne będą kształtować nowe podejście do środowiska naturalnego w sferze gospodarczej, zarządzaniu przestrzenią i sposobach spędzania wolnego czasu. Województwo o dużych zasobach naturalnych powinno tę tendencję traktować jako czynnik uatrakcyjnienia swojej oferty przy jednoczesnej minimalizacji ingerencji gospodarki i rozwoju urbanistycznego w środowisko.

Cele strategiczne wg SRWZ są następujące [16]:

- wzrost innowacyjności i efektywności gospodarowania
 - wzrost innowacyjności gospodarki,
 - wzrost konkurencyjności w krajowym i zagranicznym ruchu turystycznym,
 - wspieranie współpracy przedsiębiorstw i rozwoju przedsiębiorczości,
 - wspieranie wzrostu eksportu,
 - zintegrowana polityka morska,
 - restrukturyzacja i rozwój produkcji rolnej i rybactwa,
- wzmocnienie atrakcyjności inwestycyjnej regionu
 - podnoszenie atrakcyjności i spójności oferty inwestycyjnej regionu oraz obsługi inwestorów,
 - wzmacnianie rozwoju narzędzi wsparcia biznesu,
 - tworzenie i rozwój stref aktywności inwestycyjnej,
 - budowanie i promocja marki regionu,
- zwiększenie przestrzennej konkurencyjności regionu
 - rozwój funkcji metropolitalnych Szczecina,
 - rozwój aglomeracji miejskiej Koszalina,
 - rozwój ponadregionalnych, multimodalnych sieci transportowych,
 - wspieranie rozwoju infrastruktury społeczeństwa informacyjnego,
 - rozwój infrastruktury energetycznej,
 - poprawa dostępności do obszarów o walorach turystycznych i uzdrowiskowych,
- zachowanie i ochrona wartości przyrodniczych, racjonalna gospodarka zasobami
 - poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego,
 - ochrona dziedzictwa przyrodniczego i zrównoważone wykorzystanie zasobów,
 - zwiększanie udziału odnawialnych źródeł energii,
 - rozwój infrastruktury ochrony środowiska i systemu gospodarowania odpadami,
 - podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa,
 - rewitalizacja obszarów zurbanizowanych.

Rozległe lasy, akweny, grunty uprawne, fauna i flora oraz inne elementy przyrody i krajobrazu Pomorza Zachodniego składają się na jeden z najcenniejszych w skali kraju obszarów koegzystencji przyrody i człowieka. W innowacyjnym i proekologicznym podejściu do rozwoju regionu ich rola nie sprowadza się do ograniczeń i barier rozwojowych. Środowisko naturalne przenika się ze sferą urbanizacji, ma być wręcz jej integralnym, niejednokrotnie wiodącym elementem. Przemiany gospodarcze, w wyniku których wyhamowaniu produkcji rolniczej towarzyszy intensyfikacja ruchu turystycznego, w naturalny sposób powiązane są z oddziaływaniem na środowisko. Społeczność regionu świadoma dostępnych jej zasobów oraz związanej z tym odpowiedzialności będzie rozwijać mechanizmy asymilacji projektów gospodarczych z ich otoczeniem przyrodniczym. W związku z tym działania nastawione na zachowanie i ochronę środowiska oraz poprawę jego stanu będą wiązać się z rozwijaniem metod wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz innymi innowacyjnymi przedsięwzięciami o znaczeniu gospodarczym. Wspierany będzie także rozwój infrastruktury ochrony środowiska i gospodarowania powstałymi odpadami. Przedsiębiorczość i postęp technologiczny będące efektem wysokich standardów ekologicznych przełożą się na konkurencyjność regionu i jakość życia jego mieszkańców. Dla realizacji współczesnych wyzwań ekologicznych wykorzystane będą technologie środowiskowe, wprowadzające do środowiska mniej zanieczyszczeń oraz eksploatujące zasoby naturalne w sposób

zapewniający ich dłuższą dostępność, przy jednoczesnym zwiększeniu wzrostu gospodarczego i konkurencyjności.

- budowanie otwartej i konkurencyjnej społeczności
 - rozwój kadr innowacyjnej gospodarki,
 - zwiększanie aktywności zawodowej ludności,
 - rozwój kształcenia ustawicznego,
 - rozwój szkolnictwa zawodowego zgodnie z potrzebami gospodarki,
 - budowanie społeczeństwa informacyjnego,
 - zwiększanie dostępności i uczestnictwa w edukacji przedszkolnej,
- wzrost tożsamości i spójności społecznej regionu
 - wspieranie funkcji rodziny,
 - zwiększanie jakości i dostępności opieki zdrowotnej,
 - wspieranie rozwoju demokracji lokalnej i społeczeństwa obywatelskiego,
 - wzmacnianie tożsamości i integracji społeczności lokalnej,
 - rozwijanie dorobku kulturowego jako fundamentu tożsamości regionalnej,
 - przeciwdziałanie ubóstwu i procesom marginalizacji społecznej.

Regionalny Program Operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2007-2013 (RPO WZ)

Cel główny: rozwój województwa zmierzający do zwiększenia konkurencyjności gospodarki, spójności przestrzennej, społecznej oraz wzrostu poziomu życia mieszkańców. Realizacja celu głównego RPO WZ przyczyniać się będzie do osiągania założeń odnowionej Strategii Lizbońskiej, a także realizacji priorytetów polityki regionalnej Unii Europejskiej, ustanowionych dla celu Konwergencja. Cel główny programu jest spójny z celem strategicznym Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia, określonym jako tworzenie warunków dla wzrostu konkurencyjności gospodarki opartej na wiedzy i przedsiębiorczości, zapewniającej wzrost zatrudnienia oraz wzrost poziomu spójności społecznej, gospodarczej i przestrzennej.

Cel szczegółowy: poprawa atrakcyjności inwestycyjnej i spójności terytorialnej województwa. Cel ten jest spójny z następującymi celami Strategii Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego do roku 2020 [17]:

- zwiększanie przestrzennej konkurencyjności regionu,
- zachowanie i ochrona wartości przyrodniczych, racjonalna gospodarka zasobami,
- wzrost tożsamości i spójności społecznej regionu.

Zwiększenie ilości inwestycji możliwe jest między innymi dzięki poprawie spójności terytorialnej województwa. Dotychczasowe zaniedbania, wynikające z braku odpowiednich funduszy na modernizację ciągów drogowych, budowę obwodnic i bezkolizyjnych skrzyżowań na trasach o dużym natężeniu ruchu, to podstawowe deficyty w sieci drogowej. Należy je eliminować, gdyż mają wpływ na dostępność i atrakcyjność centrów gospodarczych, administracyjnych i turystycznych oraz portów morskich w regionie. Przedsięwzięcia w ww. zakresie jak również rozbudowy infrastruktury technicznej, powinny być także kierowane na potrzeby lokalne. W celu osiągnięcia spójności terytorialnej województwa oraz ze względu na istniejące dysproporcje w rozwoju podregionów, szczególną uwagę należy zwrócić na potrzeby inwestycyjne obszarów (NUTS 4) o szczególnie niekorzystnej sytuacji społeczno-gospodarczej. System energetyczny na obszarze województwa, m.in. z uwagi na konieczność współpracy z partnerami z UE, wymaga dostosowania sieci przesyłowej i dystrybucyjnej do potrzeb krajowego i europejskiego rynku energii elektrycznej, dostosowania istniejących obiektów sieciowych do aktualnych wymagań ochrony środowiska, rozbudowy w zakresie linii przesyłowych 220 i 400 kV i dystrybucyjnych 110 kV. Istniejące linie wysokiego napięcia należy modernizować; w aglomeracji szczecińskiej, w pasie nadmorskim oraz w południowowschodniej części województwa występuje konieczność znacznej rozbudowy i modernizacji sieci 110 kV głównie ze względu na poprawę pewności zasilania oraz planowany rozwój energetyki wiatrowej dużych mocy (m.in. rejony Choszczna, Ręcza, Myśliborza, Dębna, Barlinka, Krzęcina, Świnoujście, Niechorza, Stepnicy, Reska). Ważnym zadaniem jest przygotowanie i wdrożenie rozwiązań w zakresie składowania i unieszkodliwiania odpadów portowych oraz osadów z pogłębianych torów wodnych i basenów portowych, a także unieszkodliwianie odpadów poubojowych. Natomiast w zakresie odpadów komunalnych, wprowadzenie selektywnej zbiórki i minimalizacja unieszkodliwiania przez składowanie ze szczególnym uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji. Podejmowane próby rozwiązania obecnych i przyszłych

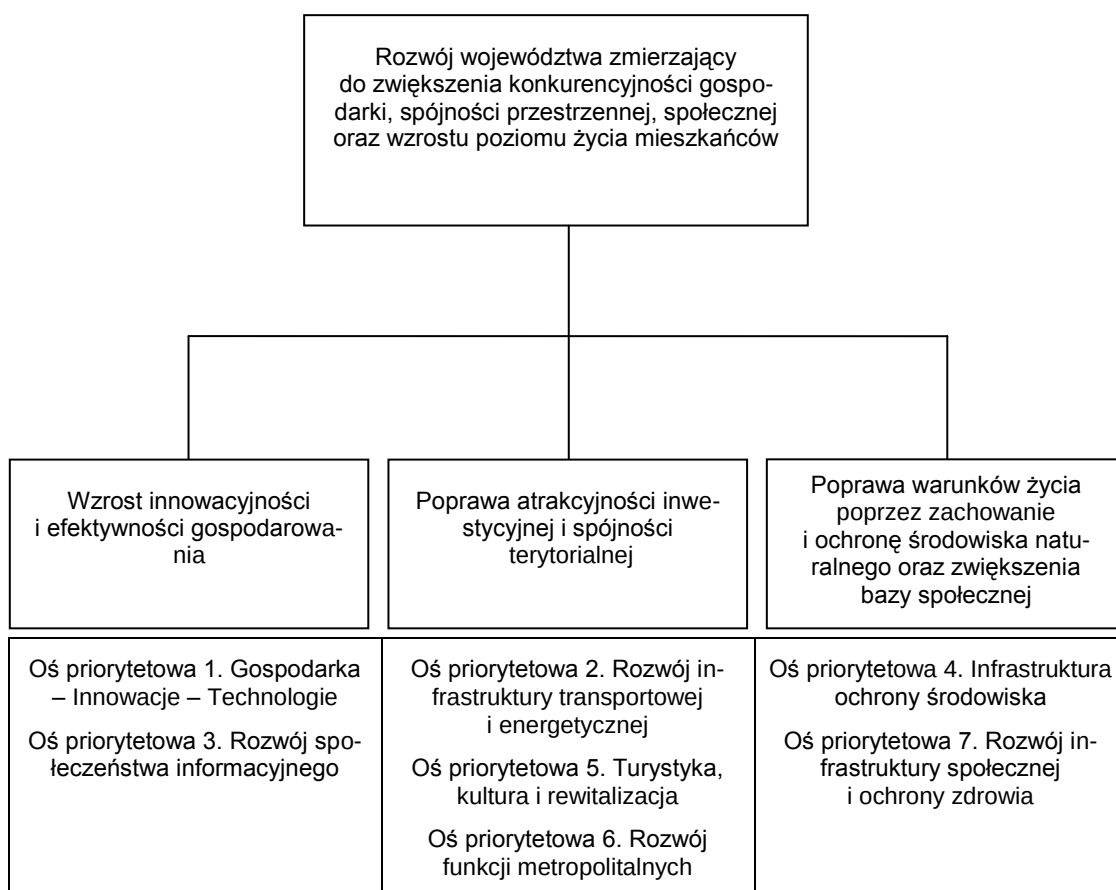
problemów w rejonie przygranicznym miasta Szczecin w zakresie dostępności komunikacyjnej centrum miasta dla osób przyjezdnych, transportu tranzytowego, jak i obsługi portu, terenów przemysłowych, dużych sklepów, hurtowni itp. jednoznacznie wskazują, że najbardziej efektywnym rozwiązaniem w zakresie komunikacyjnym będzie budowa drogowego obejścia zachodniego miasta (dużej obwodnicy miasta) wraz ze stałą przeprawą przez rzekę Odrę.

Cel szczegółowy: poprawa warunków życia poprzez zachowanie i ochronę środowiska naturalnego oraz zwiększenie bazy społecznej województwa. Cel ten jest spójny z następującymi celami Strategii Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego do roku 2020:

- zachowanie i ochrona wartości przyrodniczych, racjonalna gospodarka zasobami,
- budowanie otwartej i konkurencyjnej społeczności,
- wzrost tożsamości i spójności społecznej regionu.

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

- OŚ priorytetowa 1. Gospodarka- Innowacje- Technologie,
- OŚ priorytetowa 2. Rozwój infrastruktury transportowej i energetycznej,
- OŚ priorytetowa 3. Rozwój społeczeństwa informacyjnego,
- OŚ priorytetowa 4. Infrastruktura ochrony środowiska,
- OŚ priorytetowa 5. Turystyka, kultura i rewitalizacja,
- OŚ priorytetowa 6. Rozwój funkcji metropolitalnych,
- OŚ priorytetowa 7. Rozwój infrastruktury społecznej i ochrony zdrowia,
- OŚ priorytetowa 8. Pomoc techniczna.



Rysunek 1. Cele RPO WZ [17]

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego (Uchwała Nr XLV/530/10 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 19 października 2010 w sprawie uchwalenia zmiany Planu zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego)

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa jest, oprócz strategii rozwoju, drugim podstawowym dokumentem uchwalanym przez Sejmik Województwa, decydującym o rozwoju regionu. Plan zagospodarowania przestrzennego (Pzp) jest przeniesieniem zapisów strategii w sferę gospodarowania przestrzenią i tworzenia warunków do realizacji ponadlokalnych zamierzeń inwestycyjnych. Pzp województwa określa zasady kształtowania struktury przestrzennej województwa w długim horyzoncie czasowym. Formułowany w oparciu o zasadę prawidłowego i racjonalnego gospodarowania przestrzenią przyczynia się do osiągania zrównoważonego rozwoju województwa, uwzględniając w szczególności potrzeby [18]:

- wszechstronnego wykorzystania walorów jego nadmorskiego i nadodrzańskiego położenia,
- ochrony wykorzystania specyficznych zasobów i walorów środowiska przyrodniczego, kulturowego i krajobrazu w rozwoju społecznym i gospodarczym,
- poprawy standardu cywilizacyjnego i warunków życia mieszkańców,
- integracji struktury przestrzennej województwa,
- obronności i bezpieczeństwa państwa oraz ludzi i ich mienia.

Plan określa zasady organizacji struktury przestrzennej województwa: podstawowe elementy sieci osadniczej, rozmieszczenie infrastruktury komunikacyjnej, technicznej i społecznej oraz wymagania w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego i ochrony dóbr kultury z uwzględnieniem obszarów podlegających szczególnej ochronie. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego ułatwia koordynację strategii i rozlicznych zamierzeń oraz programów pod kątem czasu i miejsca ich realizacji.

Strategicznym celem zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego jest zrównoważony rozwój przestrzenny województwa służący integracji przestrzeni regionalnej z przestrzenią europejską i krajową, spójności wewnętrznej województwa, zwiększeniu jego konkurencyjności oraz podniesieniu poziomu i jakości życia mieszkańców do średniego poziomu w Unii Europejskiej.

Dla realizacji tego celu strategicznego należy [18]:

- pogłębiać integrację województwa zachodniopomorskiego z przestrzenią krajową, europejską i Regionem Morza Bałtyckiego, sprzyjającą podniesieniu konkurencyjności województwa,
- chronić środowisko i jego walory, prowadzić racjonalną gospodarkę zasobami przyrody, kopalin, wód, gleb i lasów,
- chronić zasoby dziedzictwa kulturowego, zabytki, dobra kultury współczesnej i krajobraz,
- wpływać na kształtowanie w województwie policentrycznej sieci osadniczej z biegunami wzrostu w Szczecinie i Koszalinie, wzmacniać powiązania między tymi miastami,
- rozwijać i wzmacniać funkcje metropolitarne Szczecina, dążąc do nadania im zasięgu ponadregionalnego i transgranicznego,
- rozwijać infrastrukturę społeczną, zaspokajającą potrzeby zwłaszcza w dziedzinie mieszkalnictwa, ochrony zdrowia i edukacji,
- stymulować rozwój gospodarczy z wykorzystaniem istniejącego potencjału gospodarczego, kadr i zasobów naturalnych, wspierać sektory gospodarki opartej na wiedzy i innowacji,
- rozwijać system transportowy zintegrowany z systemem krajowym i europejskim, zapewniający spójność wewnętrzną województwa,
- rozwijać systemy infrastruktury technicznej, zapewniające odpowiedni standard życia mieszkańców i ochronę środowiska,
- wspierać przekształcenia na obszarach wiejskich w kierunku rozwoju pozarolniczej aktywności ekonomicznej i przekształcenia popegeerowskiego systemu osadniczego,
- likwidować problemy rozwojowe na obszarach stagnacyjnych, kreować nowe obszary wzrostu.

Plan gospodarki odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy 2013-2018

Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy 2013-2018 został przyjęty Uchwałą Nr XXXI/343/09 Sejmiku Województwa Za-

chodniopomorskiego z dnia 16 czerwca 2009 r oraz zaktualizowany Uchwałą nr XLII/488/10 przez Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego w dniu 22 czerwca 2010 r. Dokument zawiera analizę stanu gospodarki odpadami w województwie w podziale na rodzaje odpadów, głównych problemów oraz wyznacza cele i działania zmierzające do poprawy tego stanu i wynikające z dokumentu wyższego szczebla jakim był na czas tworzenia dokumentu Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010. Przedstawione w Planie cele i zadania dotyczą okresu 2009-2012 oraz perspektywnie okresu 2013-2018. Dla odpadów komunalnych cele przedstawiają się następująco:

Cele główne (przyjęte w KPGO 2010 do realizacji w planach gospodarki odpadami) [19]:

- zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska,
- zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów, ze szczególnym uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji,
- zamknięcie do końca 2009 r. wszystkich składowisk niespełniających przepisów prawa,
- zwalczanie nielegalnego składowania odpadów.

Cele szczegółowe (zgodne z celami zawartymi w KPGO 2010, z uwzględnieniem regionalnych problemów).

Główne kierunki działań w zakresie gospodarowania odpadami (wynikające z KPGO 2010) [19]:

- zbudowanie zamkniętego (kompletnego) systemu gospodarowania odpadami z uwzględnieniem recyklingu wewnętrznego i wykorzystania odpadów, jako surowców wtórnych w ramach województwa i poza nim,
- intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej właściwe postępowanie z odpadami oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie,
- wypracowanie i monitorowanie rzeczywistych wskaźników wytwarzania i morfologii odpadów celem zdiagnozowania potrzeb w zakresie gospodarowania odpadami,
- wspieranie wdrażania efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym technologii pozwalających na odzyskiwanie energii zawartej w odpadach w procesach termicznego i biochemicznego ich przekształcania,
- weryfikacja lokalizacji dotychczas istniejących składowisk odpadów oraz eliminowanie uciążliwości dla środowiska związanych z ich eksploatacją, w tym zamykanie i rekultywacja składowisk niespełniających wymogów prawa,
- wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- wyeliminowanie praktyk niewłaściwej eksploatacji i rekultywacji składowisk odpadów.

Strategia Rozwoju Turystyki w Województwie Zachodniopomorskim do 2015 roku

Dokument ten opisuje koncepcję kompleksowego rozwoju gospodarki turystycznej w regionie. Ze względu na charakter krajobrazu Pomorza Zachodniego gospodarka turystyczna regionu zależna jest w dużej mierze od jakości i stopnia rozwoju infrastruktury na styku środowisk wodnego i lądowego, a są to z reguły tereny cenne przyrodniczo. Kwestie ochrony środowiska przyrodniczego są uwzględnione przede wszystkim w Priorytecie 3 Kształtowanie Przestrzeni Turystycznej. W Strategii właśnie w tym miejscu podkreślono, iż przestrzeń turystyczna opiera się w dużej mierze na zasobach środowiska naturalnego. Konieczne jest również monitorowanie skutków zmian w środowisku wywołanych przez turystykę. W ramach tego Priorytetu określono cel operacyjny- kształtowanie środowiska w kontekście rozwoju przestrzeni turystycznej. Opisując go podkreślono, że przed przystąpieniem do realizacji działań dotyczących kształtowania przestrzeni turystycznej powinno się dysponować wiedzą o ich możliwym wpływie na środowisko i społeczność lokalną zamieszkującą tą przestrzeń i na co dzień. Niestety tylko jedno działanie zaplanowane w ramach realizacji powyższego celu odnosi się bezpośrednio do ochrony środowiska, a mianowicie działanie- innowacje na rzecz ekorozwoju w turystyce. W ramach tego działania wdrażane będą inwestycje nawiązujące w technice budowania do tradycji regionalnej przy wykorzystaniu nowoczesnych systemów grzewczych (pompy ciepłe, kolektory i panele słoneczne) [20].

Walory przyrodnicze województwa uwzględniono też w Priorytecie 1 Rozwój Markowych Produktów Turystycznych Pomorza Zachodniego poprzez zapisy o rozwoju różnych form turystyki aktywnej, w tym ekoturystyki uprawianej na terenach pojezierno-leśnych, w dolinach rzecznych oraz na wybrzeżu morskie. W Priorytecie tym przewiduje się rozwój sieci centrów edukacji przyrodniczej i ścieżek

przyrodniczych. Działania na rzecz ochrony środowiska są rozproszone również w kilku innych miejscach strategii:

- cel operacyjny: zwiększanie dostępności turystycznej Regionu; działanie- wspomaganie proekologicznych rozwiązań transportowych w miejscowościach i obszarach o największym natężeniu ruchu turystycznego, w tym w otulinach Parków Narodowych i na obszarach przyrodniczo-cennych,
- cel operacyjny: opracowanie i wdrożenie systemu badań rynku turystycznego w Regionie; działanie- rozwój badań nad chłonnością i przepustowością turystyczną obszarów i szlaków turystycznych, w tym:
 - opracowanie metodologii pomiaru chłonności obszarów i przepustowości szlaków turystycznych regionu,
 - oszacowanie parametrów dla obszarów turystycznych województwa,
 - stały pomiar parametrów,
 - analiza konieczności wprowadzenia zmian mających na celu ukierunkowanie strumieni turystycznych w regionie.

Program Edukacji Ekologicznej dla Województwa Zachodniopomorskiego

Program jest dokumentem planowania strategicznego, stawiającym cele i kierunki polityki ekologicznej województwa oraz określającym działania, jakie wynikają z Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej. Jego celem jest koordynacja działań związanych z edukacją ekologiczną mających miejsce na terenie województwa zachodniopomorskiego, a prowadzonych przez różnorodne jednostki.

Program powstał w 2010 r. w wyniku Zarządzenia Marszałka Województwa. Powołano zespół doradczy składający się m. in. z przedstawicieli WFOŚiGW w Szczecinie, RDOŚ, Kuratorium Oświaty i Wydziałów Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego, który opracował niniejszy dokument. Program przyjęto uchwałą nr XVIII/175/08 Sejmiku Województwa dnia 31 marca 2008r.

Treść dokumentu powstała w znacznym stopniu opierając się na badaniach ankietowych oraz wywiadach pogłębionych przeprowadzonych głównie z przedstawicielami samorządów lokalnych, placówek oświatowych, organizacji pozarządowych oraz jednostek zarządzających obszarami leśnymi i cennymi przyrodniczo.

Cele edukacji ekologicznej to [21]:

- kształtowanie świadomości ekologicznej mieszkańców województwa zachodniopomorskiego ze szczególnym uwzględnieniem dzieci i młodzieży poprzez budzenie zainteresowania wzajemnie powiązаныmi kwestiami ekonomicznymi, społecznymi, politycznymi i ekologicznymi,
- umożliwianie mieszkańcom województwa zachodniopomorskiego zdobywania wiedzy i umiejętności, które są niezbędne dla poprawy stanu środowiska i zmniejszenia procesu postępującej degradacji w szczególności poprzez rozwój bazy służącej realizacji programów edukacyjnych,
- tworzenie proekologicznych wzorców zachowań, kształtowanie postaw, wartości i przekonań, uwzględniających troskę o jakość środowiska w województwie zachodniopomorskim, poprzez praktyczne poznanie problematyki środowiskowej i wynikających z niej zagrożeń. Promocja racjonalnego korzystania ze środowiska, a także wspieranie realizacji projektów- kampanii i programów aktywnej edukacji obejmujących znaczną liczbę odbiorców.

W programie znalazły się także informacje o poszczególnych jednostkach i ośrodkach edukacji wraz z opisem działań jakie prowadzą, zidentyfikowane problemy dotyczące prowadzenia działań z edukacji ekologicznej, wyniki analizy SWOT oraz wykaz instrumentów służących do realizacji programu.

Strategia rozwoju gospodarki morskiej w Województwie Zachodniopomorskim do roku 2015

Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego uchwałą Nr XXXIV/397/06 z dnia 23 października 2006r. przyjął program wojewódzki pn. Strategia rozwoju gospodarki morskiej w Województwie Zachodniopomorskim do roku 2015. Zaktualizowany program wojewódzki wraz z raportem ewaluacyjnym i strategiczną oceną oddziaływania na środowisko został przyjęty uchwałą Zarządu Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 6 grudnia 2010 roku nr 2196/10.

W programie tym określono 16 celów strategicznych, z których szczególnie istotne z punktu widzenia zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska województwa są [22]:

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

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

Program Małej Retencji Wód dla Województwa Zachodniopomorskiego do roku 2015

Dokument ten, opracowany na podstawie porozumienia z dnia 11 kwietnia 2002 roku, zawartego pomiędzy Ministrem Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Ministrem Środowiska, Prezesem Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa oraz Prezesem Zarządu Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w sprawie współpracy na rzecz zwiększenia rozwoju małej retencji wodnej oraz upowszechniania i wdrażania proekologicznych metod retencjonowania wody, został zatwierdzony w dniu 28 czerwca 2004 r. uchwałą Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego nr XV/173/04..

Program opracowano w układzie zlewniowym, uwzględniając jednak również podział administracyjny. Podczas kwalifikowania obiektów do realizacji przyjęto zasadę, aby priorytetowo traktować obiekty planowane do wykonania w górnych partiach zlewni, mając na względzie potrzebę poprawy bilansu wodnego w szczególności tych fragmentów zlewni, w których często obserwuje się zaniki przepływu wody. Przy systematycznym rozwoju zabudowy retencyjnej, poczynając od górnych części zlewni, można doprowadzić do wyraźnego zmniejszenia się zagrożenia powodziowego w dolnym biegu rzeki. Powyższą zasadą kierowano się, planując budowę nowych zbiorników wodnych dolinowych i stabilizację poziomu wody w jeziorach. Wzięto jednak również pod uwagę konieczność ochrony przed powodzią Białogardu i Trzebiatowa.

W programie przyjęto odbudowę istniejących budowli piętrzących, uwzględniając budowę przepławek dla ryb, co powinno umożliwić sukcesywne udrażnianie rzek dla potrzeb migracji ryb, zwłaszcza ryb dwuśrodowiskowych.

Zaproponowane w programie obiekty małej retencji- zbiorniki dolinowe, budowle piętrzące, podpiętrzane (stabilizowane) jeziora oraz stawy wiejskie i rybne zostały zestawione tabelarycznie.

Program przewiduje realizację do 2015 roku obiektów małej retencji [23]:

- zbiorniki dolinowe- 15 obiektów,
- stabilizacja poziomu wody w jeziorach- 27 obiektów,
- stawy wiejskie- 13 obiektów,
- budowle piętrzące- 119 obiektów.

Program budowy przepławek dla ryb na terenie Województwa Zachodniopomorskiego

Mając na uwadze zmiany, jakie w rzekach powodują budowle i urządzenia piętrzące, a zwłaszcza przerwanie ciągłości biologicznej rzek, w dniu 29 marca 2004 r. Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego uchwałą nr XII/134/04 przyjął program. W dokumencie tym przewidziano budowę 142 obiektów, których realizację podzielono na trzy etapy [24]:

- w etapie I przewidziano budowę przepławek na rzekach Przymorza, bezpośrednio uchodzących do Morza Bałtyckiego, takich jak Wieprza, Parsęta, Unieście, Rega i Błotnica oraz ich dopływach- budowa przepławek przy 69 istniejących budowlach piętrzących,
- w etapie II uwzględniono rzeki wraz z dopływami, uchodzące do Odry i Zalewu Szczecińskiego, takie jak Myśla, Kurzyca, Rurzyca, Tywa, Płonia, Ina, Gowienica, Gunica i Wołczenica- budowa 54 przepławek przy istniejących obiektach piętrzących,
- w etapie III przewidziano budowę przepławek przy istniejących budowlach piętrzących na rzekach i ich dopływach mających ujścia do Warty, takich jak Drawa i Gwda- wykonanie 19 przepławek.

Aktualizacja Wieloletniego Programu Inwestycyjnego Zachodniopomorskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych 2008-2030 wraz z oceną wykonania za okres 2008-2010

Program ten, opracowany przez Zachodniopomorski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Szczecinie (ZZMiUW), został w marcu 2011 r. zatwierdzony przez Dyrektora tej jednostki. Dokument stanowi aktualizację Wieloletniego Programu Inwestycyjnego po dwóch latach realizacji. Dokument ten został poddany konsultacjom w ramach obrad Rady Gospodarki Wodnej działającej przy RZGW w Szczecinie, Zachodniopomorskiej Izby Rolniczej oraz Komisji Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego.

Celem programu było wskazanie priorytetowych zadań inwestycyjnych planowanych do realizacji przez ZZMiUW. Aktualizacja WPI umożliwiła zweryfikowanie i urealnienie potrzeb inwestycyjnych w zakresie melioracji wodnych podstawowych, małej retencji oraz melioracji wodnych szczegółowych.

Przewidziano następujące źródła finansowania inwestycji wymienionych w programie: budżet państwa, w tym środki przewidziane na realizację „Programu dla Odry - 2006”, NFOŚiGW, WFOŚiGW w Szczecinie w Szczecinie, PROW 2007–2013, Program Operacyjny „Zrównoważony rozwój sektora rybołówstwa i nadbrzeżnych obszarów rybackich 2007–2013”, RPO WZ, POIiŚ instrument Unii Europejskiej LIFE+. W programie ujęto m.in. budowę 2 suchych zbiorników, 41 zadań inwestycyjnych dotyczących stopni wodnych, 262 - jazów, budowli piętrzących i przepławek dla ryb, 377,5 km zadań dotyczących wałów przeciwpowodziowych, odbudowę urządzeń melioracji wodnych szczegółowych dla ponad 3 tys. ha.

W omawianej aktualizacji programu przedstawiono również wyniki jego realizacji, osiągnięte w latach 2008–2010: opracowano 115 dokumentacji technicznych dla zadań planowanych do realizacji, podpisano 75 kontraktów na roboty budowlano-montażowe i zakończono 50 zadań inwestycyjnych [25].

Program działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych

Program ten został wprowadzony rozporządzeniem Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Szczecinie nr 2/2008 z dnia 6 maja 2008 r. w sprawie wprowadzenia programu działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych. (Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego nr 48, poz. 1025), wydanym na podstawie art. 47 ust. 7 ustawy - Prawo wodne. Program ten ma na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych i obejmuje obszar szczególnie narażony (OSN), wyznaczony rozporządzeniem Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Szczecinie nr 1/2008 z dnia 19 marca 2008 r. i obejmujący teren położony w zlewni rzeki Płoni od jej źródeł do km 18+000 rzeki.

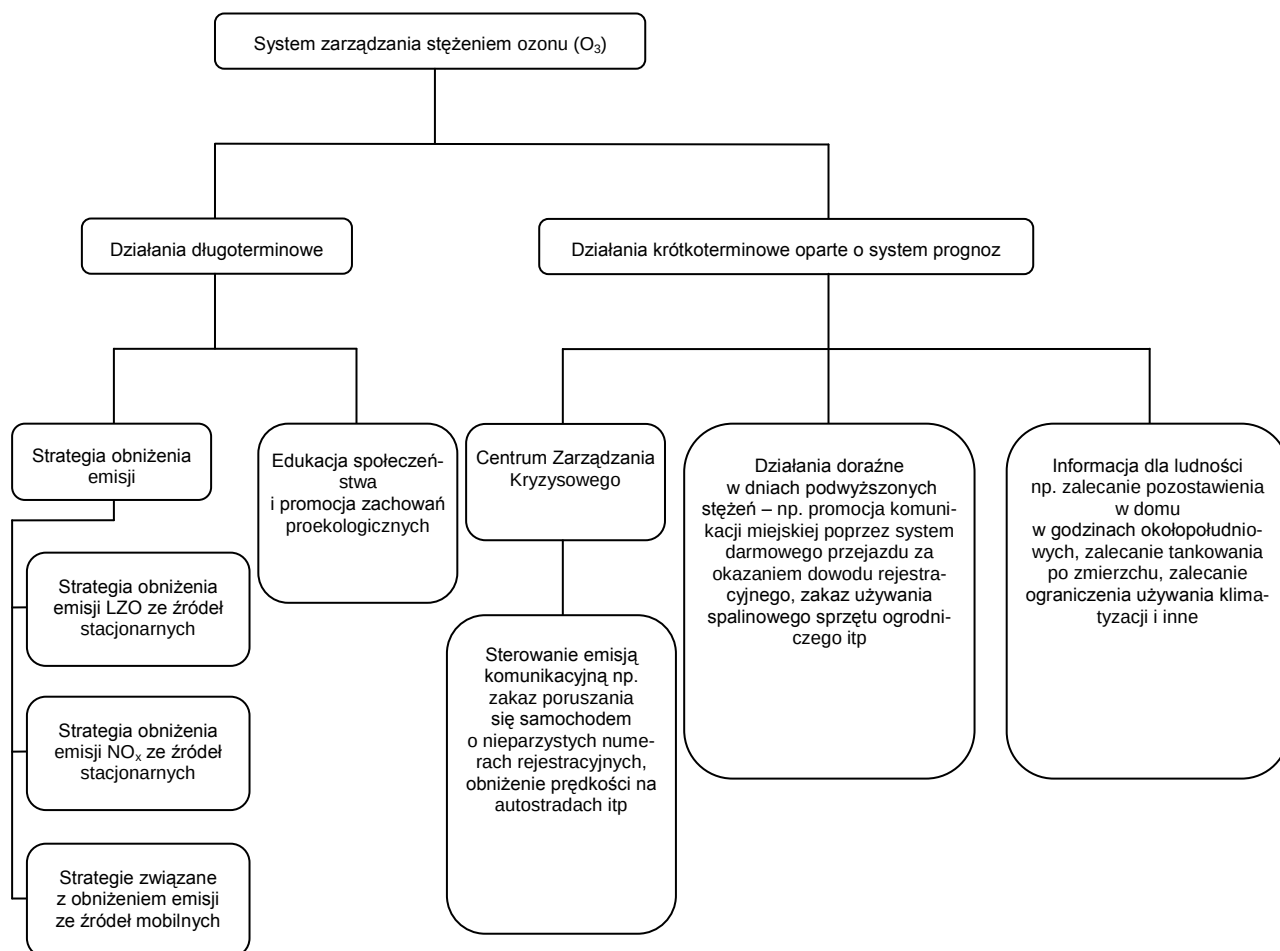
Program ten obejmuje następujące podstawowe kierunki działań [26]:

- poprawa praktyki rolniczej, obejmująca środki zaradcze związane ze zmianą sposobów nawożenia, gospodarki nawozami i gospodarki gruntami w gospodarstwach rolnych,
- edukację i doradztwo (szkolenia rolników, doradztwo dla gospodarstw rolnych), w szczególności w zakresie dobrych praktyk rolniczych,
- kontrolę wypełniania przez rolników obowiązków wynikających z programu,
- monitoring skuteczności programu (obejmujący monitorowanie wód i gleb).

Program ochrony powietrza dla strefy zachodniopomorskiej, którą stanowi obszar województwa zachodniopomorskiego z wyłączeniem aglomeracji szczecińskiej, ze względu na przekroczenie poziomu docelowego określonego dla ozonu

Głównych przyczyn powstania ozonu upatruje się w dynamicznym rozwoju przemysłu, transportu i urbanizacji miast. W rezultacie istniejące tło ozonu jest na tyle wysokie, że w celu dotrzymania poziomu docelowego dla tego zanieczyszczenia konieczne jest drastyczne obniżenie emisji prekursorów- zarówno tlenków azotu jak i NMLZO. Działania te wiążą się z ogromnymi kosztami, a mogą okazać się niewystarczające. Bardzo istotny jest też fakt, iż znaczna część emisji NMLZO jest pochodzenia naturalnego- emisja z obszarów leśnych, łąk czy upraw i jest niezależna od człowieka. W skali kraju emisja NMLZO ze źródeł naturalnych to około 40% całości. Lokalne, a nawet regionalne działania podejmowane na obszarze miasta, aglomeracji lub województwa prawdopodobnie nie spowodują trwałego, długoterminowego obniżenia stężeń ozonu, zwłaszcza w stosunku do wskaźników charakteryzujących niższe stężenia (już 120÷130 µg/m³- mniej więcej tego rzędu najwyższe stężenia wystąpiły na terenie strefy zachodniopomorskiej w 2008 r.). Ze względu na bardzo wysoki udział tła ozonu w całkowitych stężeniach oraz na jego transgraniczny charakter wypracowane i wdrożone powinny

być działania naprawcze w skali całej Europy, a nawet w skali globalnej. Niezbędne są dalsze zmiany w systemie prawnym i podjęcie wspólnych działań na terenie przynajmniej całej UE.



Rysunek 2. System zarządzania stężeniami ozonu [27]

Poniżej załączono listę proponowanych kierunków działań, które stopniowo są i powinny nadal być wdrażane w strefie zachodniopomorskiej, ale również na terenie aglomeracji szczecińskiej, gdyż działania podejmowane na terenie aglomeracji mają istotny wpływ na stężenia w strefie [27]:

- w zakresie obniżenia emisji ze źródeł komunikacyjnych:
 - zakup przez lokalne władze pojazdów bardziej przyjaznych dla środowiska (pojazdy użyteczności publicznej, zakładów unieszkodliwiania odpadów, zakładów wodociągowych, gazowych itp.),
 - wprowadzenie zachęt finansowych dla właścicieli pojazdów wykorzystujących alternatywne paliwa (np. pojazdy elektryczne itp.),
 - modernizacja systemów transportu miejskiego, usprawnienie miejskiej komunikacji, tworzenie zachęt do korzystania z transportu miejskiego,
 - budowa ścieżek rowerowych (akcje: zamień samochód na rower),
 - modernizacja infrastruktury drogowej w miastach, budowa obwodnic,
 - budowa infrastruktury bezkolizyjnego ruchu tranzytowego (budowa obwodnic, autostrad, dróg szybkiego ruchu itp.),
 - wzmożone badania pojazdów pod względem emisji zanieczyszczeń,
 - szkolenia kierowców w celu usprawnienia ruchu drogowego (nauka płynnej jazdy, zwiększenie kultury jazdy),
 - wprowadzanie w centrach miast stref z zakazem poruszania się wszelkich pojazdów,
 - zachęty finansowe przy wymianie modeli samochodów starszego typu na nowe,
 - wykorzystanie istniejących linii kolejowych dla autobusów szynowych,
 - zastosowanie systemów zarządzania ruchem drogowym, w tym w technologii ITS.
- w zakresie ograniczanie emisji powierzchniowej (niskiej, rozproszonej emisji komunalno-

bytowej i technologicznej):

- termomodernizacje obiektów miejskich zgodnie z najwyższymi standardami energooszczędności, kontrola szczelności przewodów połączeniowych i instalacji rurowych oraz sprawności urządzeń służących do załadunku i rozładunku rozpuszczalników LZO,
- kontrola szczelności zbiorników magazynowych.

Program ochrony powietrza dla strefy powiat szczecinecki, w której został przekroczony poziom docelowy benzo(a)pirenu w powietrzu

Kierunki działań w celu przywrócenia standardów jakości powietrza w zakresie emisji benzo(a)pirenu w powiecie szczecineckim [28]:

- w zakresie ograniczenia emisji powierzchniowej tworzenie i realizowanie:
 - programów ograniczania niskiej emisji zawierających warunki udzielania pomocy finansowej dla osób fizycznych i podmiotów gospodarczych prowadzących usługi towarzyszące budownictwu mieszkaniowemu (określonych w definicji emisji powierzchniowej), szczególnie w obszarze przekroczeń:
 - wymiany istniejących źródeł ciepła w postaci niskowydajnych i nieekologicznych kotłów węglowych centralnego ogrzewania i pieców kaflowych na nowe ekologiczne i wysokosprawne źródła ciepła,
 - podłączania do sieci ciepłowniczej, w sposób uzasadniony warunkami technicznymi i ekonomicznymi,
 - wykorzystania źródeł energii odnawialnej w postaci pomp ciepła, układów solarnych, *wykorzystania energii wiatru, które stanowiłyby uzupełniające źródła pozyskiwania energii cieplnej;*
 - ograniczenia emisji poprzez termomodernizację budynków (ocieplenia i wymiana okien),
 - prowadzenia kampanii informacyjno-promocyjnej na rzecz uświadomienia społeczeństwa o korzyściach płynących z wymiany starego typu pieców i kotłów na nowe;
 - zakaz spalania odpadów drzewnych z zawartością klejów i innych substancji chemicznych obowiązujący mieszkańców oraz kontrola przestrzegania tego zakazu przez służby miejskie,
 - uwzględnianie w ramach przygotowywanych Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowywania przestrzennego poszczególnych gmin oraz planów zagospodarowywania przestrzennego zapisów wpływających na jakość powietrza poprzez:
 - zapewnienie „przewietrzania” terenów zurbanizowanych, ze szczególnym uwzględnieniem obszaru przekroczeń,
 - stosowanie wymogów dotyczących zaopatrywania mieszkań i lokali usługowych towarzyszących budownictwu mieszkaniowemu (określonych w definicji emisji powierzchniowej) w energię ciepłą z miejskiej sieci ciepłowniczej, a w przypadku gdy jest to technicznie niemożliwe i ekonomicznie nieuzasadnione alternatywne stosowanie indywidualnych kotłowni gazowych, ogrzewania elektrycznego lub odnawialnych źródeł energii jak: kolektory słoneczne, pompy ciepła, układy wykorzystujące siłę wiatru oraz kotłów na paliwo stałe stosujące technologię zapewniającą minimalne wskaźniki emisji gazów i pyłów (nie dopuszczać obsługi nowych budynków z kotłowniami na paliwo stałe w obszarze przekroczeń),
 - lokalizowanie wielkopowierzchniowych obiektów usługowo-handlowych na obrzeżach miast w celu ograniczenia natężenia ruchu w centrum miasta; określenie wymogów dotyczących pozyskiwania ciepła i energii dla planowanych przedsięwzięć w sektorze gospodarczym ze wskazaniem na paliwa ekologiczne; dla obszarów nieobjętych planem zagospodarowania przestrzennego, gdzie do pozwolenia na wykonanie robót budowlanych jest wymagana decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu przy jej wydawaniu należy uwzględniać zapisy dotyczące ogrzewania wynikające z programu ochrony powietrza;
- w zakresie zmniejszenia emisji ze źródeł usługowych i przemysłowych [28]:

- prowadzenie kontroli dotrzymywania przez zakłady standardów emisyjnych oraz przestrzegania warunków wydanych decyzji na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza,
- modernizacja instalacji do produkcji energii, w tym wprowadzanie nowoczesnych technik spalania paliw, mających na celu ograniczenie emisji benzo(a)pirenu, zwłaszcza w obszarze przekroczeń,
- wprowadzanie ograniczeń dla nowych inwestycji w zakresie stosowanych paliw,
- stosowania wysokiej jakości węgla lub zmiana nośnika na bardziej ekologiczny,
- wprowadzanie ograniczeń dla nowo powstających punktów gastronomicznych w zakresie stosowania technologii zapewniających obniżenie emisji benzo(a)pirenu (np. poprzez stosowanie konwerterów katalitycznych),
- zakaz spalania odpadów drzewnych z zawartością klejów i innych substancji chemicznych obowiązujący instalacje zlokalizowane na terenie powiatu szczecińskiego, które nie spełniają wymogów spalarni odpadów niebezpiecznych;
- w zakresie ograniczania emisji powstającej w czasie pożarów lasów i wypalania łąk, ściernisk, pól:
 - zapobieganie pożarom w lasach (uświadamianie społeczeństwa, zakazy wchodzenia w trakcie suszy, sprzątanie lasów),użytkowanie terenów publicznych z wykorzystaniem odpowiednich praktyk wykorzystujących użycie ognia,
- skuteczne egzekwowanie zakazu wypalania łąk, ściernisk i pól;
- w zakresie ograniczania emisji liniowej z transportu drogowego należy:
 - dążyć do sukcesywnej wymiany taboru, w tym wykorzystywanego przez samorządy oraz jednostki podległe i spółki komunalne na spełniający europejskie normy czystości spalin (eliminacja taboru EURO 0 i EURO 1 zarządzanego m.in. przez Komunikację Miejską Sp. z o.o. w Szczecinku i Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Szczecinku),
 - budowa ścieżek rowerowych i wspomaganie promocyjne akcji korzystania z rowerów i komunikacji zbiorowej przez mieszkańców,
- w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi:
 - wprowadzanie odpowiednich regulacji prawnych, uniemożliwiających spalanie odpadów, na terenach prywatnych posesji, poprzez odpowiednie zmiany regulaminów utrzymania czystości i porządku w gminach,
 - usprawnianie infrastruktury recyklingu, w celu ułatwienia zbiórki odpadów, zgodnie z obowiązującymi planami gospodarki odpadami,
 - prowadzenie kampanii edukacyjnych, informujących społeczeństwo o zagrożeniach dla zdrowia płynących z „otwartego” spalania odpadów.

Program ochrony powietrza dla strefy powiat gryfiński, w której został przekroczony poziom docelowy benzo(a)pirenu w powietrzu

Kierunki działań w celu przywrócenia standardów jakości powietrza w zakresie emisji benzo(a)pirenu w powiecie gryfińskim [29]:

- w zakresie ogrzewania indywidualnego (węgiel i drewno):
 - tworzenie programów zachęcających do wymiany pieców na bardziej zaawansowane technologicznie,
 - stosowanie rabatów, dopłat przy wymianie starych pieców na nowe,
 - prowadzenie kampanii na rzecz uświadamienia społeczeństwa o korzyściach płynących z wymiany starego typu pieców na nowe (ryzyko związane z toksycznością opalania węglem i drewnem - emisja dioksan podczas niecałkowitego spalania, itp.),
 - wprowadzanie przepisów lokalnych dotyczących sposobu ogrzewania mieszkań,
- w zakresie przetwórstwa mięsnego na skalę komercyjną (fast foody, restauracje, itp.)
 - stosowanie metod smażenia mięsa (np. z konwerterem katalitycznym), zapewniających obniżenie emisji benzo(a)pirenu,
 - stosowanie zachęt finansowych dla restauracji, które są skłonne wymienić systemy wentylacyjne,
 - promocja w lokalnych społecznościach obiektów przetwórstwa mięsa stosujących metody smażenia zapewniające obniżenie emisji benzo(a)pirenu,

- w zakresie ograniczania emisji powstającej w czasie pożarów lasów i wypalania łąk, ściernisk, pól:
 - zapobieganie pożarom w lasach (uświadamianie społeczeństwa, zakazy wchodzenia w trakcie suszy, sprzątanie lasów),
 - użytkowanie terenów publicznych z wykorzystaniem odpowiednich praktyk wykorzystujących użycie ognia,
 - skuteczne egzekwowanie zakazu wypalania łąk, ściernisk i pól,
- w zakresie gospodarowania zużytymi oponami:
 - likwidacja „dzikich” składowisk zużytych opon,
 - zapewnienie możliwości odpowiedniego składowania zużytych opon,
 - szkolenie jednostek straży pożarnych dotyczące prawidłowego gaszenia pożarów opon,
 - utworzenie programów dotyczących odzysku i recyklingu zużytych opon,
 - wyznaczenie specjalnych dni zbiórki zużytych opon,
- w zakresie ograniczania emisji liniowej z pojazdów poruszających się po drogach, i poza nimi np. maszyn rolniczych, budowlanych, przemysłowych, samolotów, lokomotyw [29]:
 - zmiana typu stosowanego paliwa, promowanie alternatywnych paliw,
 - stosowanie nowszych technologii w wyżej wymienionych pojazdach,
 - promocja innych środków transportu (rower, transport publiczny, itp.),
 - szkolenia kierowców i obsługi maszyn dotyczące zmniejszania emisji poprzez odpowiednie użytkowanie pojazdów,
 - stosowanie zachęt finansowych do wymiany sprzętu na bardziej przyjazny środowisku,
 - rozwijanie infrastruktury kolejowej oraz transportu masowego,
 - uświadomienie społeczeństwa o konieczności przekazania do odpowiedniego unieszkodliwienia zużytych olejów,
- w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi:
 - wprowadzanie odpowiednich regulacji prawnych, uniemożliwiających spalanie odpadów na terenach prywatnych posesji,
 - usprawnianie infrastruktury recyklingu, w celu ułatwienia zbiórki odpadów,
 - zachęcenie do stosowania kompostowników,
 - stworzenie specjalnego systemu programów zbiórki odpadów zielonych pochodzących z ogrodów,
 - zbiórka makulatury,
 - prowadzenie kampanii edukacyjnych, informujących społeczeństwo o zagrożeniach dla zdrowia płynących z „otwartego” spalania odpadów.

Program ochrony powietrza dla strefy miasto Koszalin, w której został przekroczony poziom docelowy benzo(a)pirenu w powietrzu

Kierunki działań w celu przywrócenia standardów jakości powietrza w zakresie emisji benzo(a)pirenu w strefie miasto Koszalin [30]:

- w zakresie ogrzewania indywidualnego (węgiel i drewno):
 - tworzenie programów zachęcających do wymiany pieców na bardziej zaawansowane technologicznie,
 - stosowanie rabatów, dopłat przy wymianie starych pieców na nowe,
 - prowadzenie kampanii na rzecz uświadomienia społeczeństwa o korzyściach płynących z wymiany starego typu pieców na nowe (ryzyko związane z toksycznością opalania węglem i drewnem- emisja dioksyn podczas niecałkowitego spalania, itp.),
 - wprowadzanie przepisów lokalnych dotyczących sposobu ogrzewania mieszkań,
 - nakaz likwidacji węglowego systemu grzewczego w przypadku posiadania dwóch, np. węgla/gaz,
 - w opracowywanych planach zagospodarowania przestrzennego umieścić zapis o rodzaju ogrzewania, a w przypadku źródeł istniejących podać rok do którego należy przejść na paliwa płynne lub gazowe,
- w zakresie przetwórstwa mięsnego na skalę komercyjną (fast foody, restauracje, itp.)
 - stosowanie metod smażenia mięsa (np. z konwerterem katalitycznym), zapewniających obniżenie emisji benzo(a)pirenu,

- stosowanie zachęt finansowych dla restauracji, które są skłonne wymienić systemy wentylacyjne,
- promocja w lokalnych społecznościach obiektów przetwórstwa mięsa stosujących metody smażenia zapewniające obniżenie emisji benzo(α)pirenu,
- w zakresie ograniczania emisji powstającej w czasie pożarów lasów i wypalania łąk, ściernisk, pól:
 - zapobieganie pożarom w lasach (uświadamianie społeczeństwa, zakazy wchodzenia w trakcie suszy, sprzątanie lasów),
 - użytkowanie terenów publicznych z wykorzystaniem odpowiednich praktyk wykorzystujących użycie ognia,
 - skuteczne egzekwowanie zakazu wypalania łąk, ściernisk i pól,
- w zakresie gospodarowania zużytymi oponami:
 - likwidacja „dzikich” składowisk zużytych opon,
 - zapewnienie możliwości odpowiedniego składowania zużytych opon,
 - szkolenie jednostek straży pożarnych dotyczące prawidłowego gaszenia pożarów opon,
 - utworzenie programów dotyczących utylizacji zużytych opon,
 - wyznaczenie specjalnych dni zbiórki zużytych opon,
- w zakresie ograniczania emisji liniowej z pojazdów poruszających się po drogach i poza nimi np. maszyn rolniczych, budowlanych, przemysłowych, samolotów, lokomotyw:
 - zmiana typu stosowanego paliwa, promowanie alternatywnych paliw,
 - stosowanie nowszych technologii w wyżej wymienionych pojazdach,
 - promocja innych środków transportu (rower, transport publiczny, itp.),
 - szkolenia kierowców i obsługi maszyn dotyczące zmniejszania emisji poprzez odpowiednie użytkowanie pojazdów,
 - stosowanie zachęt finansowych do wymiany sprzętu na bardziej przyjazny środowisku,
 - rozwijanie infrastruktury kolejowej oraz transportu masowego,
 - uświadomienie społeczeństwa o konieczności odpowiedniej utylizacji zużytych olejów,
- w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi:
 - wprowadzanie odpowiednich regulacji prawnych, uniemożliwiających spalanie odpadów na terenach prywatnych posesji,
 - usprawnianie infrastruktury recyklingu, w celu ułatwienia zbiórki odpadów,
 - zachęcenie do stosowania kompostowników,
 - stworzenie specjalnego systemu programów zbiórki odpadów zielonych pochodzących z ogrodów,
 - zbiórka makulatury,
 - prowadzenie kampanii edukacyjnych, informujących społeczeństwo o zagrożeniach dla zdrowia płynących z „otwartego” spalania śmieci odpadów.

Program ochrony powietrza dla strefy aglomeracja Szczecin, w której został przekroczony poziom docelowy benzo(a)pirenu w powietrzu

Kierunki działań w celu przywrócenia standardów jakości powietrza w zakresie emisji benzo(a)pirenu w strefie aglomeracji Szczecin [31]:

- w zakresie ogrzewania indywidualnego (węgiel i drewno):
 - tworzenie programów zachęcających do wymiany pieców na bardziej zaawansowane technologicznie,
 - stosowanie rabatów, dopłat przy wymianie starych pieców na nowe,
 - prowadzenie kampanii na rzecz uświadomienia społeczeństwa o korzyściach płynących z wymiany starego typu pieców na nowe (ryzyko związane z toksycznością opalania węglem i drewnem- emisja benzo(a)pirenu podczas niecałkowitego spalania, itp.),
 - wprowadzanie przepisów lokalnych dotyczących sposobu ogrzewania mieszkań,
- w zakresie przetwórstwa mięsnego na skalę komercyjną (fast foody, restauracje, itp.):
 - stosowanie metod smażenia mięsa (np. z konwerterem katalitycznym), zapewniających obniżenie emisji benzo(a)pirenu,

- stosowanie zachęt finansowych dla restauracji, które są skłonne wymienić systemy wentylacyjne,
- promocja w lokalnych społecznościach obiektów przetwórstwa mięsa stosujących metody smażenia zapewniające obniżenie emisji benzo(α)pirenu,
- w zakresie ograniczania emisji powstającej w czasie pożarów lasów i wypalania łąk, ściernisk, pól:
 - zapobieganie pożarom w lasach (uświadamianie społeczeństwa, zakazy wchodzenia w trakcie suszy, sprzątanie lasów),
 - użytkowanie terenów publicznych z wykorzystaniem odpowiednich praktyk wykorzystujących użycie ognia,
 - skuteczne egzekwowanie zakazu wypalania łąk, ściernisk i pól,
- w zakresie gospodarowania zużytymi oponami:
 - likwidacja „dzikich” składowisk zużytych opon,
 - zapewnienie możliwości odpowiedniego składowania zużytych opon,
 - szkolenie jednostek straży pożarnych dotyczące prawidłowego gaszenia pożarów opon,
 - utworzenie programów dotyczących odzysku i recyklingu zużytych opon,
 - wyznaczenie specjalnych dni zbiórki zużytych opon,
- w zakresie ograniczania emisji liniowej z pojazdów poruszających się po drogach i poza nimi np. maszyn rolniczych, budowlanych, przemysłowych, samolotów, lokomotyw:
 - zmiana typu stosowanego paliwa, promowanie alternatywnych paliw,
 - stosowanie nowszych technologii w wyżej wymienionych pojazdach,
 - promocja innych środków transportu (rower, transport publiczny, itp.), szkolenia kierowców i obsługi maszyn dotyczące zmniejszania emisji poprzez odpowiednie użytkowanie pojazdów,
 - stosowanie zachęt finansowych do wymiany sprzętu na bardziej przyjazny środowisku,
 - rozwijanie infrastruktury kolejowej oraz transportu masowego,
 - uświadomienie społeczeństwa o konieczności odpowiedniej utylizacji zużytych olejów,
- w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi :
 - infrastruktura w zakresie zbierania odpadów powinna ułatwiać recykling, zachęcenie do stosowania kompostowników,
 - stworzenie specjalnego systemu programów zbiórki odpadów zielonych pochodzących z ogrodów,
 - prowadzenie kampanii edukacyjnych, informujących społeczeństwo o zagrożeniach dla zdrowia płynących z „otwartego” spalania odpadów,
 - podjęcie działań zmierzających do budowy zakładu termicznego unieszkodliwiania odpadów.

II. 3 Obowiązujące i planowane zmiany przepisów prawa polskiego i wspólnotowego

Jakość powietrza (PA)- potencjalne możliwości ograniczenia emisji gazów do powietrza poprzez rozwój OZE

Kompleksowe zapisy w dziedzinie ochrony powietrza w UE zawiera tzw. dyrektywa ramowa w sprawie oceny i zarządzania jakością powietrza w otoczeniu - 96/62/EC. Określa ona podstawowe ramy prawne, w tym ujednolicone metody i kryteria oceny jakości powietrza i jest uzupełniana licznymi pochodnymi aktami prawnymi. Aktualne wymagania i kryteria stosowane przy ocenie jakości otaczającego powietrza w odniesieniu do konkretnych substancji określają dyrektywy pochodne (tzw. dyrektywy-córki). Należą do nich:

- Dyrektywa Rady 1999/30/WE z dnia 22 kwietnia 1999 r. w sprawie wartości dopuszczalnych dla dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenków azotu, pyłu zawieszonego i ołowiu w otaczającym powietrzu. Tzw. „Pierwsza siostrzana dyrektywa”,
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/69/WE z dnia 16 listopada 2000 r. w sprawie wartości dopuszczalnych benzenu i tlenku węgla w otaczającym powietrzu. Tzw. „Druga siostrzana dyrektywa”,
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2002/3/WE z dnia 12 lutego 2002 r. w sprawie ozonu w otaczającym powietrzu. Tzw. „Trzecia siostrzana dyrektywa”,
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2004/107/WE z dnia 15 grudnia 2004 r. w sprawie arsenu, kadmu, rtęci, niklu i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w otaczającym powietrzu. Tzw. „Czwarta siostrzana dyrektywa”.

Powyższe dyrektywy wyznaczają następujące główne kierunki działań:

- kształtowanie standardów jakości powietrza w odniesieniu do najpoważniejszych zagrożeń-zanieczyszczenia dwutlenkiem siarki, ołowiem, tlenkami azotu i ozonem oraz obowiązek podejmowania działań naprawczych na obszarach, gdzie standardy jakości powietrza są naruszone,
- kształtowanie standardów jakości produktów:
 - pod względem zawartości w paliwach określonych substancji (siarki, ołowiu),
 - pod względem emisji substancji zanieczyszczających z silników spalinyowych,
- kształtowanie standardów emisyjnych przez:
 - ustalenie generalnych wymagań dotyczących zasad emisji substancji zanieczyszczających ze wskazaniem instalacji przemysłowych,
 - ustalenie zasad emisji przez konkretne instalacje: energetyczne, spalarnie odpadów, ograniczanie użytkowania określonych substancji (halony, freony, itp.),
- monitoring zanieczyszczeń powietrza.

Jednym z aktów prawnych regulujących kwestie jakości powietrza jest dyrektywa 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy (tzw. dyrektywa CAFE). Wymaga ona opracowanie planów ochrony powietrza (w ustawie POŚ zwane Programami) w przypadku przekroczenia wartości dopuszczalnych, których termin osiągnięcia minął. Plany te mają określać odpowiednie działania tak, aby okres, w którym nie są one dotrzymane był jak najkrótszy. Dotyczy to m.in. pyłu zawieszonego PM10, dla którego termin osiągnięcia zgodności z poziomem dopuszczalnym upłynął 1 stycznia 2005 r.

Dyrektywa CAFE reguluje ponadto kwestię pyłu zawieszonego PM2,5. Normy w zakresie tego zanieczyszczenia zakładają wprowadzenie docelowego ograniczenia stopnia narażenia na działanie PM2,5 do realizacji w okresie 2010-2020, mającego na celu zmniejszenie średniego jego rocznego stężenia na obszarach miejskich o określony wskaźnik procentowy, w stosunku do roku 2010.

Powyższe wymagania zostały transponowane do prawa polskiego poprzez Ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (POŚ) (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.).

Wody powierzchniowe i podziemne (W): zagrożenia jakości wód; jakość wód powierzchniowych; jakość wód podziemnych;
Wody morskie: przejściowe i przybrzeżne (WM)

W dniu przystąpienia do Unii Europejskiej i podpisania Traktatu Akcesyjnego, Polska zobowiązała się spełnić wymagania Dyrektywy Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 roku dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych do 31 grudnia 2015 r. Odbywać się to będzie w podziale na następujące etapy:

- do 31 grudnia 2013 r. zgodność z dyrektywą powinna być osiągnięta w 1165 aglomeracjach (91% całkowitego ładunku zanieczyszczeń biodegradowalnych pochodzących z aglomeracji),
- do 31 grudnia 2015 r. zgodność z dyrektywą powinna być osiągnięta we wszystkich aglomeracjach (100% całkowitego ładunku zanieczyszczeń biodegradowalnych pochodzących z aglomeracji).

Oznacza to, że do końca 2015 r. Polska powinna zapewnić 75% redukcji całkowitego ładunku azotu i fosforu w ściekach komunalnych. Osiągnięcie tego celu będzie sprzyjało przywróceniu dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych w całym kraju, a także realizację Bałtyckiego Programu Działań dotyczącego walki z eutrofizacją wód Bałtyku. W tym celu opracowany został przez Polskę Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych.

Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (tzw. ramowa dyrektywa wodna) oraz dyrektywy- „córki”, dotyczące specyficznych zanieczyszczeń narzucają na kraje członkowskie ponadto wymóg utrzymania lub osiągnięcia dobrego stanu wszystkich wód, w tym również zachowanie i przywracanie ciągłości ekologicznej cieków.

Tematykę wód podziemnych traktuje dyrektywa 2006/118/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 12 grudnia 2006 r. w sprawie ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniem i pogorszeniem ich stanu. Ochrona wód przed zanieczyszczeniami z rolnictwa ujęta została przez tzw. dyrektywę azotanową- tj. dyrektywę Rady 91/676/EWG z dnia 12 grudnia 1991 r. dotyczącej ochrony wód przed zanieczyszczeniami powodowanymi przez azotany pochodzenia rolniczego.

Zgodnie więc z myślą art. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej, do 2015 r. należy osiągnąć następujące cele:

- nie pogarszanie stanu części wód,
- osiągnięcie dobrego stanu wód podziemnych i powierzchniowych,
- spełnienie wymagań specjalnych w odniesieniu do obszarów chronionych (np. wrażliwych na eutrofizację, narażonych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych, przeznaczonych do celów rekreacyjnych bądź też do poboru wody dla ludności, itp.),
- zaprzestanie lub stopniowe eliminowanie zrzutu substancji do środowiska.

Dla ochrony przeciwpowodziowej istotne znaczenie ma dyrektywa 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim. Wynika z niej konieczność przeprowadzenia następujących etapów i czynności planistycznych: do 2011 r. konieczne jest dokonanie wstępnej oceny ryzyka powodzi, do 2013 r. należy opracować mapy zagrożenia powodzią oraz mapy ryzyka powodzi, natomiast do 2015 r.– plany zarządzania ryzykiem powodzi.

Zapisy ww. dyrektyw są transponowane do polskiego prawa głównie poprzez przepisy ustawy z dnia 18 lipca 2001 r.– Prawo wodne (Dz. U. z 2005 r. Nr 239, poz. 2019 + zm.) oraz liczne rozporządzenia wykonawcze.

Gospodarka odpadami (GO)

Gospodarka odpadami w Unii Europejskiej regulowana jest następującymi aktami:

- Dyrektywa 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 r. w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych (Dz. U. L 135/1991r., str. 40, z późn. zm.),
- Dyrektywa 94/62/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych (Dz. U. L 365/1994 r.),
- Dyrektywa Rady 1999/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 r. w sprawie składowania odpadów (Dz. U. L 182/1999 r.),
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/53/WE z dnia 18 września 2000 r. w sprawie pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. U. L 269/2000 r.),

- Dyrektywa 2000/76/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 4 grudnia 2000 r. w sprawie spalania odpadów (Dz. U. L 332/2000 r.),
- Dyrektywa 2002/95/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 stycznia 2003 r. w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. L 81/2008 r., str. 67, Dz. U. L 136/2008 r.),
- Dyrektywa 2002/96/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 stycznia 2003 r. w sprawie zużytego sprzętu elektrotechnicznego i elektronicznego (Dz. U. L 37/2003 r., str. 24)
- Dyrektywa 2006/12/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 5 kwietnia 2006 r. w sprawie odpadów (Dz. U. L 114/2006 r.),
- Dyrektywa 2006/21/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 15 marca 2006 r. w sprawie gospodarowania odpadami pochodzącymi z przemysłu wydobywczego oraz zmieniająca dyrektywę 2004/35/WE (Dz. U. L 102/2006 r.),
- Dyrektywa Rady 2006/117/Euratom z dnia 20 listopada 2006 r. w sprawie nadzoru i kontroli nad przemieszczaniem odpadów promieniotwórczych oraz wypalonego paliwa jądrowego (Dz. U. L 337/2006 r.),
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy (Dz. U. L 312/2008 r.),
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/148/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony pracowników przed ryzykiem związanym z narażeniem na działanie azbestu w miejscu pracy (Dz. U. L 330/2009 r.),
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/65/UE z dnia 8 czerwca 2011 r. w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. L 174/2011 r.).

Powyższe dyrektywy znalazły odzwierciedlenie w szeregu rodzimych aktów prawnych, takich jak:

- Ustawa z dnia 11 maja 2001r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. z 2001 r., Nr 63, poz. 638 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 20 stycznia 2005r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. U. z 2005r., Nr 25, poz. 202 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 29 lipca 2005r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. z 2005r., Nr 180, poz. 1495 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2005r., Nr 236, poz. 2008 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (Dz. U. z 2010 r., Nr 185, poz. 1243 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 11 maja 2001r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej (Dz. U. z 2007 r., Nr 90, poz. 607 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 29 czerwca 2007r. o międzynarodowym przemieszczaniu odpadów (Dz. U. z 2007r. Nr 124, poz. 859 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 10 lipca 2008r. o odpadach wydobywczych (Dz. U. z 2008r., Nr 138, poz. 865 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 24 kwietnia 2009r. o bateriach i akumulatorach (Dz. U. z 2009 r., Nr 79, poz. 666 z późn. zm.).

Najważniejsze wymagania wynikające z powyższych przepisów:

- osiągnięcie poziomów zbierania (25% do 2012 r.) zużytych baterii i akumulatorów przenośnych,
- osiągnięcie minimalnych poziomów odzysku (75% dla pojazdów wyprodukowanych przed dniem 01 stycznia 1980 oraz 85% dla pozostałych pojazdów) i recyklingu (70% dla pojazdów wyprodukowanych przed dniem 01.01.1980 oraz 80% dla pozostałych pojazdów) pojazdów przyjętych do stacji demontażu w skali roku,
- osiągnięcie wymaganego od roku 2008 i utrzymanie w latach następnych, poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości 4 kg/rok w przeliczeniu na jednego mieszkańca województwa,
- zapewnienie wystarczającej pojemności składowisk dla składowania powstających odpadów zawierających azbest,
- osiągnięcie w 2010 r. poziomu odzysku w wysokości 85% wprowadzanych opon oraz recy-

- klingu w wysokości 15% wytwarzanych zużytych opon,
- osiągnięcie w 2010 r. poziomu odzysku w wysokości 50% wytwarzanych odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej,
- ograniczenie ilości składowanych osadów ściekowych w stosunku do roku bazowego,
- zmniejszenie odpadów wytworzonych ogółem w stosunku do roku 2009,
- ostateczne uporządkowanie do końca 2009 r. stanu składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, w tym zamknięcie wszystkich składowisk nie spełniających wymagań lokalizacyjnych oraz technicznych w zakresie budowy i eksploatacji,
- ograniczenie składowania odpadów ulegających biodegradacji do poziomów wyznaczonych w ustawie o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, tj.:
 - w 2013 roku – 50%,
 - w 2020 roku – 35%.

w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 roku.

W dniu 1 lipca 2011 r. Sejm przyjął ustawę o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw, której większość przepisów zacznie obowiązywać od stycznia 2012 r. Celem tych zmian jest umożliwienie realizacji unijnych zobowiązań odnoszących się do gospodarki odpadami komunalnymi. Do kluczowych zmian, które wprowadza ww. ustawa należy zaliczyć:

- obowiązek przejęcia „władztwa” przez gminę, czyli obowiązku właścicieli nieruchomości w zakresie odbierania odpadów komunalnych – został zdjęty z właścicieli obowiązek podpisywania umów na odbiór śmieci, gminy same będą przeprowadzały przetargi na odbiór odpadów, gospodarowały środkami pochodzącymi z opłat pobieranych od mieszkańców, a od firm egzekwowały odpowiednią jakość usług; w związku z tym gminy same będą ustalać sposób naliczenia opłaty za wywóz nieczystości,
- wprowadzenie obowiązku budowy i eksploatacji regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych jako zadania własnego gminy,
- tryb wyboru przedsiębiorcy odbierającego odpady komunalne - gminy po przejęciu „władztwa” będą zobowiązane wyłonić w drodze przetargu przedsiębiorcy odbierającego odpady komunalne; aby gminne jednostki organizacyjne mogły uzyskać zamówienie na prowadzenie usługi odbierania odpadów, będą musiały zostać przekształcone w spółki prawa handlowego i dopiero w takiej formie organizacyjnej konkurować o uzyskanie zamówienia w drodze przetargu.

Ustawa ma ułatwić osiąganie unijnych norm oraz stworzyć możliwość uzyskania dofinansowania z funduszy europejskich.

Zasoby przyrodnicze województwa (OP)

Dyrektywa Siedliskowa (dyrektywa 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory) i Ptasia (dyrektywa 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa) nałożyły na państwa członkowskie m.in. obowiązek utworzenia sieci obszarów Natura 2000. Wymagania tych dyrektyw zawarte zostały w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. z 2009 r. Nr 151, późn. 1220). Na podstawie tej ustawy powoływane są różne formy ochrony przyrody, a także uchwalane dokumenty stanowiące podstawę zarządzania obszarami chronionymi, czyli: plany ochrony parków narodowych, parków krajobrazowych, rezerwatów przyrody i obszarów Natura 2000, zadania ochronne dla parków narodowych i rezerwatów przyrody oraz plany zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000. Według ustawy pierwszy projekt planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 sporządza się w terminie 6 lat od dnia zatwierdzenia obszaru przez Komisję Europejską jako obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty lub od dnia wyznaczenia obszaru specjalnej ochrony ptaków. Na obszarach Natura 2000 należy zachować właściwy stan ochrony siedlisk przyrodniczych, oraz gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony. Powyższe wymogi prawne zostały uwzględnione przy planowaniu celów i działań w zakresie ochrony przyrody.

Klimat akustyczny (H)

Podstawowym przepisem europejskim odnoszącym się do problematyki ochrony przed hałasem jest Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego oraz Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. w sprawie oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku. Wymagania w niej zawarte oraz w innych aktach prawa unijnego zostały wprowadzone do polskiego prawa poprzez ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r.

Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2008 r., Nr 25, poz. 150 z późn. zm.). Ustawa ta wskazuje następujące cele oraz kierunki działań w zakresie ochrony przed hałasem:

- dla aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy istnieje obowiązek tworzenia map akustycznych, które powinny zostać wykonane do dnia 30 czerwca 2012 r. (dla miast powyżej 250 tys. mieszkańców mapy powinny powstać do dnia 30 czerwca 2007 r.),
- obowiązek opracowania map akustycznych leży również na zarządzającym drogą, linią kolejową lub lotniskiem, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach,
- dla terenów zagrożonych hałasem (na których występują przekroczenia poziomów dopuszczalnych hałasu wg rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r., Nr 120, poz. 826)) muszą powstawać Programy ochrony przed hałasem, których celem jest dostosowanie poziomów hałasu do dopuszczalnego.

Pola elektromagnetyczne (PEM)

Kraje Unii Europejskiej obowiązują dyrektywa wprowadzająca rekomendacje dotyczące ekspozycji na pole elektromagnetyczne z zakresu 0-300 GHz dla populacji generalnej 1999/519/EC. Określa ona maksymalne poziomy dla występowania pól elektromagnetycznych w miejscach, w których mogą przebywać ludzie.

Polskim aktem prawnym zawierającym główne regulacje prawne dotyczące ochrony środowiska przed przekroczeniami dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.). Zgodnie z art. 121 ustawy, ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez:

- utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach,
- zmniejszenie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Rozporządzenie z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r., Nr 192, poz. 1883) wdraża regulacje dotyczące pól elektromagnetycznych, które ustawa definiuje jako pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwości od 0 do 300 GHz. Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w środowisku jest zadaniem Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Ustawowo badania tego zanieczyszczenia przeprowadzane są dla:

- terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową;
- miejsc dostępnych dla ludzi.

Zapobieganie poważnym awariom (PAP)

Podstawowym aktem prawnym w zakresie ochrony środowiska związanym z przeciwdziałaniem poważnym awariom przemysłowym jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.), w której zawarte są następujące wymagania odnośnie Przeciwdziałania awariom przemysłowym: instrumenty prawne służące przeciwdziałaniu poważnej awarii przemysłowej,

- obowiązki prowadzącego zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej,
- obowiązki organów administracji związane z awarią przemysłową,
- zagadnienie współpracy międzynarodowej w przypadku wystąpienia awarii przemysłowej o zasięgu transgranicznym.

Zgodnie z ww. ustawą, poważna awaria to zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstałe podczas procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których wstępuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi oraz środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Przez poważną awarię przemysłową rozumie się poważną awarię w zakładzie. Wystąpienie poważnej awarii przemysłowej

słowej związane jest z bezpośrednim zagrożeniem środowiska naturalnego. Ochrona środowiska przed poważną awarią polega przede wszystkim na zapobieganiu zdarzeniom mogącym powodować awarię oraz ograniczenie jej skutków dla ludzi i środowiska. W razie wystąpienia takiej awarii, Wojewoda poprzez Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej i Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, podejmuje działania niezbędne do usunięcia awarii i jej skutków. O podjętych działaniach informuje Marszałka Województwa. Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska realizuje zadania z zakresu zapobiegania występowania awarii przemysłowych poprzez:

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

Kopaliny (SM)

Obecnie obowiązujące prawodawstwo unijne nie reguluje spraw dotyczących rozpoznania geologicznego, pozostawiając to w kompetencji państw członkowskich. Głównym aktem prawnym obowiązującym w tym zakresie w Polsce jest ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. - Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2005 r. Nr 228, poz. 1947 z późn. zm.), które stanowi, że na poszukiwania i eksploatację kopalin konieczne jest uzyskanie koncesji udzielanej przez ministra właściwego do spraw środowiska, marszałka lub starostę. Koncesja na wydobywanie kopalin ze złóż jest poprzedzona akceptacją dokumentacji geologicznej, projektu zagospodarowania złoża oraz wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia, o ile jest to wymagane przez prawo. Dzięki temu uzyskuje się kontrolę nad ochroną zasobów kopalin, w tym wód podziemnych uznanych za kopaliny, tj. wód leczniczych, termalnych i solanek, przed nieracjonalną, rabunkową lub niszczącą eksploatacją. Ważnym, realizowanym od szeregu lat zadaniem jest wykonanie mapy geośrodowiskowej Polski w skali 1:50 000 wykazującej warstwy tematyczne dotyczące m.in. udokumentowanych złóż kopalin, waloryzacji obszarów do składowania odpadów oraz obszarów chronionych. Mapa ta ma podstawowe znaczenie dla sporządzania planów zagospodarowania przestrzennego na wszystkich szczeblach.

Jakość gleb (GL)

Zagadnienia z zakresu ochrony gleb określa ustawa - Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.). Ustawa stanowi, że ochrona powierzchni ziemi polega na zapewnieniu jak najlepszej jej jakości, w szczególności poprzez:

- racjonalne gospodarowanie,
- zachowanie wartości przyrodniczych,
- zachowanie możliwości produkcyjnego wykorzystania,
- ograniczanie zmian naturalnego ukształtowania,
- utrzymanie jakości gleby i ziemi powyżej lub co najmniej na poziomie wymaganych standardów,
- doprowadzenie jakości gleby i ziemi co najmniej do wymaganych standardów, gdy nie są one dotrzymane,
- zachowanie wartości kulturowych, z uwzględnieniem archeologicznych dóbr kultury.

W przypadku zanieczyszczenia gleby lub ziemi podmiot ją zanieczyszczający ma obowiązek przeprowadzić jej rekultywację czyli przywrócenie gleby do stanu poprzedniego. Ustawa POŚ nakłada również obowiązek prowadzenia systemowych badań określających zanieczyszczenia gleb użytkowanych rolniczo, a związku z koniecznością nawożenia i wapnowania gleb istotne jest prowadzenie działalności edukacyjnej w zakresie prac agrotechnicznych.

Współpraca transgraniczna

Podstawą prawną prowadzenia współpracy międzynarodowej przez samorządy województw jest artykuł 172 Konstytucji RP który mówi, że „jednostka samorządu terytorialnego ma prawo przystępowania do międzynarodowych zrzeszeń społeczności lokalnych i regionalnych oraz współpracy ze społecznościami lokalnymi i regionalnymi innych państw”. Zapis ten odpowiada artykułowi 10 ust. 2 i 3 ratyfikowanej w 1993 roku Europejskiej Karty Samorządu Terytorialnego.

Zasady, na jakich samorząd województwa może prowadzić współpracę zagraniczną określone są w ustawie z dnia 5 czerwca 1998 o samorządzie województwa (Dz. U. z 1998r. Nr 91, poz. 576

z późn. zm.), w rozdziale 6 pod tytułem „Współpraca zagraniczna”. Współpraca ta prowadzona jest na podstawie uchwalanych przez sejmik województwa Priorytetów współpracy zagranicznej województwa.

Z kolei zasady przystępowania województw do organizacji międzynarodowych określono w ustawie z 15 września 2000 roku o zasadach przystępowania jednostek samorządu terytorialnego do międzynarodowych zrzeszeń społeczności lokalnych i regionalnych (Dz. U. z 2000r. Nr 91, poz. 1009 z późn. zm.).

Inne ważne dokumenty to Europejska Konwencja Ramowa o Współpracy Transgranicznej Między Wspólnotami i Władzami Terytorialnymi (Konwencja Rady Europy nr 106, Dz.U. z 1980r. Nr 61 poz. 287-288), czyli tzw. Konwencja Madrycka Rady Europy, przyjęta 21 maja 1980 roku oraz Europejska Karta Regionów Granicznych i Transgranicznych uchwalona po raz pierwszy 20 listopada 1981 roku.

Edukacja ekologiczna (EE)

Obowiązek prowadzenia edukacji ekologicznej został nałożony przez ustawę Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 roku. Zgodnie z nią edukacja ekologiczna powinna być realizowana na trzech płaszczyznach:

- kształcenia ogólnego dla wszystkich typów szkół, dotyczy to także organizatorów kursów prowadzących do uzyskania kwalifikacji zawodowych (art. 77 ustawy POŚ)
- przez środki masowego przekazu, które zobowiązane są do kształtowania pozytywnego stosunku społeczeństwa do ochrony środowiska i popularyzowania zasady tej ochrony w audycjach i publikacjach (art. 78 ustawy POŚ),
- poprzez organy administracji oraz instytucje koordynujące i kierujące działalnością naukowo-badawczą, szkoły wyższe i placówki naukowe, które swoim zakresem obejmują dyscypliny wiążące się z ochroną środowiska- mają one obowiązek uwzględniać w swoich programach i działalności badawczej zagadnienia dotyczące ochrony środowiska (art. 79 ustawy POŚ).

Ponadto podstawę do realizacji edukacji ekologicznej stanowi zasada zrównoważonego rozwoju (art. 5 Konstytucji Rzeczypospolitej Polski z dnia 2 kwietnia 1997r.) i generalny obowiązek każdego obywatela do dbałości o stan środowiska oraz odpowiedzialności za spowodowane przez siebie jego pogorszenie, zgodnie z art. 86 Konstytucji RP.

II. 4 Stan środowiska

II.4.1 Jakość powietrza (PA)- potencjalne możliwości ograniczenia emisji gazów do powietrza poprzez rozwój OZE

Województwo zachodniopomorskie charakteryzuje się średnim stopniem zanieczyszczenia powietrza. Na znacznym obszarze województwa stężenia zanieczyszczeń są niskie i nie stwierdza się przekroczeń dopuszczalnych poziomów substancji. Na jakość powietrza w zachodniej części województwa zachodniopomorskiego mogą mieć wpływ zanieczyszczenia transgraniczne.

Kompleksową regulację w dziedzinie ochrony powietrza stanowi w UE tzw. dyrektywa ramowa w sprawie oceny i zarządzania jakością powietrza w otoczeniu - 96/62/EC. Określa ona podstawowe ramy prawne, w tym ujednolicone metody i kryteria oceny jakości powietrza i jest uzupełniana licznymi pochodnymi aktami prawnymi. Aktualne wymagania oraz kryteria stosowane przy ocenie jakości otaczającego powietrza w odniesieniu do konkretnych substancji określają dyrektywy pochodne (tzw. dyrektywy – córki) lub ich projekty. Należą do nich:

- Dyrektywa Rady 1999/30/WE z dnia 22 kwietnia 1999 r. w sprawie wartości dopuszczalnych dla dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenków azotu, pyłu zawieszonego i ołowiu w otaczającym powietrzu. Tzw. „Pierwsza siostrzana dyrektywa”,
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/69/WE z dnia 16 listopada 2000 r. w sprawie wartości dopuszczalnych benzenu i tlenku węgla w otaczającym powietrzu. Tzw. „Druga siostrzana dyrektywa”,
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2002/3/WE z dnia 12 lutego 2002 r. w sprawie ozonu w otaczającym powietrzu. Tzw. „Trzecia siostrzana dyrektywa”,
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2004/107/WE z dnia 15 grudnia 2004 r. w sprawie arsenu, kadmu, rtęci, niklu i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w otaczającym powietrzu. Tzw. „Czwarta siostrzana dyrektywa”.

Bardzo istotnym aktem prawnym regulującym kwestie jakości powietrza jest dyrektywa 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy (tzw. dyrektywa CAFE), która wprowadza nowe mechanizmy dotyczące zarządzania jakością powietrza w strefach i aglomeracjach oraz normy jakości powietrza dotyczące pyłu PM_{2,5} w powietrzu, a także weryfikuje i konsoliduje wcześniejsze obowiązujące akty prawne Unii Europejskiej w zakresie jakości powietrza. Wymaga ona opracowania planów ochrony powietrza (w ustawie POŚ zwane Programami) w przypadku przekroczenia wartości dopuszczalnych, których termin osiągnięcia minął. Plany te mają określać odpowiednie działania tak, aby okres, w którym nie są one dotrzymane był jak najkrótszy. Dotyczy to m.in. pyłu zawieszonego PM₁₀, dla którego termin osiągnięcia zgodności z poziomem dopuszczalnym upłynął 1 stycznia 2005 r.

Dyrektywa CAFE reguluje ponadto kwestię pyłu zawieszonego PM_{2,5}. Normy w zakresie tego zanieczyszczenia zakładają wprowadzenie docelowego ograniczenia stopnia narażenia na działanie PM_{2,5} do realizacji w okresie 2010-2020, mającego na celu zmniejszenie średniego jego rocznego stężenia na obszarach miejskich o określony wskaźnik procentowy, w stosunku do roku 2010.

Wszystkie zmiany wprowadzone dyrektywą CAFE zostaną wprowadzone do polskiego porządku prawnego poprzez ustawę o zmianie ustawy- Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw, która została przygotowana na podstawie przyjętych w dniu 16 listopada 2010 r. przez Radę Ministrów „Założeń projektu ustawy- Prawo ochrony środowiska”

Warto wspomnieć również o przyjętym przez Rząd projekcie ustawy o systemie rozliczania i bilansowania wielkości emisji dwutlenku siarki (SO₂) i tlenków azotu (NO_x) dla dużych źródeł spalania, służącej osiągnięciu celów określonych dyrektywą 2001/80/WE.

Zadaniem nowej ustawy jest wprowadzenie do krajowego porządku prawnego regulacji pozwalających operatorom dużych źródeł spalania na stopniowe dojście przez Polskę do ustalonych w Traktacie o Przystąpieniu Rzeczypospolitej Polskiej do Wspólnot Europejskich pułapów emisji dwutlenku siarki (SO₂) i tlenków azotu (NO_x) w perspektywie roku 2020.

Oceny jakości powietrza w danej strefie, zgodnie z art. 89 ustawy Prawo ochrony środowiska, dokonuje Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w ramach państwowego monitoringu środowiska. Sta-

nowi ona podstawę do klasyfikacji stref ze względu na wielkość stężeń poszczególnych substancji w powietrzu:

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

W ocenie jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim za 2010 rok dokonanej przez WIOŚ w Szczecinie uwzględniono następujące substancje: SO₂, NO_x, CO, C₆H₆, PM₁₀, Pb, As, Cd, Ni, BaP i O₃. Należy zaznaczyć, iż od 2010 r. w odniesieniu do benzeny i dwutlenku azotu przestały obowiązywać wartości marginesu tolerancji. Zgodnie z wymaganiami dyrektywy CAFE po raz pierwszy w rocznej ocenie został również uwzględniony pył PM_{2,5}.

W wyniku rocznej oceny jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim dokonanej dla roku 2010 do opracowania programów ochrony powietrza wskazano następujące strefy:

1. Aglomerację szczecińską

- ze względu na przekroczenie standardu jakości powietrza przez 24-godzinne stężenia pyłu PM₁₀ (dla Szczecina obowiązuje już uchwalony w 2009 r. POP dla pyłu PM₁₀ na podstawie ocen z roku 2005 i 2006; należałoby jednak dokonać jego aktualizacji, zgodnie ze wskazaniem WIOŚ).
- ze względu na przekroczenie poziomu docelowego przez średnioroczne stężenie benzo(a)pirenu (dla Szczecina obowiązuje już uchwalony w 2010 r. POP dla benzo(a)pirenu na podstawie rocznej oceny z 2007 r.)

2. Strefę miasto Koszalin

- ze względu na przekroczenie poziomu docelowego przez średnioroczne stężenie benzo(a)pirenu (dla Koszalina obowiązuje już uchwalony w 2010 r. POP dla benzo(a)pirenu na podstawie rocznej oceny z 2007 r.)

3. Strefę zachodniopomorską

- ze względu na przekroczenie standardu jakości powietrza przez 24-godzinne stężenia pyłu PM₁₀. Wg oceny WIOŚ wyniki nie oznaczają, że przekroczenia pyłu mają miejsce na całym obszarze strefy. Wyodrębnione w ocenie WIOŚ obszary przekroczeń wymagają działań na rzecz poprawy jakości powietrza. Zalicza się do nich: obszar miasta Szczecinek, obszar wsi Widuchowa (w powiecie gryfińskim), obszar miasta Gryfino oraz obszar miasta Myślibórz.
- ze względu na przekroczenie poziomu docelowego przez średnioroczne stężenie benzo(a)pirenu. Przekroczenia dotyczą obszarów miasta Szczecinek i obszaru wsi Widuchowa.

Ponadto, we wszystkich trzech strefach województwa przekroczony został poziom celu długoterminowego przez stężenia ozonu zarówno dla kryterium ochrony zdrowia jak i kryterium ochrony roślin. Strefy otrzymały klasę D2- co oznacza, że nie jest wymagane opracowanie programu ochrony powietrza, jednak jak wskazuje WIOŚ, należy ograniczać emisję prekursorów ozonu- tlenków azotu, węglowodorów i lotnych związków organicznych (LZO). W żadnej ze stref nie stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego dla ozonu (klasa A). Jednak dla strefy zachodniopomorskiej dla ozonu obowiązuje uchwalony w 2010 r. POP, sporządzony na podstawie wyników oceny jakości powietrza za rok 2008.

Stężenia pozostałych substancji (poza pyłem, benzo(a)pirenem oraz ozonem) nie wykazały przekroczeń. Dla zanieczyszczeń SO₂, NO_x, CO, C₆H₆, Pb, As, Ni, Cd wszystkie strefy otrzymały klasę A.

W żadnej strefie pomiary nie wykazały także przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu PM_{2,5} co oznacza, że w tym zakresie nie jest konieczne podejmowanie działań.

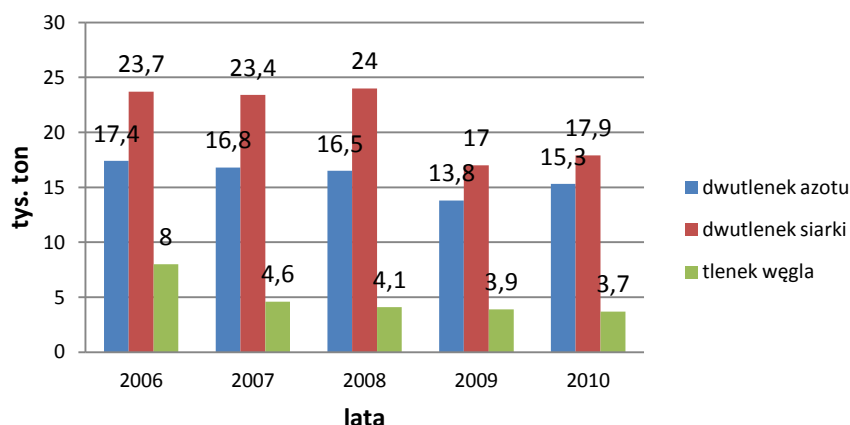
Źródłem zanieczyszczenia powietrza w województwie zachodniopomorskim jest emisja antropogeniczna: emisja ze źródeł przemysłowych (tzw. emisja punktowa), emisja z sektora komunalno-bytowego (tzw. emisja niska lub emisja powierzchniowa) oraz emisja ze środków transportu (tzw. emisja liniowa).

Emisja punktowa

Emisja punktowa to emisja z procesów przemysłowych i energetyki, charakteryzuje się zorganizowanym sposobem emisji spalin- określonymi parametrami emitatorów. Do głównych gałęzi przemysłu w województwie zachodniopomorskim zalicza się przemysł energetyczny, chemiczny i drzewny, a także produkcję spożywczą, w tym głównie przemysł browarniczy i rybołówstwo. Duże znaczenie dla regionu ma nadmorskie położenie i związana z tym lokalizacja portów morskich.

Wg danych WIOŚ, w 2010 roku z emitatorów punktowych znajdujących się na terenie województwa zachodniopomorskiego, wyemitowanych zostało 17 863 Mg SO₂, 15 335 Mg NO₂, 3 744 Mg CO, 2 056 Mg PM10 oraz 632,1 kg B(a)P

Wg danych GUS i WIOŚ w latach 2006-2009 emisje zanieczyszczeń gazowych z zakładów przemysłowych wykazały tendencję spadkową. W roku 2010 zarejestrowano niewielki wzrost tej emisji. Największą redukcję w latach poprzednich zaobserwowano w przypadku CO (ok. 50%) i SO₂ (ok. 20%) oraz NO_x (ok. 15%).

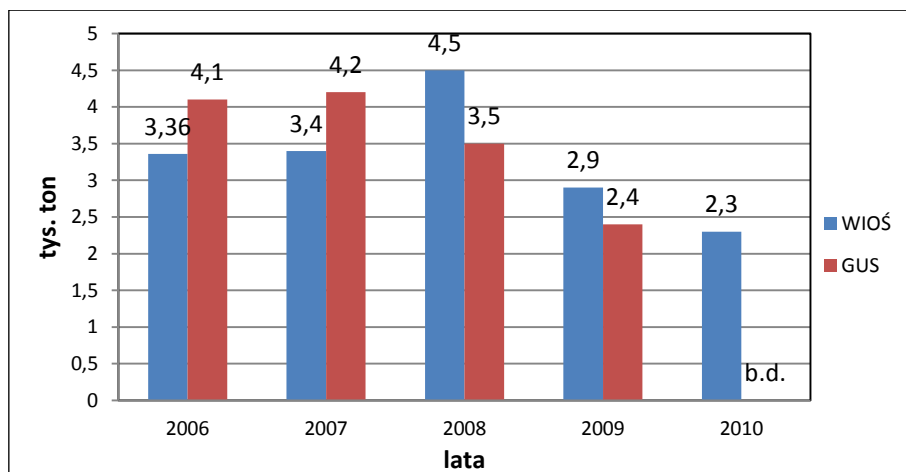


Rysunek 3. Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów przemysłowych w województwie zachodniopomorskim w latach 2006-2010 [32]

Powodem spadku emisji zanieczyszczeń gazowych w ostatnich latach może być stosowanie coraz efektywniejszych urządzeń do redukcji zanieczyszczeń oraz wprowadzanie nowoczesnych technologii przez duże zakłady, w tym: PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A. Oddział Zespół Elektrowni Dolna Odra, Zakłady Chemiczne Police S.A., Szczecińska Energetyka Ciepła Sp. z o.o., Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.

Nie zaobserwowano natomiast spadku emisji zanieczyszczeń pyłowych. W latach 2006-2008 emisja tych zanieczyszczeń utrzymywała się na podobnym poziomie. Dopiero w 2009 r. zaobserwowano spadek o ok. 40%. Pomiary przeprowadzone przez WIOŚ w 2010 roku również wskazują tendencję spadkową ilości emitowanych zanieczyszczeń pyłowych. GUS nie przedstawił dotąd wyników za rok 2010.

Zgodnie z wydanymi decyzjami (pozwolenia zintegrowane i pozwolenia na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza) oraz zgodnie z przepisami prawa polskiego i wspólnotowego, zakłady zlokalizowane na terenie kraju muszą respektować i dotrzymywać wielkości emisji ustalone w wydanych pozwoleniach. Sukcesywną redukcję pyłu zawieszonego PM10 w dalszej perspektywie (do roku 2020) pomoże zapewnić modernizacja układów oczyszczania spalin w celu zapewnienia większej skuteczności redukcji emisji pyłów, w tym pyłu zawieszonego PM10. Dodatkowo do zmniejszenia ładunku zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza powinna przyczynić się racjonalizacja zużycia energii i surowców.



Rysunek 4. Emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów przemysłowych w województwie zachodniopomorskim w latach 2006-2010 [32,33]

Emisja powierzchniowa

Głównym źródłem emisji powierzchniowej są lokalne kotłownie i indywidualne paleniska domowe. Ze względu na to, że większość „niskich” źródeł ciepła zasilanych jest wciąż węglem słabej jakości, emisja ta ma decydujący wpływ na zanieczyszczenie powietrza w województwie, a ich udział wśród pozostałych źródeł emisji jest wiodący. Ograniczenie niskiej emisji w województwie zachodniopomorskim, podobnie jak w innych regionach kraju, polega na stopniowej likwidacji kotłowni wyposażonych w stare, wyeksploatowane kotły opalane węglem. Do najważniejszych przyczyn wysokiej emisji pyłów i benzo(a)pirenu do powietrza zaliczyć należy również spalanie odpadów w paleniskach domowych. Proceder ten jest trudny do kontrolowania i sankcjonowania.

Wg danych WIOŚ i GUS w Szczecinie w 2010 r. emisja ze źródeł powierzchniowych na terenie województwa wyniosła:

- pyłu PM10 20 858 Mg,
- tlenu węgla 11 757 Mg,
- dwutlenku siarki 6 804 Mg,
- dwutlenku azotu 3 836 Mg.

W obszarach zwartej zabudowy dużych miast występuje zjawisko kumulacji zanieczyszczeń. Proces rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń jest tam utrudniony poprzez duże zagęszczenie „niskiej” emisji i brak należytego „przewietrzania” (zwłaszcza w centrach miast, gdzie występuje spora liczba „niskich” emitorów). W rezultacie zjawisko to jest bardzo uciążliwe. Ograniczenie emisji ze źródeł powierzchniowych może być osiągnięte dzięki poniższym działaniom:

- zmiana sposobu ogrzewania na bardziej ekologiczne (np. zmiana paliwa stałego na paliwa ciekłe lub gazowe, wymiana kotłów węglowych o niskiej sprawności na nowoczesne niskoemisyjne, zmiana ogrzewania na elektryczne),
- wykonanie przyłączy sieci gazowej lub ciepłej do poszczególnych budynków,
- termomodernizacja budynków.

Zmiana nośnika ciepła, dzięki wykorzystywaniu paliw powodujących dużo mniejszą emisję pyłu, prowadzi do redukcji stężeń pyłu na obszarze, gdzie zlokalizowane są źródła „niskiej emisji”. Wymiana starych kotłów węglowych na nowoczesne, opalane wyższej jakości węglem, umożliwia redukcję emisji pyłu PM10 dzięki znaczącej poprawie parametrów procesu spalania.

Emisja liniowa

Emisja liniowa to emisja pochodząca z ruchu komunikacyjnego. Zalicza się tu zarówno transport drogowy i kolejowy, jak i wodny (śródlądowy i morski). Największe zagrożenie dla środowiska naturalnego oraz zdrowia ludzi stwarza transport drogowy. Obszarami najbardziej narażonymi na emisję liniową są tereny miejskie, gdzie często główne drogowe ciągi komunikacyjne prowadzą przez ich centra, powodując znaczne pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego. Istotny wpływ na wzrost emisji

z transportu drogowego ma wzrost liczby pojazdów zarejestrowanych w ostatnich latach na terenie województwa zachodniopomorskiego. Według danych WIOŚ udział emisji NO₂ z transportu, wśród pozostałych źródeł emisji tej substancji, w większości powiatów wynosi ok. 50%. Z szacunków WIOŚ wynika, że emisja głównych zanieczyszczeń ze źródeł liniowych wynosi (Mg/rok) [30]:

- 49 457 Mg tlenku węgla,
- 14 113 Mg tlenków azotu,
- 5 640 Mg pyłu PM10,
- 45 Mg dwutlenku siarki.

Działania ograniczające emisję liniową powinny być prowadzone równolegle z działaniami ograniczającymi emisję z pozostałych źródeł emisji. Działania te wynikają w większości z dokumentów i planów strategicznych, w związku z tym będą realizowane niezależnie od programu ochrony środowiska (np. Strategia rozwoju sektora transportu Województwa Zachodniopomorskiego do roku 2020).

Ważnym czynnikiem wpływającym na ograniczenie emisji liniowej jest poprawa stanu technicznego pojazdów oraz poprawa stanu technicznego dróg, która ma wpływ na zmniejszenie wielkości emisji wtórnej z unosu i emisji ze ścierania. Parametry techniczne pojazdów będą ulegały poprawie w wyniku dostosowywania do nowych wymogów prawnych- obecnie (od 1 stycznia 2011) warunkiem pierwszej rejestracji jest spełnienie normy emisji spalin EURO 5. Dodatkowo ograniczenie oddziaływania emisji komunikacyjnej można osiągnąć poprzez częściowe wyprowadzenie ruchu samochodowego poza tereny zabudowane, aby nie kumulować emisji liniowej i powierzchniowej. Tego rodzaju działania wpływają na poprawę układu komunikacyjnego w województwie i przyczyniają się do poprawy stanu jakości powietrza.

Emisja napływowa

Na wielkość stężeń szkodliwych substancji w powietrzu mają również wpływ emisje napływowe z sąsiednich obszarów. Duże znaczenie ma transgraniczne przemieszczanie zanieczyszczeń z obszaru Republiki Federalnej Niemiec, gdyż na obszarze województwa zachodniopomorskiego przeważają wiatry z kierunków południowych i zachodnich. W zakresie zapobiegania niekorzystnym wpływom emisji napływowej istotna jest wzajemna wymiana informacji w tym zakresie pomiędzy województwem zachodniopomorskim, a przygranicznymi landami, jak również sąsiednimi województwami kraju.

Odnawialne źródła energii (OZE)

Podstawowe kierunki Polityki energetycznej Polski do 2030 roku oraz wynikającego z niej Krajowego planu działania w zakresie OZE (KPD OZE) zakładają m.in. poprawę efektywności energetycznej oraz rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Polityka zakłada zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii [4, 71]:

- co najmniej do poziomu 15% do 2020 roku i dalszy wzrost w latach następnych,
- 10% udział biopaliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji do 2020 roku.

Pozyskiwanie energii ze źródeł niekonwencjonalnych, takich jak energia wiatru, energia słoneczna, energia wodna, biomasa czy biogaz jest, oprócz wdrażanych programów ochrony powietrza, jedną z form przeciwdziałania zanieczyszczeniu powietrza.

Argumentem przemawiającym na korzyść wykorzystania odnawialnych źródeł energii jest położenie geograficzne województwa, które daje możliwości rozwoju energii wiatrowej, słonecznej, wodnej i geotermalnej. Dużym potencjałem w produkcji energii charakteryzuje się biomasa.

Energia wiatru

Województwo zachodniopomorskie ma zdecydowanie jedno z najlepszych w kraju warunków wiatrowych, co potwierdzają dane meteorologiczne z IMiGW oraz innych źródeł [71]. Jednakże potencjał techniczny (możliwy do zagospodarowania) jest związany z obecnością terenów otwartych (głównie użytki rolne), których w województwie jest ok. 1,1 mln ha, a ponad 90% może być wykorzystane pod lokalizację elektrowni wiatrowych [70]. Wykluczając pod lokalizację tereny chronione (Natura 2000 i in.) oraz inne ograniczenia (rozdrobnione gospodarstwa) można stwierdzić, że województwo ma największy w kraju potencjał ekonomiczny (14 tys. MW) dla energetyki wiatrowej [70].

28 czerwca 2011 Biuro Gospodarki Przestrzennej Województwa Zachodniopomorskiego przedstawiło opracowaną informację dotyczącą polityki lokalizacyjnej zespołów elektrowni wiatrowych na obszarze województwa zachodniopomorskiego, w regionach sąsiednich: województwie pomorskim, lubuskim oraz w Brandenburgii i Meklemburgii w Republice Federalnej Niemiec. Dokument powstał w ramach realizacji zadania Regionalnego Biura Gospodarki Przestrzennej Województwa Zachodniopomorskiego, będącego kontynuacją prac związanych z wdrażaniem, implementacją i promocją planu zagospodarowania przestrzennego województwa. W uchwalonym 19 października 2010 roku Planie zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego zostały sformułowane, w randze „ustaleń” i „zaleceń”, zasady lokalizacji zespołów elektrowni wiatrowych na obszarze województwa zachodniopomorskiego. Stanowią one wytyczne do planowania miejscowego, w oparciu o które gminy realizują swoją politykę przestrzenną w tym sektorze gospodarki. Ustalenia te powinny być uwzględniane przez gminy w praktyce planistycznej, przy tworzeniu studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Sformułowane ustalenia dotyczące rozwoju energetyki wiatrowej w oparciu o wytyczne do planowania miejscowego, stanowią, że lokalizacja zespołów elektrowni wiatrowych- zdefiniowanych jako grupa elektrowni wiatrowych, w której największa odległość pomiędzy poszczególnymi elektrowniami nie przekracza 2 km- musi respektować wskazania ze studium krajobrazowego uwzględniającego powiązania widokowe, szczególnie w odniesieniu do następujących obszarów istniejących i projektowanych:

- parki krajobrazowe wraz z otulinami,
- zespoły przyrodniczo-krajobrazowe,
- obszary chronionego krajobrazu,
- obszary kulturowo-krajobrazowe,
- panoramy i osie widokowe,
- przedpola ekspozycji z dróg (ważniejszych ciągów komunikacyjnych) i czynnych linii kolejowych na przyrodnicze dominanty przestrzenne i sylwetki historycznych układów osadniczych,
- wnętrza krajobrazowe – polany leśne, a zwłaszcza doliny oraz rynny rzek i jezior,
- tereny wypoczynkowe w pasie nadmorskim i pojezierzy.

W zaleceniach wskazano także, iż minimalna odległość pomiędzy zespołami elektrowni wiatrowych powinna wynosić 5 km, a minimalna odległość od budynków zabudowy mieszkalnej – 1000 metrów.

Regionalne Biuro Gospodarki Przestrzennej postawiło tezę, iż nasycenie lokalizacjami zespołów elektrowni wiatrowych w województwie zbliża się do optymalnego, należy zatem już teraz zastanowić się nad możliwościami dalszego rozwoju energetyki wiatrowej [34].

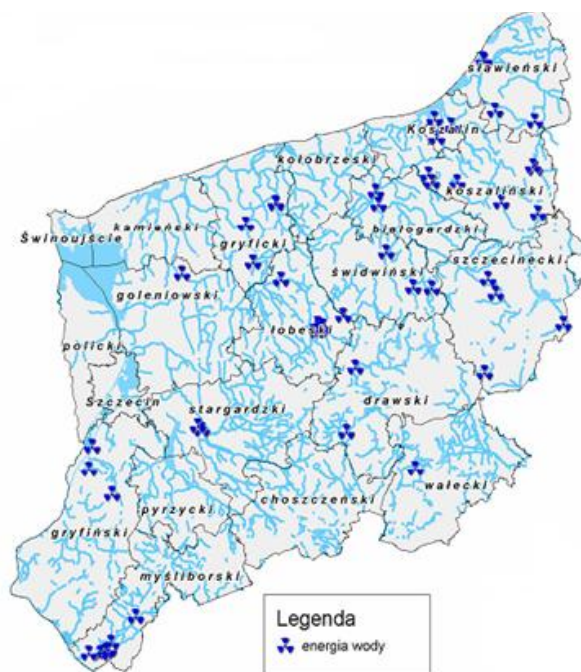
Jednakże konsekwentne wsparcie rozwoju rynku na poziomie odnotowanym do końca roku 2010 i usuwanie barier blokujących dalszy rozwój w tym tempie oznacza do 2020 roku inwestycje o łącznej mocy 4100 MW, dostarczające rocznie 9500 GWh energii [71], co może przyczynić się znacząco do realizacji celów zawartych w KPD OZE.

Według danych URE (stan na 31.03.2011 roku) w województwie łączna zainstalowana moc w energetyce wiatrowej wynosiła 455,9 MW, co stanowi ok. 34% mocy zainstalowanej wszystkich elektrowni wiatrowych w Polsce. Moc zainstalowana była zlokalizowana głównie w dużych farmach wiatrowych, min.: Karcino (76,5 MW), Karścino (69 MW), Tymień (50 MW), Tychowo (34,5 MW), Jagniątkowo (30,6 MW), Karnice (30 MW), Zagórze (30 MW), Śniatowo (30 MW) oraz kilka innych elektrowni wiatrowych.

W województwie planowane są do uruchomienia kolejne zespoły elektrowni wiatrowych, na podstawie promes koncesji, o łącznej mocy około 712,425 MW (stan na 30 czerwca 2011 r.). Innym, bardzo istotnym uwarunkowaniem rozwoju energetyki wiatrowej w województwie jest miejscowe prawo przestrzenne. Na 114 gmin województwa, 36 posiada uchwalone plany miejscowe ustalające lokalizacje farm wiatrowych, a w 49 trwają procedury w tym zakresie (stan na połowę 2010 r.) [34]. Powstać ma m.in. 19 siłowni wiatrowych w Boleszkowicach w powiecie myśliborskim. Inwestycja pod nazwą „Budowa Zespołu Elektrowni Wiatrowych Wysoka” ma celu budowę siłowni o mocy 47,5 MW. Planuje się także inwestycję w Wałczu, gdzie powstać ma farma wiatrowa o łącznej mocy 120 MW (ok. 90 wiatraków) [34].

Energia wodna

Rzeki województwa zachodniopomorskiego charakteryzują się niewielkim potencjałem generacji energii elektrycznej (niewielki spadek) dlatego nie jest planowany intensywny rozwój dużej energetyki wodnej. Spory potencjał istnieje natomiast dla rozwoju małej energetyki wodnej (do 5 MW). Według danych URE, na dzień 31.03.2011 w województwie zainstalowanych było 59 elektrowni wodnych o mocy poniżej 0,3 MW (w sumie 4,26 MW), 3 elektrownie o mocy do 1 MW (w sumie 1,63 MW) oraz 3 elektrownie o mocy do 5 MW (w sumie 5,95 MW). W planach jest budowa kolejnych kilku elektrowni.



Rysunek 5. Wykorzystanie energii wodnej w województwie [35]

Energia słoneczna

Województwo zachodniopomorskie, podobnie jak cały obszar Polski, ma umiarkowanie korzystne warunki do rozwoju energetyki solarnej. Natężenie promieniowania słonecznego w regionie nadmorskim osiąga w okresie letnim wartość bliską 1000 W/m^2 (teoretyczny uzysk energii przy obecnej przeciętnej sprawności instalacji wynosi ok. $40 \text{ kWh}_{\text{el}}/\text{m}^2$ dla PV i ok. $800 \text{ kWh}/\text{m}^2$ z kolektorów próżniowych), co sprawia, że instalacje solarne (kolektory słoneczne oraz panele fotowoltaiczne) mogą być ekonomicznie uzasadnione. Inwestycje w kolektory oraz panele słoneczne (PV) dokonywane są głównie przez osoby prywatne oraz przedsiębiorców, nie prowadzi się inwestycji na dużą skalę (instalacje rzędu kilku-kilkunastu kilowatów). Z uwagi na sukcesywne obniżanie się cen zarówno kolektorów jak i PV można założyć, że w najbliższej perspektywie będzie następował sukcesywny wzrost liczby instalacji kolektorów oraz PV- głównie w gospodarstwach domowych. Energia z tego źródła zatem będzie miała znaczenie głównie lokalne (mniej istotna w skali całego regionu).



Rysunek 6. Rozkład nasłonecznienia w województwie zachodniopomorskim [36]

Energia geotermalna

Na obszarze województwa zachodniopomorskiego występują tereny o znacznym potencjale geotermicznym (dolno kredowe baseny Niżu Polskiego, gdzie temperatura w stropie zbiornika sięga 50-98 stopni C). W północnej części Niecki Szczecińskiej w strefie (ESE– WNW): Drawsko Pomorskie- Chociwel– Goleniów– Szczecin- Police– Lubieszyn oczekiwana temperatura wód wynosi 50-70°C. Z kolei skrzydło południowe Niecki Szczecińskiej: Szczecin– Gorzów Wlkp. to temperatura wód 25-50°C [72].

Obecnie na terenie województwa istnieją dwie instalacje wykorzystujące wody termalne do produkcji ciepła (sieci ciepłownicze). W Pyrzycach działa pierwsza w Polsce ciepłownia o mocy 54,8 MW, (w tym 13,5 MW w wymiennikach geotermalnych) zapewniająca możliwość dostarczenia energii w postaci ciepłej wody dla 12-tysięcznego miasta. Natomiast w Stargardzie Szczecińskim nowo wybudowana ciepłownia geotermalna (14 MW w wymiennikach geotermalnych) została postawiona w stan upadłości.

Według opracowania IEO [72] na terenie województwa znajduje się 8 zakładów energetyki ciepłej korzystnie zlokalizowanych pod względem możliwości wykorzystania zasobów geotermalnych w ciepłownictwie – są to:

- Wałcz- Zakład Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.,
- Szczecin- Szczecińska Energetyka Ciepła Sp. z o.o.,
- Police- Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.,
- Gryfino- Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.,
- Pyrzyce- Geotermia Pyrzycka Sp. z o.o.,
- Stargard Szczeciński- Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.,
- Goleniów- Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.,
- Choszczno- Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.



Rysunek 7. Potencjał geotermii w województwie zachodniopomorskim [37]

Biomasa

Według oceny specjalistów, bardzo duży potencjał do produkcji energii odnawialnej na obszarze województwa zachodniopomorskiego stanowi energia pozyskiwana z biomasy.

Biomasa jest wykorzystywana głównie do produkcji ciepła oraz w małej kogeneracji (w rozproszonych instalacjach na terenie województwa). Według szacunków IEO [71] potencjał ekonomiczny produkcji energii z biomasy wynosi 690 GWh_e możliwych do wytworzenia w wysokosprawnej Kogeneracji (odpowiada ok. 85 MW mocy zainstalowanej) – co daje piąte miejsce w kraju. Duże znaczenie jako biomasa odpadowa ma również słoma – szacuje się [71], że możliwe do zagospodarowania jest 456 tys. ton słomy rocznie (głównie do wykorzystania w niewielkich ciepłowniach). Uprawy energetyczne, pomimo odpowiednich warunków klimatycznych nie stanowią istotnego potencjału w województwie (głównie ze względu na brak mechanizmów wsparcia). W latach 2008-2009 w województwie zachodniopomorskim pod produkcję roślin energetycznych przeznaczono ok. 50 tys. ha użytków rolnych.

Obecnie w województwie pracuje ok. 270 kotłów wykorzystujących biomasę. Pozwala to na ograniczenie emisji zanieczyszczeń oraz zwiększenie udziału OZE w produkcji energii.

Potencjał dla produkcji energii z biogazu jest w województwie stosunkowo słaby na tle innych województw (jeżeli chodzi o biogazownie utylizacyjne) – szacuje się [71], że wynosi on około 170 GWh_e w warunkach wysokosprawnej kogeneracji, co odpowiada ekonomicznie uzasadnionej mocy biogazowni rolniczych ok. 20 MW. Potencjał biogazowni rolniczych (nie utylizacyjnych) nie został określony. Obecnie w województwie (według danych URE na dzień 31.03.2011) działają 2 biogazownie w oczyszczalniach ścieków, 8 biogazowni na składowiskach odpadów oraz 2 biogazownie rolnicze. Łączna moc tych instalacji to 4,59 MW.

Strategia Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego zakłada, że to właśnie biomasa odpadowa ma być jednym z istotnych komponentów zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich, przynoszącym wymierne efekty ekologiczno-energetyczne.

W Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Zachodniopomorskiego przyjęto utrzymanie i dalszą eksploatację istniejących obiektów odnawialnych źródeł energii oraz rozwój praktycznie wszystkich rodzajów źródeł odnawialnych, przy zapewnieniu bezpiecznej dla środowiska realizacji przedsięwzięć. Położono również nacisk na działania informacyjne i promocyjne, wskazujące na korzyści płynące z wykorzystania energii z odnawialnych źródeł energii.

Podsumowanie

Województwo zachodniopomorskie charakteryzuje się średnim stopniem zanieczyszczenia powietrza. Największy problem stanowi dotrzymanie poziomów dopuszczalnych lub docelowych w zakresie emisji zanieczyszczeń pyłowych, benzo(a)pirenu oraz ozonu. Niektóre obszary w województwie zachodniopomorskim wymagają podjęcia działań naprawczych wynikających z przyjętych programów ochrony powietrza.

Istotną formą ograniczenia zanieczyszczenia powietrza jest pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych (duży potencjał energetyki wiatrowej oraz małej wysokosprawnej kogeneracji opartej na biomasie). Zobowiązania Polski wobec UE w tym zakresie to 15% udział energii ze źródeł odnawialnych w bilansie energetycznym kraju do roku 2020. Ze względu na istniejący w województwie potencjał w tym zakresie, Zarząd województwa opracował „Założenia do programu energetyki odnawialnej w oparciu o surowce odnawialne energii, wody i wiatru” oraz „Program rozwoju sektora energetycznego w województwie zachodniopomorskim do 2015 roku z częścią prognostyczną do 2030 roku”.

Wśród czynników pozytywnych należy wymienić:

- stężenia substancji dla zanieczyszczeń SO_2 , NO_x , CO, C_6H_6 , Pb, As, Cd nie wykazały przekroczeń wszystkie strefy otrzymały – klasę A,
- w żadnej ze stref nie stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego dla ozonu (klasa A),
- duży potencjał w zakresie rozwoju odnawialnych źródeł energii
- spadkowa tendencja emisji zanieczyszczeń gazowych przemysłu.

Wśród czynników negatywnych należy wymienić:

- przekroczenie standardu jakości powietrza przez 24-godzinne stężenia pyłu PM10 i poziomu docelowego przez średnioroczne stężenie benzo(a)pirenu w strefie Aglomeracja szczecińska
- przekroczenie poziomu docelowego przez średnioroczne stężenie benzo(a)pirenu w strefie miasto Koszalin
- przekroczenie standardu jakości powietrza przez 24-godzinne stężenia pyłu PM10 i poziomu docelowego przez średnioroczne stężenie benzo(a)pirenu w strefie zachodniopomorskiej
- we wszystkich trzech strefach województwa przekroczony został poziom celu długoterminowego przez stężenia ozonu zarówno dla kryterium ochrony zdrowia jak i kryterium ochrony roślin (strefy otrzymały klasę D2).

Potencjalnymi problemami są:

- dotrzymanie standardów jakości powietrza w zakresie pyłu, B(a)P i ozonu,
- konieczność spełnienia wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza- ograniczenie emisji ze źródeł powierzchniowych, liniowych i punktowych,
- zbyt mały udział odnawialnych źródeł energii w stosunku do istniejącego potencjału - konieczność zwiększenia wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

II.4.2 Wody powierzchniowe i podziemne (W):

II.3.2.1. Wody powierzchniowe

Województwo zachodniopomorskie zajmuje powierzchnię 22 902 km². Znacząca część województwa znajduje się na obszarze regionu wodnego Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego (ok. 77%), a pozostała — na obszarze regionu wodnego Warty (ok. 23%) oraz regionu wodnego Ücker. Polska część dorzecza tej rzeki o pow. 15 km² jest zlokalizowana na terenie powiatu polickiego (gminy: Police, Dobra Szczecińska, Kołbaskowo). W regionie wodnym Ücker nie ma istotnych cieków wodnych ani jezior.

Organem właściwym w sprawach gospodarowania wodami w regionie wodnym jest dyrektor regionalnego zarządu gospodarki wodnej (RZGW) jako organ administracji rządowej niezespolonej. Dla obszaru regionu wodnego Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego, a także regionu wodnego Ücker

właściwym jest Dyrektor RZGW w Szczecinie, a dla regionu wodnego Warty- Dyrektor RZGW w Poznaniu.

Na terenie województwa zachodniopomorskiego znajdują się znaczne zasoby wód powierzchniowych: dolny odcinek rzeki Odry wraz z dopływami, rzeki Przymorza, Zalew Szczeciński oraz około 1650 jezior o powierzchni powyżej 1 ha, w tym 172 jeziora o powierzchni powyżej 50 ha. Najważniejszymi rzekami województwa są Odra, Drawa, Myśła, Płonia, Parsęta, Ina oraz Rega i Wieprza, a największymi jeziorami- Dąbie i Miedwie.

Dolny odcinek rzeki Odry zlokalizowany na terenie województwa zachodniopomorskiego jest zakwalifikowany do wielkich rzek nizinnych. Dolny i ujściowy odcinek tej rzeki tworzy skomplikowany układ hydrologiczny, stanowiący sieć kanałów. Poniżej Gryfina Odra rozdziela się na dwie odnogi: Odrę Wschodnią (Regalicę), uchodzącą do jeziora Dąbie oraz Odrę Zachodnią, płynącą jako rzeka Graniczna do Szczecina. W okolicy Szczecina Odra płynie już kilkoma korytami, z których najważniejszymi (poza Regalicą i Odrą Zachodnią) to Duńczyca, Parnica i Święta. Północna część Odry Zachodniej jest już zaliczana do morskich wód wewnętrznych. Na ten skomplikowany układ hydrauliczny nakłada się wpływ Morza Bałtyckiego- wezbrania sztormowe powodują cofki wód, których wpływ jest odczuwalny wiele kilometrów powyżej. Jest to jedna z ważniejszych przyczyn powstawania zagrożeń powodziowych w tym rejonie województwa.

Do ważniejszych dopływów Odry, najistotniejszych z punktu widzenia gospodarki wodnej regionu, należą:

- Myśła- prawy dopływ Odry, do której uchodzi w km 629 + 500. Długość tej rzeki wynosi 104 km, a jej zlewnia zajmuje pow. 1 298 km². Największym potencjalnym źródłem zanieczyszczeń tej rzeki są miasta: Lipiany, Myślibórz, Dębno.
- Płonia- prawy dopływ Odry, uchodzi do niej poprzez jezioro Dąbie. Długość tej rzeki wynosi 73 km, a pow. Zlewni- 1 129 km². Rzeka wraz z doliną została włączona do sieci Natura 2000 jako specjalny obszar ochrony siedlisk „Dolina Płoni i jezioro Miedwie”.

Głównym źródłem zanieczyszczenia wód rzeki Płoni jest działalność rolnicza, zarówno produkcja rolna, jak i intensywny chów zwierząt. Na części zlewni został ustanowiony obszar szczególnie narażony (OSN) na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych. OSN ten zajmuje 925,42 km² i obejmuje zlewnię rzeki Płoni od źródeł do km 18+000. Obszar ten został ustanowiony rozporządzeniem Dyrektora RZGW w Szczecinie nr 1/2008 z dnia 19 marca 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego nr 34 poz. 665), a program działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych został ustanowiony rozporządzeniem Dyrektora RZGW w Szczecinie nr 2/2008 z dnia 6 maja 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego nr 80 poz. 1682 ze zm.).

Poza spływami powierzchniowymi zawierającymi azot ze źródeł rolniczych istotny wpływ na czystość wód rzeki Płoni mają miasta Barlinek, Pyrzyce, a także dzielnice Szczecina: Płonia i Dąbie.

Istotnym problemem jest również ochrona Kanału Płońskiego - nazwą tą określa się uregulowany odcinek średniego biegu Płoni o długości 5 km pomiędzy jeziorem Płoń a jeziorem Miedwie. Ochrona tego odcinka przed zanieczyszczeniami związkami azotu ze źródeł rolniczych jest ważna z uwagi na zasilanie wodami Płoni jeziora Miedwie, stanowiącego źródło wody pitnej dla Szczecina.

- Ina- prawy dopływ Odry, uchodzący do niej powyżej jeziora Dąbie. Długość tej rzeki wynosi 126 km, a wielkość jej zlewni- 2 151 km². Większość zlewni tej rzeki stanowią obszary o charakterze rolniczym, co powoduje znaczną jej podatność na zanieczyszczenia ze źródeł rolniczych. Istotny wpływ na obniżenie jakości tej rzeki mają również miasta: Stargard Szczeciński, Goleniów oraz Choszczno.
- Gunica- lewy dopływ Odry, uchodzi do niej w miejscowości Jasienica. Jej długość wynosi 22,5 km, a jej zlewnia zajmuje 240 km². W dolnym odcinku swojego biegu jest szczególnie narażona na zanieczyszczenie, gdyż przepływa w sąsiedztwie Zakładów Chemicznych Police.

Do najważniejszych rzek zlewni Zalewu Szczecińskiego i Dziwny należą: Myśliborka (13 km), Lewińska Struga (13 km), Świniec (14 km) i Niemica (27 km). Zlewnie Myśliborki, Lewińskiej Strugi i Świnca są położone na obszarach sieci Natura 2000.

Do najważniejszych rzek Przymorza, położonych na terenie województwa, należy zaliczyć następujące rzeki:

- Rega- jest jedną z największych rzek Przymorza. Jej długość wynosi 188 km, a powierzchnia jej zlewni to 2 767 km². Uchodzi do Bałtyku w rejonie Mrzeżyna. Jej koryto przegradzają dwa

jeziora zaporowe (Lisów i Smoleńcin). Rzeka ta wraz z dopływami przepływa przez obszary Natura 2000: SOOS „Dorzecze Regi” i „Trzebiatowsko-Kołobrzeski Pas Nadmorski” oraz OSO „Wybrzeże Trzebiatowskie”. Na czystość wód Regi, poza źródłami rolniczymi, wpływają również miasta: Świdwin, Łobez, Resko, Gryfice, Mrzeżyno.

- Parsęta- rzeka o długości 143 km i zlewni o pow. 3 084 km², uchodząca do Bałtyku w Kołobrzegu. Prawie cała rzeka i część jej dopływów przepływa przez SOOS Natura 2000 „Dorzecze Parsęty”. Na jakość jej wód wpływają zanieczyszczenia ze źródeł obszarowych oraz z miast: Białogard, Karlino, Kołobrzeg.
- Wieprza- rzeka o długości 133 km, odwadniająca zlewnię o pow. 2 213 km², uchodząca do Bałtyku w rejonie Darłówka. Rzeka i jej niektóre dopływy przepływają przez SOOS Natura 2000 „Dolina Wieprzy i Studnicy”.

Inne rzeki, istotne dla regionu pod względem gospodarowania wodami:

- Drawa- jest prawym dopływem Noteci, jej całkowita długość wynosi 192 km, a jej zlewnia zajmuje 3 291 km². Na terenie województwa zachodniopomorskiego przebiega ok. 140-kilometrowy odcinek jej górnego i środkowego biegu. Rzeka ta przepływa przez obszary o wybitnych wartościach przyrodniczych, dla których utworzono w 1990 roku park narodowy, a także liczne obszary Natura 2000: SOOS „Jeziora Czaplineckie”, „Jezioro Lubie i dolina Drawy”, „Uroczyska Puszczy Drawskiej” oraz OSO „Ostoja Drawska” i „Lasy Puszczy nad Drawą”.
- Gwda- jest prawym dopływem Noteci, jej całkowita długość wynosi 141 km, a jej zlewnia zajmuje 4 944 km². Na terenie woj. zachodniopomorskiego znajduje się ok. 40-kilometrowy odcinek tej rzeki. Największym zagrożeniem dla jakości jej wód są zanieczyszczenia pochodzące z miasta Szczecinek.

Najważniejszymi jeziorami w województwie są:

- Jezioro Dąbie- jezioro deltowe o pow. 5 408 ha, średniej głębokości 3,5 m. Jest to jezioro pochodzenia polodowcowego. Stanowi dawną zatokę Zalewu Szczecińskiego, która została odcięta deltą Iny. Jest największym zbiornikiem wodnym województwa zachodniopomorskiego. Jezioro to w całości jest objęte obszarem Natura 2000- OSO „Dolina Dolnej Odry”. Można je podzielić na dwie części: północne Dąbie Wielkie i południowe Dąbie Małe.
- Miedwie- jezioro o pow. 3 527 ha i o średniej głębokości 19,3 m. Jest to głębokie, dimiktyczne (w ciągu roku występuje dwukrotne wymieszanie wód zbiornika) jezioro pochodzenia polodowcowego, ale jego kształt został silnie zmieniony na skutek prac melioracyjnych przeprowadzonych 230 lat temu. Jezioro to służy jako źródło wody pitnej dla miasta Szczecina i dlatego jego wody są spiętrzone za pomocą jazu zasuwowego. Co istotne, zlewnia tego jeziora jest intensywnie użytkowana rolniczo, a jego brzegi są zagospodarowane do celów rekreacyjnych. Poza tymi źródłami zanieczyszczeń, zagrożeniem dla jeziora Miedwie są wody dopływające z silnie zeutrofizowanych jezior Płoń i Będgoszcz, zanieczyszczenia obszarowe z nieskanalizowanych miejscowości oraz niedostatecznie oczyszczone ścieki spływające z wiejskich oczyszczalni ścieków z miejscowości bezpośrednio sąsiadujących z jeziorem (Koszewo, Skalin, Barnim i Wójcín).
- Drawsko- jezioro o pow. 1 781 ha i o średniej głębokości 18,6 m. Jest jeziorem przepływowym, zasilanym głównie przez przepływającą przez nie rzekę Drawę. Charakteryzuje je silny rozwój linii brzegowej i urozmaicona konfiguracja dna. Jest to jezioro dimiktyczne. Zagrożeniem dla jakości jego wód są spływy powierzchniowe pochodzące z rolnictwa oraz z licznych ośrodków wczasowych i pól namiotowych położonych w jego sąsiedztwie, gdzie gospodarka ściekowa jest prowadzona z wykorzystaniem zbiorników bezodpływowych.
- Bukowo- jezioro o pow. 1 747,4 ha i o średniej głębokości 1,8 m. Jest to typowe jezioro przy-morskie o wodach okresowo zasalanych przez wlewy wód Bałtyku. Charakteryzuje je niewielka głębokość, zamulone dno, płaskie i podmokłe brzegi. Jest odbiornikiem ścieków z oczyszczalni w Dąbkach, poza tym zagrożeniem dla jakości wód tego jeziora są spływy obszarowe (ze źródeł rolniczych oraz miejscowości wypoczynkowych zlokalizowanych w jego zlewni).
- Lubie- jezioro o pow. 1 439 ha i o średniej głębokości 11,6 m. Jest jeziorem przepływowym, zasilanym głównie przez przepływającą przez nie rzekę Drawę. Charakteryzuje je silny rozwój linii brzegowej i urozmaicona konfiguracja dna. Jest to jezioro dimiktyczne, położone w rynn timerodowcowej. Do jeziora są wprowadzane ścieki oczyszczone z miejscowości Karwice oraz (za pośrednictwem Drawy) z miejscowości Drawsko Pomorskie. Na jakość wód tego jeziora

wpływają również spływy powierzchniowe, negatywnie mogą również wpływać stawy rybne z miejscowości Lubieszewo.

Dla regionu wodnego DOI-PZ (na znacznym obszarze pokrywającym się z terenem województwa) została wykonana analiza stanu zasobów wodnych wraz z oceną hydrologiczno-meteorologiczną wód powierzchniowych. Analiza ta zawiera minimalne, średnie i maksymalne oraz charakterystyczne: miesięczne, półroczne i roczne stany oraz przepływy, a także stany i przepływy o określonym prawdopodobieństwie występowania w przekrojach wodowskazowych sieci Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej, z których dane mają odpowiednio długie ciągi obserwacyjne. Ponadto, dla obszaru całego kraju wykonano pracę „Szczegółowe wymagania, ograniczenia i priorytety dla potrzeb wdrażania planu gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy”, której zasadniczą częścią było opracowanie ilościowych i jakościowych bilansów wodnogospodarczych, których wyniki będą między innymi podstawą dla ostatecznego sformułowania warunków korzystania z wód regionów wodnych.

Mając na celu wdrożenie wynikającego z RDW systemu zarządzania wodami opartego na podziale wód na jednolite części wód (JCW) powierzchniowych, na terenie województwa zachodniopomorskiego wydzielono:

- 354 jednolite części wód rzecznych; zidentyfikowano 11 typów abiotycznych,
- 172 jednolite części wód jeziornych; zidentyfikowano 7 typów abiotycznych;

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie przeprowadził ocenę jakości wód powierzchniowych, określając dla poszczególnych punktów pomiarowych stan ekologiczny, stan chemiczny i stan wód. Ocena ta wykazała, że na terenie województwa zachodniopomorskiego przeważają wody o umiarkowanym stanie ekologicznym, jednak znacząca ich część jest zagrożona nieosiągnięciem do 2015 roku celu określonego w RDW (dobry stan dla wszystkich wód powierzchniowych).

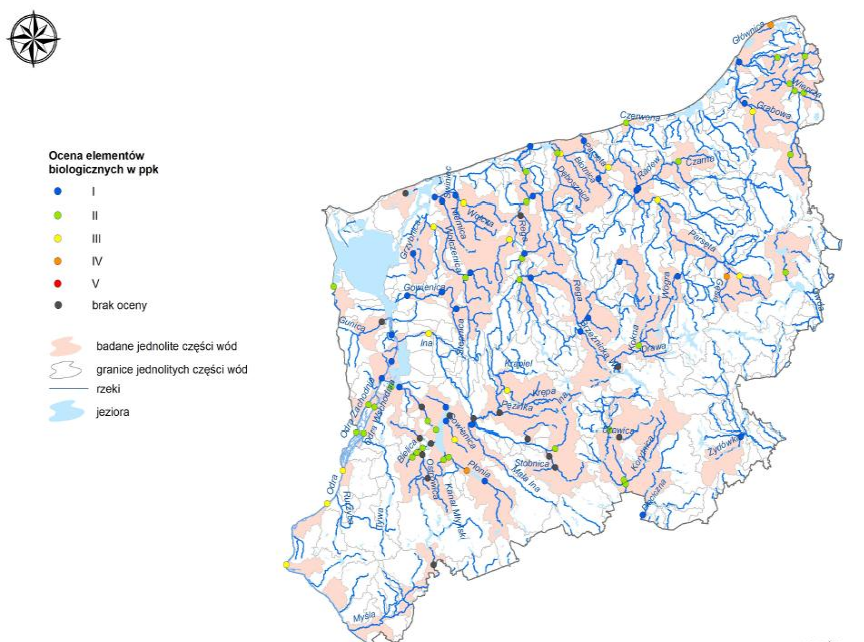
Ocena jakości wód rzecznych

Z uwagi na wymogi zawarte w RDW należało w polskim porządku prawnym całkowicie zmienić system oceny jakości wód powierzchniowych. Obecnie ocenę jakości wód prowadzi się na podstawie rozporządzenia ministra środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. nr 162 poz. 1008), określając dla poszczególnych punktów pomiarowych stan (potencjał) ekologiczny, stan chemiczny i ostatecznie, na podstawie tych elementów oceny, stan wód. Ocena taka była prowadzona w latach 2008-2009 przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie dla wód powierzchniowych województwa zachodniopomorskiego, jednak należy ją traktować jako wstępną (niepełną) z uwagi na brak stosownych metodyk oceny dla wszystkich elementów biologicznych, hydromorfologicznych. Powyższe względy zadecydowały o tym, że dość trudno jest porównać ze sobą wyniki oceny wód wykonanej w latach 2008-2009 z wynikami uzyskanymi wcześniej, na podstawie uchylonych dziś przepisów.

Badania jakości rzek prowadzono na podstawie „Programu monitoringu środowiska w województwie zachodniopomorskim w latach 2007-2009”. W 2008 i 2009 roku prowadzono badania w 103 punktach pomiarowych zlokalizowanych w 97 JCW, a program badań obejmował monitoring diagnostyczny i monitoring operacyjny.

W celu oceny stanu (potencjału) ekologicznego należało dokonać klasyfikacji elementów biologicznych, fizykochemicznych oraz ocenę wskaźników z grupy substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego.

Stan elementów biologicznych (określany na 83 stanowiskach zlokalizowanych w 59 JCW) oceniano na podstawie trzech grup organizmów: fitoplanktonu, fitobentosu i makrofitów. Stan elementów biologicznych w 66 punktach pomiarowych oceniono jako dobry i bardzo dobry, w 14 jako umiarkowany, w 3 jako słaby.



Rysunek 8. Wyniki oceny elementów biologicznych w punktach pomiarowych w latach 2008-2009 [32]

Ocenę elementów fizykochemicznych przeprowadzono na podstawie wyników badań wskaźników wymienionych w załączniku 1 do rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji jednolitych części wód powierzchniowych. W świetle tego rozporządzenia jakość elementów fizykochemicznych w 60% badanych wód oceniono poniżej stanu dobrego (60 punktów pomiarowych w 45 JCW). Wartości graniczne dla klasy II (stan dobry) przekraczały stężenia wskaźników charakteryzujących warunki tlenowe, zawartość związków biogennych oraz zanieczyszczenia organiczne.

W 2009 r. prowadzono badania substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego na 23 stanowiskach. Wyniki prawie wszystkich badań były poniżej wartości granicznych dla stanu dobrego, za wyjątkiem indeksu olejowego (węglowodory ropopochodne), który na stanowisku „Wieprza w Starym Krakowie” zdecydował o negatywnej ocenie stanu ekologicznego.

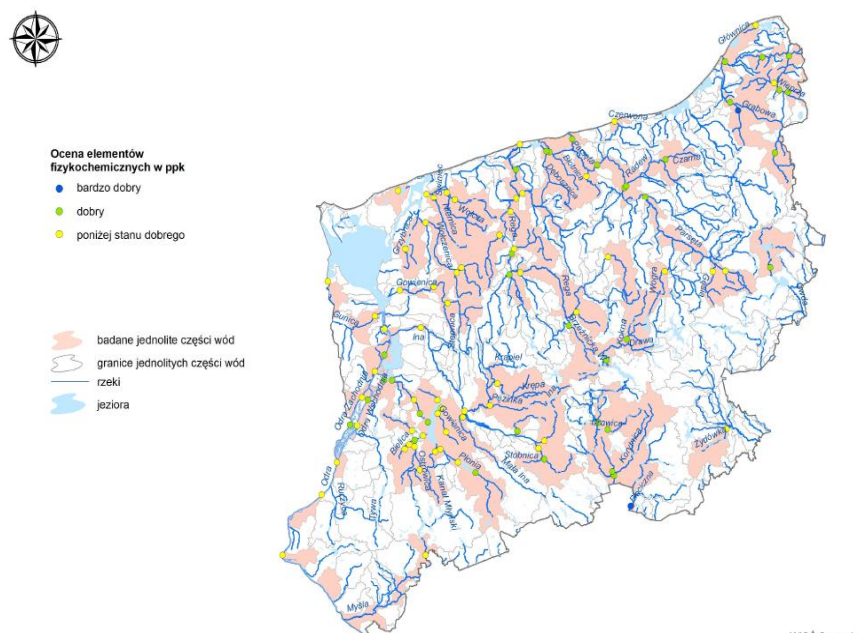
W wyniku badań powyższych elementów dla 83 punktów pomiarowych zlokalizowanych w 59 JCW można było wyznaczyć stan (potencjał) ekologiczny, uwzględniający klasyfikację elementów biologicznych, fizykochemicznych oraz wyniki badań zawartości substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. W ten sposób wodom przypisano stan dobry (II klasa) w 31 punktach, stan umiarkowany (III klasa) w 49 punktach, a stan słaby (IV klasa) w 3 punktach.

W przeniesieniu na JCW ocenę dobrą można przypisać 21 JCW reprezentującym 8 typów rzecznych, z których najważniejszymi są:

- Gwda powyżej jeziora Wielimie,
- Drawa na odcinku od jez. Dębno Wielkie do Mierzęckiej Strugi,
- Rega na odcinkach między zbiornikami Likowo i Rejowice oraz od Mołstowej do Zgniłej Regi,
- Parsęta od Liśnicy do Radwi,
- ujście Wieprzy,
- Płonia na odcinku od wypływu z jez. Miedwie do ujścia,
- Dębosznica.

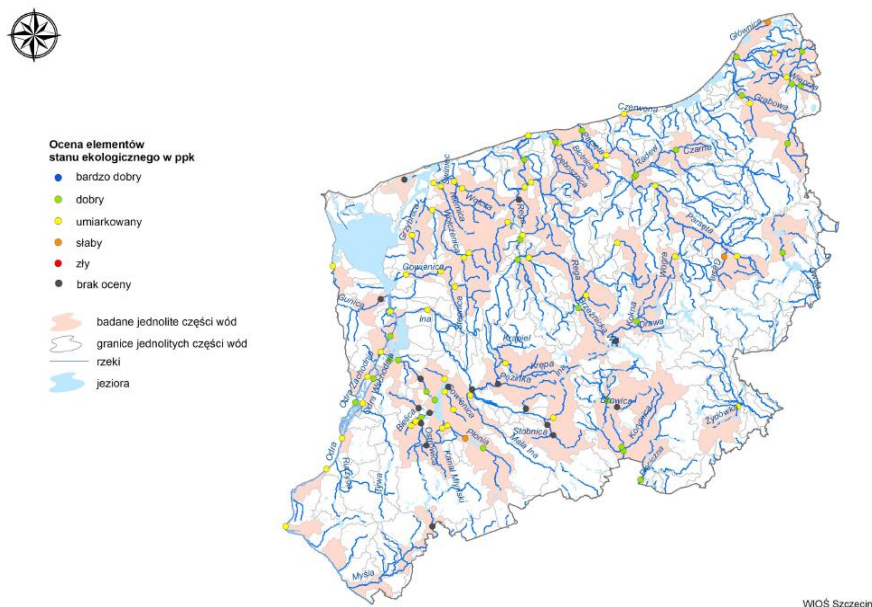
Większość badanych rzek w województwie zaklasyfikowano jako posiadające umiarkowany stan ekologiczny (49 punktów w 38 JCW). Do najważniejszych rzek, prowadzących na wielu odcinkach wody o umiarkowanym stanie ekologicznym, należy zaliczyć Odrę, Inę z dopływami, Płonię, dopływy jeziora Miedwie, Parsętę, Regę i Wieprzę.

Do wód o słabym stanie (potencjale) ekologicznym należy zaliczyć Gęsią, Głównicę i Płonię poniżej jeziora Płoń.



Rysunek 9. Wyniki oceny elementów fizykochemicznych w punktach pomiarowych w latach 2008-2009 [32]

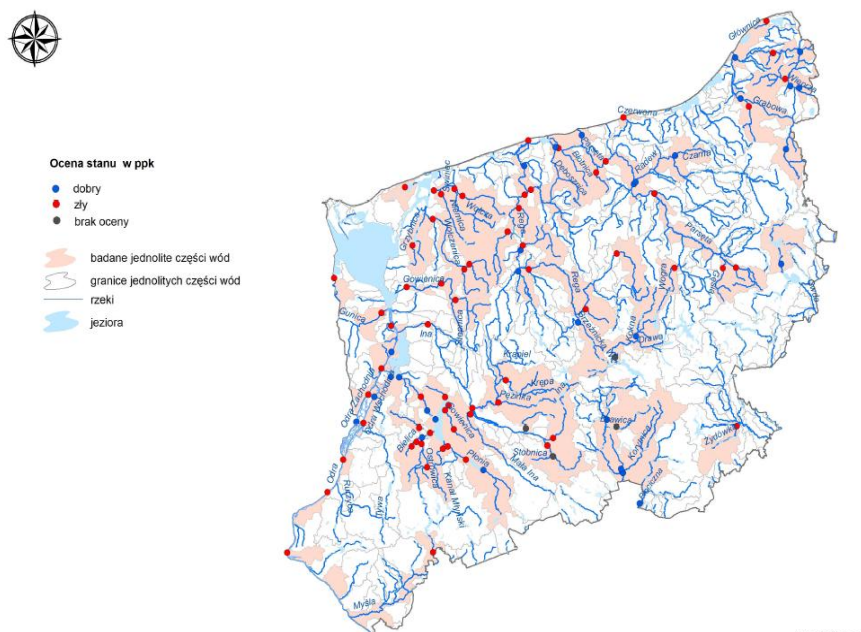
Nowym elementem oceny jakości wód jest także stan chemiczny, oceniany na podstawie zawartości substancji priorytetowych oraz innych substancji zanieczyszczających (załącznik nr 8 do rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych). W latach 2008–2009 wykonano niepełną ocenę stanu chemicznego na 23 stanowiskach pomiarowych. W zakresie prowadzonych badań stan wód rzecznych oceniono jako zły na 4 stanowiskach, z uwagi na przekroczenia związków z grupy WWA (wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne): Odra powyżej Szczecina w Krajniku Dolnym i przy autostradzie na Odrze Zachodniej, na Inie poniżej Recza Pomorskiego i w Lewińskiej Strudze poniżej Kołczewa.



Rysunek 10. Wyniki oceny stanu ekologicznego w punktach pomiarowych w latach 2008-2009 [32]

Ostatecznie, biorąc pod uwagę wyniki oceny zarówno stanu (potencjału) ekologicznego, jak i stanu chemicznego, dokonano oceny stanu wód. W 31 punktach pomiarowych stan ten oceniono jako dobry, w 65 punktach- jako zły. W przypadku 17 punktów, dla których nie badano elementów biologicznych, ocenę stanu wykonano w oparciu o elementy fizykochemiczne, jednak dla czterech punktów pomiarowych o dobrym stanie elementów fizykochemicznych oceny stanu nie wykonano z uwagi na brak oceny stanu elementów biologicznych. W przeniesieniu na JCW, ocenę dobrą

można przypisać 21 JCW, złą 47 JCW, dla 4 JCW oceny stanu wód nie przeprowadzono.



Rysunek 11. Wyniki oceny stanu wód rzecznych w latach 2008-2009 [32]

Bardzo interesującym wskaźnikiem, odzwierciedlającym wpływ odprowadzanych nieoczyszczonych ścieków komunalnych oraz zanieczyszczeń ze źródeł obszarowych na stan sanitarny wód rzecznych jest miano Coli typu kałowego. Ponieważ w rozporządzeniu w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych brakuje wartości granicznych dla wskaźników bakteriologicznych, badania skażenia bakteriologicznego wykonano na podstawie wartości podanych w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 16 października 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda w kąpieliskach (Dz. U. nr 183 poz. 1530). Zgodnie z tym rozporządzeniem, dopuszczalna liczba bakterii grupy coli typu kałowego w wodach kąpielisk wynosi 1000 bakterii/100 ml wody. W latach 2008–2009 wartość ta była przekroczona na 45 stanowiskach (52%). Jednak pożądanym jest, aby w wodach kąpielisk liczba bakterii coli była mniejsza od 100 bakterii/100 ml. Wody o takiej jakości prowadziły: Gwda powyżej jeziora Wielimie, Drawica powyżej jeziora Mąkowskiego, Drawa poniżej Korytnicy, Płociczna poniżej ujścia Cieszynki oraz Płonia na odcinku od jeziora Miedwie do Kołbacza.

Wody o najwyższym wskaźniku skażenia bakteriologicznego, których NPL (najbardziej prawdopodobna liczba bakterii) wyniosła powyżej 20 000, prowadziła m.in. Odra w centrum Szczecina, Odra w Wi-
duchowej, Ina poniżej Goleniowa i poniżej Recza Pomorskiego, Płonia powyżej jez. Płoń.

Należy podkreślić, że wskaźniki skażenia bakteriami coli (tzw. miano Coli) ulegają znacznemu pogorszeniu w obszarze oddziaływania źle pracujących oczyszczalni ścieków bytowych i komunalnych, odpływu zanieczyszczonych wód opadowych i ścieków odprowadzanych z gospodarstw niepodłączonych do kanalizacji.

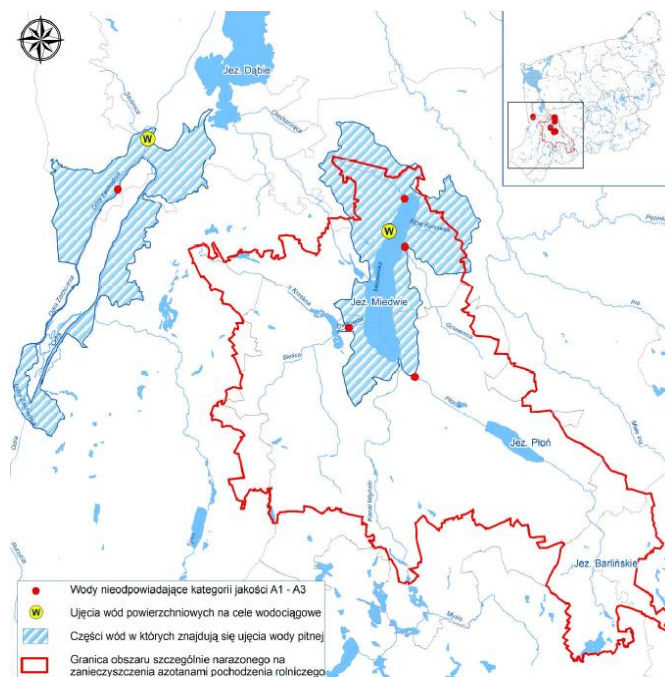
W latach 2008–2009 wykonano również ocenę jakości wód użytkowych w zakresie spełniania wymagań określonych dla wód przeznaczonych do bytowania ryb w warunkach naturalnych oraz wód wykorzystywanych do celów wodociągowych. Wykonano także ocenę eutrofizacji wód.

W wodach przeznaczonych do bytowania ryb w warunkach naturalnych najczęściej stwierdzano niedotrzymywanie standardów określonych dla azotynów oraz fosforu ogólnego, sporadycznie przekraczane były wartości norm BZT₅ i zawartość tlenu rozpuszczonego. W efekcie stwierdzono, że wody w rzekach województwa zachodniopomorskiego nie spełniają warunków określonych dla prawidłowego rozwoju ryb karpiowatych i łososiowatych (rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 października 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych, Dz. U. nr 176 poz. 1455).

Na terenie województwa zachodniopomorskiego w wykazie wód powierzchniowych podlegających ochronie z uwagi na ich wykorzystywanie jako źródła wody pitnej znajdują się dwa ujęcia: ujęcie wody

„Miedwie” i rezerwowe ujęcie wody „Kurów”. Obydwa te ujęcia są źródłem wody pitnej dla Szczecina. Dla wód zasilających ujęcia stwierdzono w 2009 r. niedotrzymanie standardów określonych dla norm dopuszczalnych, przekraczane były wartości graniczne dla wskaźników zanieczyszczeń organicznych (ChZT, BZT₅ i OWO- ogólny węgiel organiczny). Stan sanitarny wód dopływających w rejon ujęć odpowiadał kategorii A2 (wody wymagające typowych procesów uzdatniania fizycznego i chemicznego).

Ocenę eutrofizacji wód przeprowadzono zgodnie z opracowanymi przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska „Wytycznymi do oceny eutrofizacji wód za lata 2007–2009”. Wykonana ocena wskazuje na eutroficzny charakter wielu rzek w województwie — spośród 127 ocenianych punktów pomiarowych (zlokalizowanych w 96 JCW) w 82 punktach (60 JCW) stwierdzono przekroczenia wskaźników eutroficznych. Przekroczenia wskaźników eutroficznych stwierdzono na całym odcinku Odry, w wodach zlewni rzeki Płoni (w granicach OSN), Iny, Parsęty, dopływach jeziora Jamno, w Wołcznicy i w zlewni Świńca. Znacznie korzystniejszą sytuację wykazano w zlewni rzek: Regi, Drawy, Grabowej i Wieprzy (eutrofizację wykazano tylko w 23% punktów pomiarowych).



Rysunek 12. Jakość wód dopływających w rejon ujęcia wody dla miasta Szczecin [32]

Ocena jakości wód jeziornych

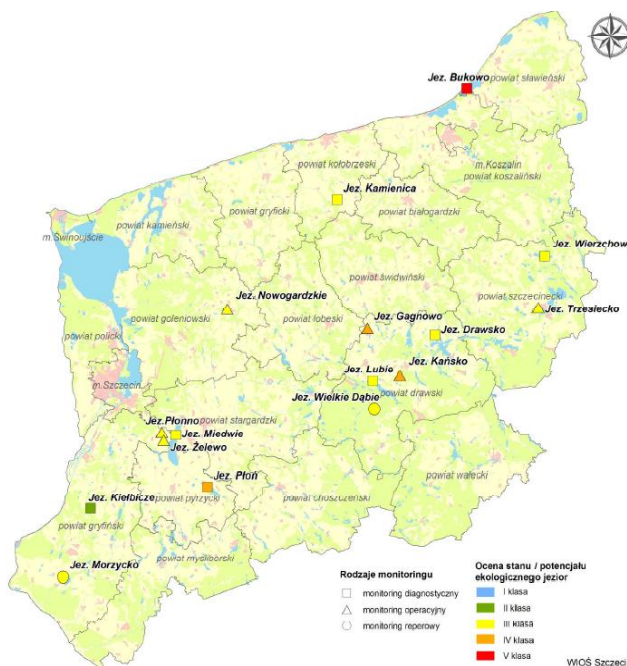
Dla wszystkich wydzielonych JCW jezior wykonano ocenę presji i wpływów antropogenicznych. W wyniku tej analizy wskazano jeziora zagrożone nieosiągnięciem do 2015 roku dobrego stanu (główny cel wskazany w RDW). Ze 172 JCW status „zagrożonych” nadano 82 zbiornikom wodnym. Ponadto, 19 JCW określono jako „silnie zmienione”, są to głównie jeziora o regulowanym odpływie bądź jeziora o obwałowanych brzegach.

W latach 2008–2009 monitoringiem operacyjnym i diagnostycznym objęto 16 jezior województwa zachodniopomorskiego. W ramach tego monitoringu zbadano 4 jeziora o pow. przekraczającej 1000 ha (Miedwie, Drawsko, Bukowo i Lubie), 2 najgłębsze jeziora w województwie (Drawsko i Morzycko), 12 jezior położonych na obszarach należących do sieci Natura 2000 (Bukowo, Wielkie Dąbie, Drawsko, Kamienica, Kańsko, Morzycko, Lubie, Wierzchowo, Miedwie, Płoń, Płonno, Żelewo).

Wśród zbadanych jezior objętych klasyfikacją przeważały JCW o umiarkowanym stanie (potencjale) ekologicznym- 11 z 16 zbadanych. Tylko jedną JCW oceniono jako o dobrym stanie ekologicznym (jez. Kielbiczne), jedną- jako o złym stanie ekologicznym (jez. Bukowo), a ocenę słabą uzyskały 3 JCW. Ani jedna JCW nie została zaklasyfikowana jako o bardzo dobrym stanie (potencjale) ekologicznym.

Tabela 1. Wyniki oceny ekologicznej jezior przeprowadzonej w woj. zachodniopomorskim w latach 2008-2009 [32]

Stan (potencjał) ekologiczny	Klasa	Liczba jezior objętych klasyfikacją	W tym: stan ekologiczny jezior naturalnych	W tym: potencjał ekologiczny jezior silnie zmienionych
bardzo dobry	I	0	0	0
dobry	II	1	1	0
umiarkowany	III	11	8	3
słaby	IV	3	3	0
zły	V	1	1	0



Rysunek 13. Ocena stanu (potencjału) ekologicznego jezior w latach 2008-2009 [32]

Tabela 2. Wyniki oceny ogólnego stanu jezior przeprowadzonej w woj. zachodniopomorskim w latach 2008-2009 [32]

I.p.	Nazwa jeziora	Stan (potencjał) ekologiczny	Wstępna ocena stanu chemicznego	Stan ogólny	Analiza presji i oddziaływań
1	Morzycko	III klasa	dobry	zły	zagrożone
2	Wielkie Dąbie	III klasa	dobry	zły	zagrożone
3	Kamienica	III klasa	nie badano	zły	niezagrożone
4	Kiełbicz	II klasa	nie badano	dobry	niezagrożone
5	Bukowo	V klasa	dobry	zły	zagrożone
6	Drawsko	III klasa	dobry	zły	zagrożone
7	Lubie	III klasa	nie badano	zły	zagrożone
8	Miedwie	III klasa	dobry	zły	zagrożone
9	Płoń	IV klasa	dobry	zły	zagrożone
10	Wierzchowo	III klasa	nie badano	zły	zagrożone
11	Gągnów	IV klasa	nie badano	zły	zagrożone
12	Kańsko	IV klasa	nie badano	zły	zagrożone
13	Nowogardzkie	III klasa	poniżej dobrego	zły	zagrożone
14	Płonno	III klasa	nie badano	zły	zagrożone
15	Trzebiecho	III klasa	nie badano	zły	zagrożone
16	Żelewo	III klasa	nie badano	zły	zagrożone

Ocenę stanu chemicznego wykonano dla 7 JCP jezior i była to ocena w niepełnym zakresie w odniesieniu do wymogów rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych. W wyniku wykonanych badań ocena

jezior: Bukowo, Drawsko, Miedwie, Morzycko, Płoń, Wielkie Dąbie wskazuje na stan dobry. Jezioro Nowogardzkie, z uwagi na wysokie stężenie wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) uzyskało ocenę „poniżej dobrego”. Ocena eutrofizacji wód jezior za lata 2008-2009 wykazała, że z 16 jezior objętych monitoringiem 12 jest zeutrofizowanych. Oceną eutrofizacji wód objęto 4 jeziora położone w OSN nr 18 (zlewnia Płoni). Jeziora: Miedwie i Płoń uznano za zeutrofizowane, a Żelewo i Płonno- za niezeutrofizowane. Na podstawie przeprowadzonych badań dokonano oceny ogólnej badanych jezior. Należy podkreślić, że celem RDW jest osiągnięcie dobrego stanu wszystkich JCW- negatywny wynik oceny ogólnej (stan zły) oznacza potrzebę przygotowania i wdrożenia programów naprawczych. Pod tym względem sytuacja stanu badanych jezior na terenie województwa przedstawia się niekorzystnie, ponieważ dla 15 z 16 ocenionych jezior ich wykazano zły stan wód.

II.3.2.2. Wody podziemne

Zasoby eksploatacyjne wód podziemnych w województwie zachodniopomorskim szacowane są na 173 118,97 m³/h (stan na 31.XII 2009). Pod względem zasobności województwo zachodniopomorskie lokuje się na trzecim miejscu w kraju (po województwie mazowieckim oraz wielkopolskim).

Zgodnie z wymaganiami RDW, w celu umożliwienia oceny osiągnięcia w 2015 r. celów środowiskowych, przez które dla wód podziemnych rozumie się uzyskanie dobrego stanu chemicznego lub/i ilościowego, wydziela się jednolite części wód podziemnych (JCWPd)- wydzielone z otoczenia objętości wód podziemnych występujące w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych, będące jednostkami możliwie jednorodnymi pod względem stanu i warunków obciążenia presją.

W granicach administracyjnych województwa zachodniopomorskiego znajduje się 17 jednolitych części wód podziemnych, z czego w całości- 10 jednolitych części wód podziemnych (JCWPd). Zostały one przedstawione w tabeli nr 3.

Osiągnięcie celów środowiskowych RDW dla wód podziemnych oznacza uzyskanie przez nie dobrego stanu ilościowego i dobrego stanu chemicznego. Jednolite części wód podziemnych, które uznane zostały za zagrożone objęto monitoringiem operacyjnym. Na terenie województwa zachodniopomorskiego są to JCWPd nr 1 (obejmująca wschodnią część wyspy Uznam, uznana jako obszar zagrożony niespełnieniem dobrego stanu ilościowego wód podziemnych ze względu na nadmierny pobór wód podziemnych oraz brak rezerw słodkich wód podziemnych) i nr 25 (obejmuje zlewnię Płoni oraz część zlewni jeziora Dąbie, wraz z jeziorem, została objęta monitoringiem operacyjnym ze względu na oddziaływanie zanieczyszczeń związkami azotu pochodzącymi z działalności rolniczej).

Tabela 3. Jednolite części wód podziemnych (JCWPd) w województwie zachodniopomorskim [56] oraz ich charakterystyka (75)

I.p.	Numer JCWPd	Kod JCWPd	Powierzchnia całkowita [km ²]	Obszar działania RZGW	Województwo	GZWP w obrębie JCWPd	Cechy szczególne JCWPd (ilościowe, chemiczne)
1	1	PL_GW_6700_001	121,6	Szczecin	zachodniopomorskie	brak	18% deficyt wód podziemnych obszar zagrożony nieosiągnięciem celów RDW z uwagi na zły stan ilościowy
2	2	PL_GW_6700_002	488,	Szczecin	zachodniopomorskie	Q _M 12	wykorzystanie zasobów 7,2 %, wody zagrożone zasoleniem ascensyjnym w NW części JCWPd.
3	3	PL_GW_6900_003	630,0	Szczecin	zachodniopomorskie	Q _{MD} 12	wykorzystanie zasobów 22,8 %, wody zagrożone zasoleniem ascensyjnym w N części JCWPd (Trzebieś, Police)
4	4	PL_GW_6900_004	121,3	Szczecin	zachodniopomorskie	brak	wykorzystanie zasobów 37,7 %, wody piętra kredowego występujące w środkowej części JCWPd zagrożone zasoleniem ascensyjnym
5	5	PL_GW_6800_005	214,0	Szczecin	zachodniopomorskie	Q _{DM} 10	wykorzystanie zasobów zaledwie 11,7%, wody zagrożone zasoleniem ascensyjnym w NE części wyspy Wolin (Mierzeja Dziwnowska)
6	6	PL_GW_6800_006	1190,7	Szczecin	zachodniopomorskie	brak	wykorzystanie zasobów 10,8 %, wody zagrożone zasoleniem ascensyjnym w NW części JCWPd (Kamień Pomorski , Dziwnów
7	7	PL_GW_6900_007	2329,4	Szczecin	zachodniopomorskie	Q _M 123	wykorzystanie zasobów 11,7 %, wody w poziomach mioceńskich w niewielkim stopniu zagrożone zasoleniem ascensyjnym
8	8	PL_GW_6800_008	2839,3	Szczecin	zachodniopomorskie	brak	wykorzystanie zasobów 2,9 %, wody zagrożone zasoleniem ascensyjnym w N części JCWPd (Mrzeżyno, Trzebiatów)
9	9	PL_GW_6800_009	4072,2	Szczecin	zachodniopomorskie	Q _M , Tr 126	wykorzystanie zasobów 7,6 %, wody zagrożone zasoleniem ascensyjnym w N części JCWPd (Kołobrzeg, Mielno
10	10	PL_GW_6800_010	2559,4	Szczecin	zachodniopomorskie i pomorskie	Q _M 11	wykorzystanie zasobów 1,8 %, wody zagrożone zasoleniem ascensyjnym w NW części JCWPd (Dąbki, Jarosławiec)
11	24	PL_GW_6900_024	1305,6	Szczecin	zachodniopomorskie i wielkopolskie	Q _{SM} 13	wykorzystanie zasobów dyspozycyjnych 10,4 %, wody w poziomach mioceńskich słabej jakości, lokalnie zagrożone zasoleniem ascensyjnym, wody piętra kredowego zasolone
12	25	PL_GW_6900_025	1412,1	Poznań	zachodniopomorskie, lubuskie, wielkopolskie	25 – Q _m , 127 – Tr, 136 – Q _m , 138 – Q _p	brak
13	26	PL_GW_6500_026	4943,7	Poznań	zachodniopomorskie i wielkopolskie, pomorskie	120 – Q _m , 125 – Q _m , 126 – Q _m , Tr, 127 – Tr, 138 – Q _p	w części południowej – geogeniczny amoniak w OI –
14	27	PL_GW_6500_027	3288,5	Poznań	zachodniopomorskie i wielkopolskie	brak	brak
15	28	PL_GW_6500_028	4943,7	Poznań	zachodniopomorskie i wielkopolskie	116, 121, 130	brak
16	35	PL_GW_6500_035	663,5	Poznań	zachodniopomorskie i wielkopolskie	125 - Q _m , 127 - Tr, 132 – Q _m , 133 – Q _m , 138 - Q _p , 139 - Q	brak
17	36	PL_GW_6500_036	5033,4	Poznań	zachodniopomorskie i wielkopolskie	128, 132, 140	brak

Ocena jakości wód podziemnych

W wyniku monitoringu operacyjnego prowadzonego w 2009 r. przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie dokonano klasyfikacji wód podziemnych na obszarze województwa zachodniopomorskiego. Wyniki klasyfikacji wskazały dominację wód o dobrym stanie chemicznym (klasa I, II i III), który stwierdzono w 19 punktach pomiarowych (około 86% badanych punktów). Wody dobrej jakości (II klasa) odnotowano w 3 punktach, a wody zadowalającej jakości (III klasa) w 16 punktach. Nie stwierdzono występowania wód bardzo dobrej jakości.

Występowanie wód o słabym stanie chemicznym stwierdzono w 3 punktach: w m. Bielice (punkt Bielice -1), gdzie stwierdzono podwyższoną zawartość potasu, azotanów i wodorowęglanów, a także w 2 punktach na terenie Świnoujścia: w punkcie Świnoujście- 3 stwierdzono podwyższoną zawartość jonów chlorkowych i sodowych (zasolenie), przewodności i boru, natomiast w punkcie Świnoujście stwierdzono podwyższoną zawartość jonów chlorkowych i sodowych (zasolenie), amoniaku, fluorków, żelaza, manganu, magnezu, wapnia, potasu, arsenu, selenu i przewodności. We wszystkich tych 3 punktach wody zostały zakwalifikowane do klasy V.

W wyniku badań prowadzonych w 2009 roku w ramach krajowego monitoringu operacyjnego stwierdzono obniżenie jakości wód podziemnych, na które miały głównie wpływ związki żelaza i manganu pochodzenia naturalnego. Na obniżenie jakości wód wgłębnych w rejonie Świnoujścia mają również wpływ podwyższone zawartości jonów chlorkowych, sodowych, boru, fluorków, selenu i arsenu, co wynikało z ascencji solanek z głębszego podłoża skalnego. Wysoka zawartość amoniaku i azotanów była efektem oddziaływania antropogenicznych źródeł zanieczyszczeń.

W badanych JCWPd objętych krajowym monitoringiem operacyjnym zawartość azotanów była niska. Jedynie w dwóch punktach pomiarowych odnotowano wyraźnie podwyższony poziom azotanów: w m. Żabów i w m. Bielice, gdzie zawartość tego związku przekroczyła wartość progową 50 mg NO₃/l.

W wyniku badań prowadzonych w ramach regionalnego monitoringu wód podziemnych podwyższone zawartości azotanów stwierdzono w 2 punktach (na 7 badanych): w m. Reńsko oraz w m. Koszewko, gdzie zawartość tego związku przekroczyła wartość progową 50 mg NO₃/l, wskazując na zanieczyszczenie wód azotanami.

Tabela 4. Wyniki klasyfikacji wód podziemnych w województwie zachodniopomorskim w roku 2009 [32]

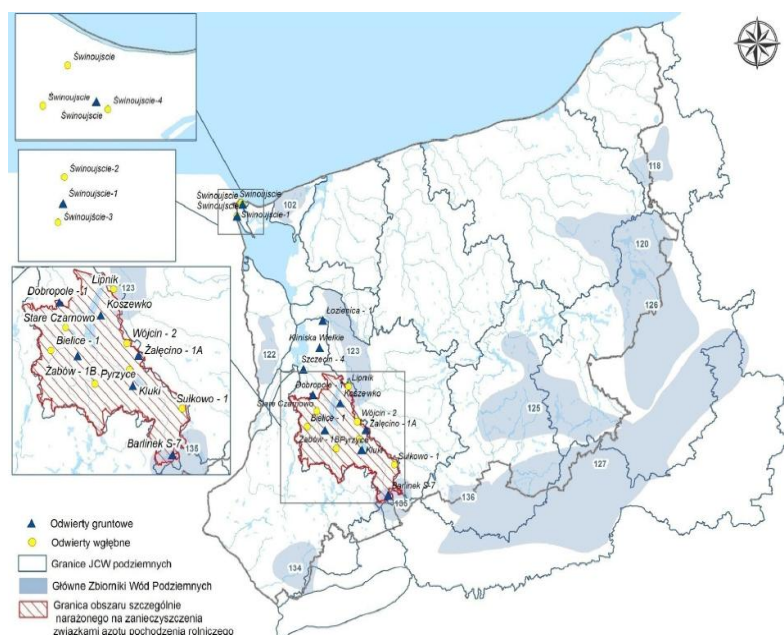
Typ wód podziemnych	Liczba badanych punktów	Klasa jakości wód podziemnych (liczebność punktów pomiarowych w klasie)				
		I	II	III	IV	V
gruntowe	11	0	1	10	0	0
wgłębne	11	0	2	6	0	3
OGÓŁEM	22	0	3	16	0	3

W wyniku badań prowadzonych w ramach regionalnego monitoringu wód podziemnych podwyższone zawartości azotanów stwierdzono w 2 punktach (na 7 badanych): w m. Reńsko oraz w m. Koszewko, gdzie zawartość tego związku przekroczyła wartość progową 50 mg NO₃/l, wskazując na zanieczyszczenie wód azotanami.

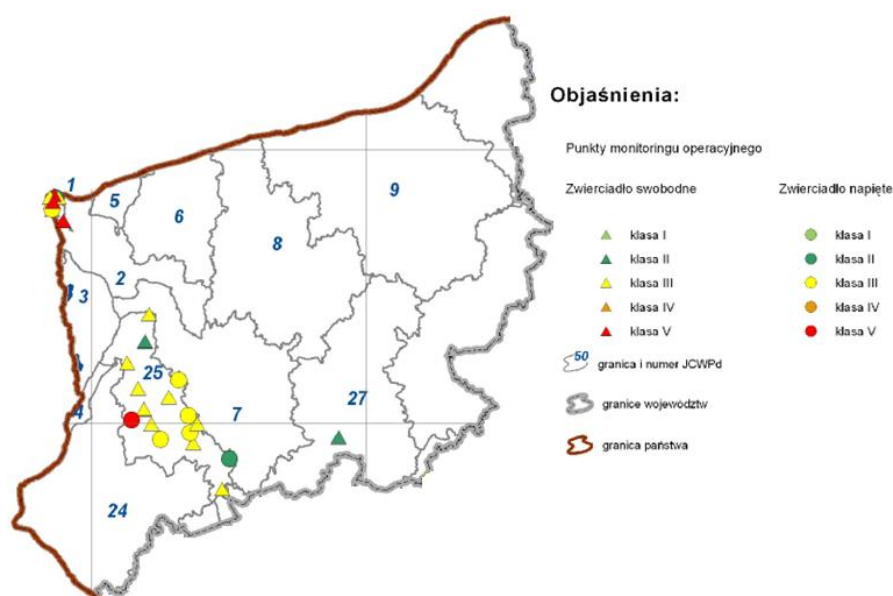
Tabela 5. Wyniki klasyfikacji wód podziemnych w województwie zachodniopomorskim w roku 2009 [32]

Typ wód podziemnych	Liczba badanych punktów	Klasa jakości wód podziemnych (liczebność punktów pomiarowych w klasie)				
		I	II	III	IV	V
gruntowe	11	0	1	10	0	0
wgłębne	11	0	2	6	0	3
OGÓŁEM	22	0	3	16	0	3

Ponadto, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w 2008 roku Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie wykonał ocenę stanu wód podziemnych. Ocena ta została przedstawiona w „Raporcie o stanie chemicznym i ilościowym jednolitych części wód podziemnych dla obszarów dorzeczy zgodnie z wymaganiami RDW”. Zgodnie z ww. raportem słaby stan chemiczny określono dla JCWPd nr 1 (RZGW Szczecin), JCWPd nr 26 i JCWPd nr 36 (RZGW Poznań), a stan ilościowy słaby określono dla JCWPd nr 1.



Rysunek 16. Lokalizacja punktów pomiarowych wód podziemnych badanych w latach 2008-2009 [32]



Rysunek 17. Klasyfikacji jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych monitoringu operacyjnego w 2009 roku [74]

Ponadto, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w 2008 roku Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie wykonał ocenę stanu wód podziemnych. Ocena ta została przedstawiona w „Raporcie o stanie chemicznym i ilościowym jednolitych części wód podziemnych dla obszarów dorzeczy zgodnie z wymaganiami RDW”. Zgodnie z ww. raportem słaby stan chemiczny określono dla JCWPd nr 1 (RZGW Szczecin), JCWPd nr 26 i JCWPd nr 36 (RZGW Poznań), a stan ilościowy słaby określono dla JCWPd nr 1.

II.3.2.3. Ogólne informacje o zaopatrzeniu w wodę na potrzeby gospodarcze i komunalne

W województwie zachodniopomorskim zaopatrzenie w wodę pitną oraz na potrzeby gospodarcze opiera się głównie na ujęciach wód podziemnych, które ze względu na jakość są najlepszym źródłem zaopatrzenia w wodę. Wyjątkiem od tej zasady jest miasto Szczecin, którego potrzeby komunalne i gospodarcze są pokrywane w głównej mierze z ujęcia wód powierzchniowych z jeziora Miedwie oraz z Kanału Kurowskiego. Na terenie miasta Szczecin istnieje sześć ujęć komunalnych wód podziemnych.

Zapotrzebowanie na wodę do celów przemysłowych na obszarze województwa pokrywane jest przede wszystkim z ujęć własnych, zarówno ujęć wód powierzchniowych, jak i wód podziemnych. Największe pobory wód powierzchniowych koncentrują się w obrębie regionów bilansowania wód: Międzyodrze, Zalew Szczeciński, Wyspy Wolin i Uznam (Zespół Elektrowni Dolna Odra) oraz Rega i Parsęta. Na pozostałym obszarze województwa pobory wód na cele przemysłowe są wyraźnie mniejsze.

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

Wody podziemne na terenie województwa są eksploatowane głównie z utworów czwartorzędowych, co jest spowodowane ich szerokim rozprzestrzenieniem, względnie niewielkimi kosztami wykonania studni oraz korzystnymi na ogół warunkami zasilania. Problemem przy poborze wody z utworów czwartorzędowych może być łatwość zanieczyszczenia warstwy wodonośnej oraz potrzeba uzdatniania z uwagi na zwiększoną zawartość związków żelaza i manganu w przypadku zdecydowanej większości ujęć. Lokalnie, głównie w strefie nadmorskiej województwa, istotne zagrożenie dla jakości ujmowanych wód stanowi zwiększona mineralizacja chlorkowa. Natomiast spośród zagrożeń pochodzenia antropogenicznego najczęstszym jest wzrost zawartości związków azotu w wodzie, spowodowany w głównej mierze nieprawidłowościami w stosowaniu nawozów.

Na tych obszarach województwa, gdzie nie występuje warstwa wodonośna w utworach czwartorzędu, bądź też wydajność ujęć pobierających wodę z tych utworów jest zbyt niska, a także, gdy występują trudności z osiągnięciem odpowiedniej jakości wody (zbyt wysokie koszty uzdatniania), wody są ujmowane z utworów trzeciorzędowych, kredowych lub jurajskich. Należy jednak podkreślić, iż na terenie województwa zasoby wód podziemnych występujące w utworach trzeciorzędowych, kredowych i jurajskich są wielokrotnie niższe od zasobów wód czwartorzędowych.

Największym problemem w zaopatrzeniu w wodę na terenie województwa jest nierównomierne rozmieszczenie zasobów wód podziemnych w odniesieniu do zróżnicowanych poziomów zapotrzebowania na wodę. Nie należą do rzadkości obszary ubogie w wodę o wyraźnie zwiększonym jej zapotrzebowaniu w porównaniu do sąsiadujących obszarów.

II.3.2.4. Zagrożenia jakości wód

Główne zagrożenia jakości wód na terenie województwa zachodniopomorskiego są związane z zapotrzebowaniem na wodę i z nadmiernym pobieraniem wody, a także z odprowadzaniem zanieczyszczeń powstających w wyniku działalności człowieka.

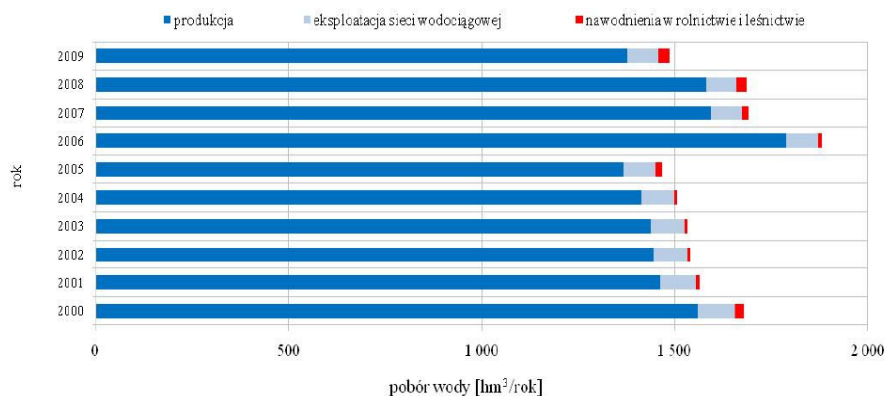
Pobór wód (dane GUS dostępne do roku 2009)

W województwie zachodniopomorskim pobór wód na potrzeby gospodarki narodowej i ludności jest wysoki — według danych GUS w 2009 r. wyniósł 1 486,8 hm³ (3. miejsce w kraju, za województwem mazowieckim i wielkopolskim).

Największy udział w wykorzystaniu wód ma przemysł (głównie energetyczny)- 92,4%, zaopatrzenie gospodarki komunalnej to około 6%, a pozostałe 1,5% wykorzystywane jest na pokrycie potrzeb rolnictwa i leśnictwa.

Głównym źródłem zaopatrzenia gospodarki narodowej w wodę są wody powierzchniowe. Wody ujmowane z rzek i jezior pokrywają ponad 90% potrzeb województwa (w 2009 r. było to 94,2%).

W 2008 r. na cele produkcyjne w województwie zachodniopomorskim pobrano 1578,9 hm³ wody, z czego z wód powierzchniowych pochodziło 1569,3 hm³, a z wód podziemnych- 9,5 hm³ wody. Do celów nawodnień w rolnictwie i leśnictwie zużyto 26,4 hm³ wody, a na cele komunalne (wodociągowe)- 103 hm³, z czego z wód powierzchniowych pochodziło 23,8 hm³, a z wód podziemnych- 79,2 hm³ wody.



Rysunek 18. Ogólne zużycie wód w woj. zachodniopomorskim na potrzeby gospodarki narodowej i ludności ogółem w latach 2000-2009 [32,33]

Po okresie systematycznego zmniejszania się zapotrzebowania na wodę, obserwowanego w latach 2000–2005 nastąpił chwilowy wzrost poboru, po którym znów obserwuje się zauważalne zmniejszenie zapotrzebowania na wodę do celów przemysłowych. Istotny wpływ na ograniczenie zużycia wody miały zmiany w wielkości i strukturze produkcji we wszystkich gałęziach przemysłu, tworzenie zamkniętych obiegów wodnych, urealnienie opłat za pobór wód oraz stawek eksploatacyjnych w gospodarce komunalnej, przy równoległym masowym wprowadzaniu liczników poboru wody dla indywidualnych odbiorców.

Tabela 6. Pobór wody

Pobór wody [hm³]	2000	2004	2005	2006	2007	2008
Ogółem	1703,8	1523,5	1487,3	1902,6	1711,1	1708,2
Na cele produkcyjne, w tym:						
z wód powierzchniowych	1559,6	1413,2	1366,1	1787,9	1592,2	1578,8
z wód podziemnych	1544,5	1403,1	1356,0	1626,4	1581,8	1569,3
	15,1	10,1	10,2	161,5	10,4	9,5
Nawodnienia w rolnictwie i leśnictwie	22,8	6,11	16,8	8,6	17,2	26,4
Pobór na cele wodociągowe, w tym:						
z wód powierzchniowych	121,4	104,2	104,3	106,1	101,7	103
z wód podziemnych	29,4	24,9	24,5	23,7	22,8	23,8
	92,0	79,3	79,8	82,4	78,9	79,2

Przemysłem, w którym występuje największe zapotrzebowanie na wodę, jest przemysł energetyczny. W dużo mniejszym stopniu woda jest zużywana do produkcji wyrobów chemicznych, napojów oraz artykułów spożywczych.

W 2008 roku na terenie województwa zachodniopomorskiego zużycie wody z wodociągów na jednego mieszkańca wyniosło 38,4 m³, a w 2009 roku 37,5 m³. Porównując te dane z danymi wcześniejszymi, można zaobserwować istotny spadek zużycia wody w gospodarstwach domowych (w roku 2002 ten wskaźnik wynosił 43,4 m³, a w roku 2005 41,9 m³). Równocześnie stopniowo wzrasta % ludności korzystającej z wodociągu: w roku 2006 było to 93,1% ludności, w roku 2008- 93,2%, a w 2009- 93,3% ludności.

Źródła zanieczyszczeń wód

Biorąc pod uwagę sposób wprowadzania zanieczyszczeń do wód, wyróżnia się punktowe i obszarowe źródła zanieczyszczenia. W województwie zachodniopomorskim podstawowymi punktowymi źródłami są zakłady przemysłowe oraz większe skupiska ludności.

Odprowadzanie ścieków wytworzonych przez podstawowe sektory gospodarki- przemysł, gospodarkę komunalną oraz rolnictwo- jest główną przyczyną ciągle zbyt wysokiego poziomu zanieczyszczenia wód powierzchniowych w Polsce. Dotyczy to również województwa zachodniopomorskiego. Na terenie województwa wytwarzanie ścieków cechuje się dużą nierównomiernością: największe ilości pochodzą z dużych ośrodków miejsko-przemysłowych zlokalizowanych w rejonie Szczecina i Koszalina.

Podobnie bardzo zróżnicowany jest stopień oczyszczania ścieków komunalnych w poszczególnych gminach województwa zachodniopomorskiego, wyrażony jako odsetek ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków. Najgorsza pod tym względem sytuacja panuje w gminach Stara Dąbrowa, Nowogródek Pomorski, Marianowo, Ostrowice, Radowo Małe. Do gmin, gdzie oczyszczana jest większość ścieków, można zaliczyć Koszalin, Świnoujście, Stargard Szczeciński, Szczecinek, Kołobrzeg, Darłowo, Kołbaskowo.



Rysunek 19. Udział procentowy metod oczyszczania ścieków ogółem w poszczególnych powiatach województwa zachodniopomorskiego w roku 2009 [32,33]

Według danych GUS na terenie województwa zachodniopomorskiego w 2009 roku odprowadzono do wód powierzchniowych łącznie 179 990,5 hm³ ścieków komunalnych i przemysłowych, z czego 94% było kierowanych do oczyszczalni, a także 1 256,33 hm³ wód chłodniczych (umownie czystych). Ilość ścieków oczyszczonych wyniosła 169 748 hm³, z czego oczyszczeniu mechanicznemu poddano 83 694 hm³, biologicznemu 12 921 hm³, a oczyszczaniu z podwyższonym usuwaniem biogenów 45 426 hm³. W 2009 r. 47,8% ścieków wymagających oczyszczenia poddano oczyszczaniu biologicznemu, chemicznemu i oczyszczaniu z podwyższonym usuwaniem biogenów.

Analizując dane GUS z ostatnich kilku lat dotyczące oczyszczania ścieków w województwie zachodniopomorskim, można stwierdzić stopniowy wzrost ilości ścieków oczyszczanych metodami zapewniającymi podwyższone usuwanie biogenów. Ilość ścieków nieoczyszczonych odprowadzanych do środowiska systematycznie maleje (z 20,2 hm³ w 2004 r. do 10,2 hm³ w 2009 r.) i ta tendencja dotyczy zarówno ścieków przemysłowych, jak i komunalnych. Obserwuje się również wzrost odsetka odprowadzanych ścieków oczyszczonych w odniesieniu do ilości ścieków wymagających oczyszczenia.

Tabela 7. Oczyszczanie ścieków w woj. zachodniopomorskim w latach 2004-2009 [33]

Ilość ścieków	2004	2006	2008	2009
Ścieki odprowadzone ogółem [hm ³]	112 627,5	112 953,4	237 971,9	179 990,5
Ścieki poddane oczyszczeniu [hm ³], w tym:				
mechanicznemu	92 448,0	95 640,0	222 818,0	169 748,0
chemicznemu (tylko przemysłowe)	8 811,0	8 532,0	131 613,0	83 694,0
biologicznemu	31 298,0	35 977,0	36 272,0	27 707,0
z podwyższonym usuwaniem biogenów	19 822,0	15 095,0	19 727,0	12 921,0
	32 517,0	36 036,0	35 206,0	45 426,0
Ścieki nieoczyszczone [hm ³], w tym:				
odprowadzone z zakładów przemysłowych	20 179,5	17 313,4	15 153,9	10 242,5
odprowadzone siecią kanalizacyjną	1 124,0	971,0	1 008,0	836,0
	19 055,5	16 342,4	14 145,9	9 406,5
Ścieki poddane oczyszczeniu, jako% ścieków wymagających oczyszczenia [%]	82,08	84,67	93,63	94,31

W poszczególnych powiatach województwa gospodarka ściekowa jest uregulowana na bardzo różnym poziomie. Wg danych GUS w 2009 roku najlepsza pod tym względem sytuacja panowała w mieście Koszalin. Nowoczesne metody oczyszczania ścieków stosowane są także w powiecie kołobrzeskim, choszczeńskim, stargardzkim, kamieńskim, koszalińskim i gryfickim. Jednak w niektórych powiatach gospodarka ściekowa nie jest odpowiednio uregulowana i w dalszym ciągu duża część ścieków jest odprowadzana do środowiska bez oczyszczenia. Taka sytuacja jest obserwowana w mieście Szczecin, w powiecie łobeskim, w których ilość ścieków nieoczyszczonych wprowadzanych do wód lub do ziemi oscyluje w granicach 40%. Należy jednak wspomnieć, że sytuacja w Szczecinie ulega poprawie dzięki realizacji projektu p.n. Poprawa jakości wody w Szczecinie.

W 2009 r. na terenie województwa zachodniopomorskiego ścieki były wytwarzane przez 102 zakłady przemysłowe. 52 zakłady odprowadzały ścieki do sieci kanalizacyjnej, a 50 bezpośrednio do wód lub do ziemi. Niemal wszystkie ścieki przemysłowe były poddawane procesowi oczyszczania.

Tabela 8. Oczyszczalnie ścieków przemysłowych w woj. zachodniopomorskim w roku 2005 i 2010 [33]

Oczyszczalnie ścieków przemysłowych	rok 2005		rok 2010	
	ilość [szt.]	projektowana przepustowość [m ³ /d]	ilość [szt.]	projektowana przepustowość [m ³ /d]
Ogółem:	161	447 010	96	260 941
mechaniczne	99	187 956	57	21 021
chemiczne	9	223 805	5	219 375
biologiczne	49	30 854	29	15 901
z podwyższonym usuwaniem biogenów	4	4 395	5	4 644

W 2009 r. na terenie województwa zachodniopomorskiego roku działało 290 oczyszczalni ścieków komunalnych o łącznej przepustowości projektowej wynoszącej 487 388 m³/dobę, obsługujących 76,99% mieszkańców województwa. W miastach odsetek ten wynosi 92,22%, a na wsi 43,60%. Mimo, że w porównaniu z rokiem 2005 obserwuje się korzystne zmiany tych wskaźników (w 2005 r. z oczyszczalni ścieków korzystało 58,94% ludności ogółem, 69,63% mieszkańców miast i 37,88% mieszkańców wsi), gospodarka ściekowa w województwie wciąż wymaga poprawy, w szczególności dotyczy to obszarów wiejskich.

W roku 2009 długość czynnej sieci kanalizacyjnej wynosiła 5 222,7 km, z czego w miastach 2 501,6 km, a na wsi 2 721,1 km. W roku 2005 długość sieci wynosiła 4 307,0 km, z czego w miastach 2 274,8 km, a na wsi 2 032,2 km. W latach 2005-2009 można było obserwować zmniejszanie się ilości odprowadzanych ścieków z 72 240,5 hm³ do 66 230,5 hm³ ogółem, z czego dla miast wartości te wyniosły, odpowiednio, 62 159,0 hm³ i 55 796,7 hm³, a dla wsi 10 081,5 hm³ i 10 433,8 hm³.

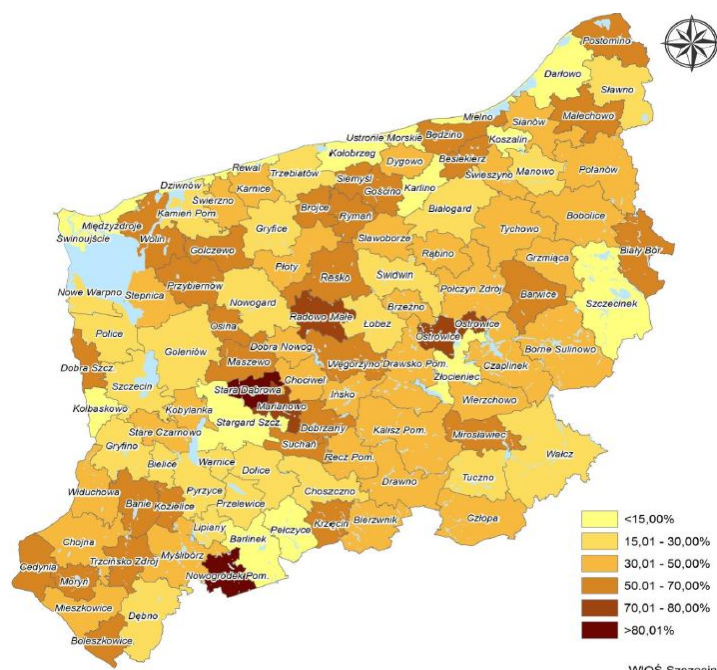
Tabela 9. Oczyszczalnie ścieków komunalnych w woj. zachodniopomorskim w roku 2005 i 2009 [33]

Oczyszczalnie ścieków komunalnych	rok 2005		rok 2009	
	ilość [szt.]	projektowana przepustowość [m ³ /d]	ilość [szt.]	projektowana przepustowość [m ³ /d]
Ogółem:	290	441 479	290	487 388
mechaniczne	34	43 361	25	2 364
biologiczne	194	104 924	198	106 196
z podwyższonym usuwaniem biogenów	62	293 194	67	378 828

W 2009 roku do sieci kanalizacyjnej dostęp miało 74,5% mieszkańców województwa, a do sieci wodociągowej przyłączy miało 93,3%. W roku 2005 te wartości wynosiły, odpowiednio: 73,3% i 3,0%. Interpretując te dane, należy podkreślić, że pomimo wzrastającej liczby mieszkańców podłączonych do sieci kanalizacyjnej, ten wskaźnik wciąż jest niewystarczający w porównaniu do liczby użytkowanych przyłączy wodociągowych. Dysproporcja pomiędzy ilością przyłączy wodociągowych a wyposażeniem w kanalizację sprzyja powstawaniu znacznych ilości ścieków bytowych, które niejednokrotnie odprowadzane są do wód bez jakiegokolwiek oczyszczenia. Stan ten szczególnie widoczny jest na wsi, gdzie w 2009 roku 85,5% ludności korzystało z wodociągów a tylko 39,7% z kanalizacji. Dużo lepsza jest sytuacja w miastach, gdzie w 2009 r. z sieci wodociągowej korzystało 96,9% mieszkańców, natomiast z sieci kanalizacyjnej 90,4%.

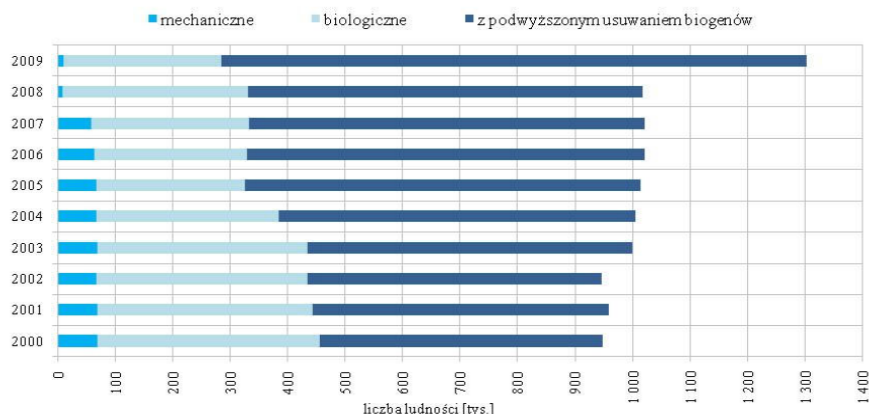
Z przytoczonych wcześniej danych liczbowych wynika, że na terenie województwa zachodniopomorskiego obserwuje się systematyczną poprawę gospodarki ściekowej. Jest to powiązane z wdrażaniem Dyrektywy nr 91/271/EWG w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych. Głównym celem, wymienionym w tej Dyrektywie, jest wyposażenie wszystkich aglomeracji (aglomeracją w rozumieniu tej Dyrektywy jest teren, gdzie zaludnienie lub działalność gospodarcza są wystarczająco skoncentrowane,

Duży udział w zanieczyszczeniu wód mają także spływy obszarowe. Do tej znaczącej grupy zaliczają się zanieczyszczenia trafiające do środowiska wodnego z nieoczyszczonymi wodami opadowymi z terenów zurbanizowanych, z obszarów nieposiadających kanalizacji, a także z pól uprawnych. Należy podkreślić, że ochrona wód przed zanieczyszczeniem związanym ze spływami powierzchniowymi jest zadaniem trudniejszym od zapewnienia oczyszczenia ścieków pochodzących ze źródeł punktowych. Spływy powierzchniowe są zanieczyszczone związkami biogennymi, środkami ochrony roślin oraz substancjami spłukanymi z nawierzchni szczelnych. Wśród zanieczyszczeń pochodzących ze spływów obszarowych istotne znaczenie dla środowiska wodnego w województwie zachodniopomorskim mają te związane z działalnością rolniczą.



Do głównych zanieczyszczeń pochodzących z rolnictwa (uprawy gruntów) należy zaliczyć przede wszystkim substancje biogenne (pochodzące z nawozów sztucznych i naturalnych) oraz- w mniejszym stopniu- pestycydy stosowane w ochronie roślin. Do głównych zagrożeń dla środowiska wodnego związanych z produkcją zwierzęcą należy zaliczyć niewłaściwie zabezpieczone przyzmy obornika, nieuszczelnne zbiorniki na gnojowicę, a także zanieczyszczenia pochodzące z wybiegów.

69



Rysunek 21. Ludność województwa zachodniopomorskiego korzystająca z oczyszczalni ścieków ogółem, z oczyszczalni mechanicznych, biologicznych i z podwyższonym usuwaniem biogenów w latach 2000-2009 [32,33]



Rysunek 22. Realizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych na terenie województwa zachodniopomorskiego w roku 2009 [32]

Obciążenie wód zanieczyszczeniami pochodzącymi z rolnictwa jest uzależnione m.in. od ilości stosowanych nawozów. Wg danych GUS na terenie województwa w 2009 roku zużyto 115 609 Mg nawozów mineralnych (NPK) i 59 543 Mg nawozów wapniowych. W roku 2005 wartości te wyniosły odpowiednio 116 982 oraz 89,543 Mg.

W 2009 r. w województwie zachodniopomorskim zużyto 121,4 kg/ha nawozów mineralnych i 62,8 kg/ha nawozów wapniowych w przeliczeniu na kg/ha użytków rolnych. Dla porównania z pozostałymi województwami w kraju: największe wartości odnotowano dla województwa opolskiego-186,6 kg/ha nawozów mineralnych i 99,6 kg/ha nawozów wapniowych, najniższe dla podkarpackiego (55,4 kg/ha nawozów mineralnych) i świętokrzyskiego (4,8 kg/ha nawozów wapniowych).

Istotnym problemem jest obciążenie wód zanieczyszczeniami pochodzącymi z produkcji zwierzęcej. Obserwuje się zależność wielkości ładunku azotu i fosforu wprowadzanego do środowiska wodnego od wielkości i rodzaju pogłowia zwierząt. Znaczenie ma sposób i intensywność prowadzenia chowu lub hodowli. Zaś szczególnie istotny jest sposób postępowania z odchodami zwierzęcymi. Przechowywanie obornika bezpośrednio na gruncie powoduje przedostawanie się odcieków do gruntu i w konsekwencji zanieczyszczanie wód podziemnych. Ogólnopolskim problemem jest słabe wyposażenie gospodarstw rolnych w płyty gnojowe oraz zbiorniki na gnojówkę. Groźne jest również niewła-

ściwe rolnicze wykorzystanie nawozów naturalnych, rozwój dużych ferm trzody chlewnej i bydła wymaga przeznaczenia odpowiednio dużych powierzchni gruntu pod uprawy zasilane gnojowicą.

Z danych GUS wynika, że największe obciążenie dla środowiska wiąże się z chowem i hodowlą trzody chlewnej oraz bydła.

W roku 2009 na terenie województwa zachodniopomorskiego utrzymywano 91 200 szt. bydła oraz 349 251 szt. trzody chlewnej. W sztukach przeliczeniowych DJP pogłowie zwierząt gospodarskich wynosiło 116 907 sztuk.

Dla celów oceny możliwego wpływu na środowisko lepszym wskaźnikiem jest liczba zwierząt gospodarskich w przeliczeniu na 100 ha użytków rolnych. W 2009 roku na terenie województwa zachodniopomorskiego pogłowie bydła wyniosło 9,6 szt./100 ha użytków rolnych i wskaźnik ten był najmniejszy w kraju. Dla porównania, największe pogłowie bydła w przeliczeniu na 100 ha użytków rolnych w 2009 r. odnotowano w województwie podlaskim (80,5 szt.). Pogłowie trzody chlewnej wyniosło 36,7 szt./100 ha użytków rolnych. Największe zagęszczenie pogłowia trzody chlewnej w kraju wystąpiło w województwie wielkopolskim- 233,8 szt./100 ha użytków rolnych, a najmniejsze- w województwie podkarpackim (31,5 szt./100 ha użytków rolnych).

Z kolei pod względem chowu i hodowli drobiu województwo zachodniopomorskie plasuje się w czołówce kraju. Liczba sztuk drobiu ogółem w województwie w 2009 r. wyniosła prawie 6 mln szt., z czego największy udział miał drób kurzy (97%). Gęsi, kaczki i indyki stanowiły łącznie mniej niż 3% drobiu i były utrzymywane wyłącznie w gospodarstwach indywidualnych.

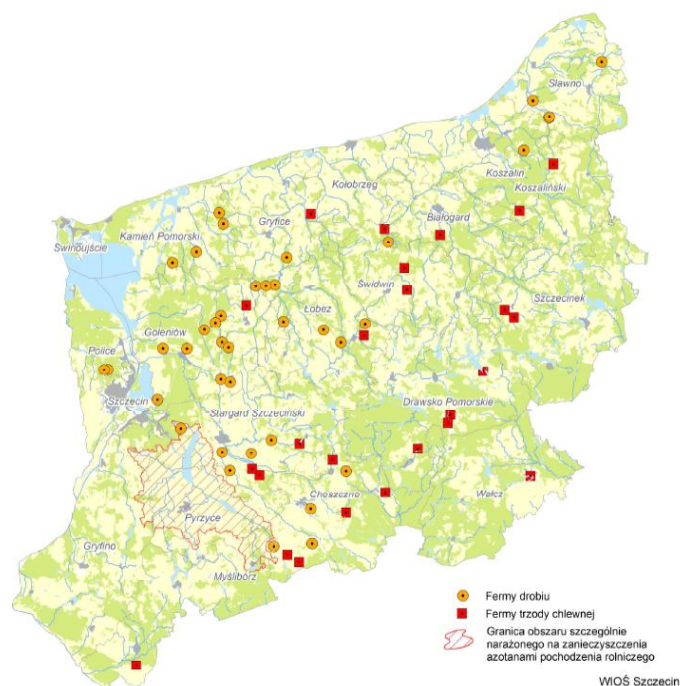
Mimo że w porównaniu do reszty kraju pogłowie zwierząt gospodarskich w województwie zachodniopomorskim zalicza się do niewielkich, istnieje stosunkowo znaczna liczba ferm przemysłowego chowu trzody chlewnej i drobiu, które z uwagi na skalę działania, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. nr 122 poz. 1055), są zobowiązane do posiadania pozwolenia zintegrowanego. Z powyższego wynika, że ewentualne zagrożenie dla dobrego stanu wód w województwie nie jest ściśle związane z liczbą utrzymywanych zwierząt gospodarskich, a raczej z ich koncentracją.

Istotne zagrożenia stanowi hodowli fermowej norki amerykańskiej, której osobniki, w wyniku wydostania się na zewnątrz, powodują szkody w środowisku przyrodniczym, szczególnie w populacjach ptaków.

Biorąc pod uwagę rolniczy charakter regionu, stosunkowo wysokie (na tle pozostałych województw) zużycie nawozów, punktową koncentrację ośrodków chowu i hodowli zwierząt, jak również znaczne stężenia związków azotu i fosforu w wodach cieków przepływających przez tereny rolne, należy zauważyć, że rolnicze źródła zanieczyszczeń stanowią istotny czynnik zanieczyszczania wód w regionie. Zjawisko to zostało szczegółowo opisane w raporcie o stanie środowiska za lata 2008 – 2009 opracowanym przez WIOŚ. Na szczególną uwagę zasługuje sytuacja związana z eutrofizacją wód jeziora Miedwie, które stanowi źródło wody pitnej dla miasta Szczecin. Na fakt zanieczyszczania wód związkami ze źródeł rolniczych wskazują też niektóre wyniki badań przeprowadzonych w ramach PMŚ, np. podwyższone stężenia związków potasu, azotanów i wodorowęglanów w wodach podziemnych, zaobserwowane na terenie OSN (punkt Bielice). Spowodowało to obniżenie klasyfikacji badanych wód (klasa V, słaby stan chemiczny).

Dużą uwagę należy też zwrócić na ochronę Kanału Płońskiego- uregulowanego odcinka rzeki Płoni, łączącego jezioro Płoń z jeziorem Miedwie. Należy podjąć pilne działania mające na celu zapewnienie ochrony wód Kanału Płońskiego.

Istotnym w skali województwa zjawiskiem wpływającym negatywnie na jakość wód podziemnych jest zagrożenie tych wód zasoleniem. Zasolenie to ma lokalnie charakter naturalny związany z ascencją wód zasolonych z podłoża jurajskiego w strefach drenażu do wód powierzchniowych (dolna Parsęta-Kołobrzeg, dolna Odra- Szczecin, Police), lub z ingresją wód morskich w strefach mierzejowych (Dziwnów, Mrzeżyno, Dźwirzyno, Mieleno). Naturalne procesy migracji wód zasolonych wzmagają się na obszarach intensywnej eksploatacji, stanowiąc istotne zagrożenie dla stanu ilościowego i chemicznego zasobów wód (Świnoujście, Międzyzdroje, Police, Kamień Pomorski, Trzęsacz, Rewal, Białogard, Trzebiatów). Według Państwowego Instytutu Geologicznego, powierzchnia zagrożona (o zawartości jonów chlorkowych powyżej $46,7 \text{ mg/dm}^3$) stanowi, dla poziomów naporowych w czwartorzędzie, 13,11% powierzchni województwa zachodniopomorskiego.



Rysunek 23. Lokalizacja ferm trzody chlewnej i drobiu zaliczonych do instalacji mogących powodować zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych lub środowiska jako całości [32]

Zmiany jakości wód na terenie województwa zachodniopomorskiego

Zastosowanie nowoczesnych metod oczyszczania ścieków komunalnych (podwyższone usuwanie biogenów) jak i zmniejszenie ogólnej ilości produkowanych ścieków wpływa korzystnie na zmniejszenie ilości ładunków zanieczyszczeń wprowadzanych do wód lub ziemi, które ostatecznie, wraz z nurtem rzek trafiają najczęściej do wód Morza Bałtyckiego.

Z badań prowadzonych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie wynika, że dla ujściowych odcinków rzeki Odry (punkt pomiarowy w Krajniku Dolnym) oraz rzek Przymorza (Rega, Parsęta, Wieprza) obserwuje się powolne obniżanie podstawowych wskaźników zanieczyszczenia wód. Tej korzystnej tendencji nie obserwuje się w przypadku Iny.

Stężenie związków organicznych wyrażone jako BZT₅ (biochemiczne zapotrzebowanie na tlen w przeciągu pięciu dni) w wodach rzek Przymorza jest niskie. W wodach rzek: Wieprzy, Parsęty, Grabowej i Regi obserwuje się wartości nieprzekraczające 2 mg O₂/l. W wodach rzeki Odry wskaźnik ten w latach 2005-2009 wahał się w granicach od 3,24 do 5,24 mg O₂/l.

Stężenie azotu ogólnego w wodach rzek województwa zachodniopomorskiego jest na ogół niskie. Średnioroczne stężenia azotu ogólnego w punktach monitoringu rzek zamykających duże zlewnie nie przekraczały wartości granicznej określonej dla I klasy wód (5 mg N/l). W zlewni Wieprzy i Parsęty wahały się od 1,39 do 2,64 mg N/l, a w wodach Odry i Regi- od 1,97 do 3,5 mg O₂/l.

Średnioroczne stężenia fosforu ogólnego w rzekach Przymorza od 2005 roku plasowały się poniżej wartości granicznej dla klasy I (0,2 mg P/l). Nieco wyższe stężenia występowały w wodach Odry i wahały się w zakresie od 0,19 do 0,28 mg P/l.

Nieznacznie zmniejsza się stopień skażenia bakteriologicznego wód. Poprawa jest widoczna w wodach Regi i Odry powyżej Szczecina. Jednak zawartość bakterii coli typu kałowego w wodach powierzchniowych nadal jest zbyt wysoka, co świadczy o niewystarczającym oczyszczeniu ścieków bytowych.

Należy spodziewać się dalszego zmniejszania presji ze źródeł komunalnych wskutek zwiększania ilości oczyszczanych ścieków.

II.3.2.5 Zagrożenie zjawiskami ekstremalnymi- powódzie

Statystyki związane ze zjawiskami powodziowymi, zarówno w Polsce, jak i w Europie, muszą wzbudzać niepokój. KZGW podaje, że tylko w Europie w XX wieku powódzie pochłonęły 9500 ofiar, dotknę-

ły dalsze 10 milionów osób i były przyczyną strat szacowanych na około 70 miliardów euro. Niestety, duże, katastrofalne powodzie występują coraz częściej, a szkody przez nie powodowane są coraz bardziej dotkliwe. Spowodowane jest to nie tylko wzrostem liczby ludności czy zmianami klimatycznymi, ale przede wszystkim sposobem zagospodarowania obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi.

Z dniem 26 listopada 2007 r. weszła w życie Dyrektywa 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (tzw. Dyrektywa Powodziowa), która obok Ramowej Dyrektywy Wodnej stanowi podstawę zintegrowanego zarządzania zasobami wodnymi. W Dyrektywie Powodziowej przyznano, że „powodzie należą do naturalnych zjawisk, którym nie sposób zapobiec. Niemniej jednak niektóre działania człowieka (...) i zmiany klimatyczne przyczyniają się do zwiększenia prawdopodobieństwa występowania powodzi i zaostrzenia ich negatywnych skutków”. Ograniczanie ryzyka wystąpienia tych negatywnych skutków jest „wykonalne i pożądane”, jednak skuteczność środków na rzecz tego ograniczenia zależy od ich jak najszybszego koordynowania na poziomie dorzecza.

Głównym celem Dyrektywy Powodziowej jest ustanowienie ram dla oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim, w celu ograniczenia negatywnych konsekwencji dla zdrowia ludzkiego, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej, związanych z powodziami na terytorium Wspólnoty. Dyrektywa ta nakłada na państwa członkowskie obowiązek sporządzania dokumentów planistycznych takich jak: wstępna ocena ryzyka powodziowego (sporządzana do dnia 22 grudnia 2011 r.), mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego (sporządzane do dnia 22 grudnia 2013 r.) oraz plany zarządzania ryzykiem powodziowym (sporządzane do dnia 22 grudnia 2015 r.).

Wymogi płynące z tej Dyrektywy zostały wdrożone do polskiego porządku prawnego poprzez aktualizację ustawy Prawo wodne w dniu 5 stycznia 2011 r. Zgodnie z art. 88k tej ustawy, ochronę ludzi i mienia przed powodzią realizuje się w szczególności przez:

- kształtowanie zagospodarowania przestrzennego dolin rzecznych lub terenów zalewowych,
- racjonalne retencjonowanie wód oraz użytkowanie budowli przeciwpowodziowych, a także sterowanie przepływami wód,
- zapewnienie funkcjonowania systemu ostrzegania przed niebezpiecznymi zjawiskami zachodzącymi w atmosferze oraz hydrosferze,
- zachowanie, tworzenie i odtwarzanie systemów retencji wód,
- budowę, rozbudowę i utrzymywanie budowli przeciwpowodziowych,
- prowadzenie akcji lodołamania.

Innymi słowy, w ochronie przed powodzią kluczowe funkcje należy przypisać zarządzaniu ryzykiem powodziowym, uwzględniającemu odpowiednie planowanie przestrzenne. Prawo wodne określa następujące dokumenty, które umożliwią organom administracji rządowej i samorządowej realizację tego zadania:

- wstępną ocenę ryzyka powodziowego (opracowywaną przez Prezesa KZGW dla obszarów dorzeczy oraz do strony morza w tym morskich wód wewnętrznych - przez ministra właściwego do spraw gospodarki morskiej),
- mapy zagrożenia powodziowego (opracowywane przez Prezesa KZGW dla obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi wskazanych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego oraz przez dyrektorów urzędów morskich od strony morza, w tym morskich wód wewnętrznych),
- mapy ryzyka powodziowego (opracowywane przez Prezesa KZGW dla obszarów o niskim prawdopodobieństwie powodzi, dla obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz dla obszarów narażonych na zalanie w przypadku przelania się wód przez koronę obwałowania bądź w razie uszkodzenia lub zniszczenia: obwałowania przeciwpowodziowego, budowli piętrzących, budowli ochronnych pasa technicznego oraz przez dyrektorów urzędów morskich od strony morza, w tym morskich wód wewnętrznych),
- plany zarządzania ryzykiem powodziowym (opracowywane na podstawie map zagrożenia i map ryzyka powodziowego dla obszarów dorzeczy przez Prezesa KZGW, a dla regionów wodnych- przez dyrektorów RZGW oraz przez ministra właściwego do spraw gospodarki morskiej od strony morza, w tym morskich wód wewnętrznych).

Granice obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz dla obszarów narażonych na zalanie w przypadku przelania się wód przez koronę obwałowania bądź w razie uszkodzenia lub zniszczenia:

obwałowania przeciwpowodziowego, budowli piętrzących, budowli ochronnych pasa technicznego będą musiały być uwzględniane w koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, planie zagospodarowania przestrzennego województwa, miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego oraz w decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego lub decyzji o warunkach zabudowy.

Pod koniec roku 2009 Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej realizuje w konsorcjum z IMGW, Głównym Urzędem Geodezji i Kartografii, Rządowym Centrum Bezpieczeństwa oraz Instytutem Łączności projekt "Informatyczny System Osłony Kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami", w skrócie ISOK, w ramach którego opracowywana jest wstępna ocena ryzyka powodziowego.. Zadanie to realizują Centra Modelowania Powodziowego IMiGW przy współpracy samorządów gminnych. Opracowana wstępna ocena ryzyka powodziowego będzie zawierała mapy obszarów dorzeczy z naniesionymi granicami dorzeczy, zlewni, pasa nadbrzeżnego, ukazujące topografię terenu i jego zagospodarowanie; opis powodzi historycznych; ocenę potencjalnych negatywnych skutków powodzi mogących wystąpić w przyszłości; prognozę długofalowego rozwoju wydarzeń oraz określenie obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi. W województwie zachodniopomorskim szczególnie istotnym elementem wstępnej oceny ryzyka powodziowego będzie ocena ryzyka powodziowego od strony morza, w tym morskich wód wewnętrznych, przygotowana przez ministra właściwego do spraw gospodarki morskiej.

Powyższe dokumenty będą szczególnie istotne dla poprawy bezpieczeństwa powodziowego województwa zachodniopomorskiego. Położenie geograficzne tego regionu powoduje, że mogą tu występować powodzie: opadowe, roztopowe, zatorowe, sztormowe.

Specyficzny wpływ klimatu morskiego i regionalne uwarunkowania mikroklimatyczne powodują, że województwo zachodniopomorskie narażone jest na częste występowanie silnych wiatrów, szczególnie w obszarze nadmorskim. Wiatry z kierunków północno-zachodniego i północno-wschodniego-oddziałując na wody wysoko wypełnionych akwenów: południowego Bałtyku, Zatoki Pomorskiej i Zalewu Szczecińskiego- mogą powodować poważne zagrożenia dla stanu bezpieczeństwa przeciwpowodziowego.

W województwie zachodniopomorskim największe zagrożenie powodzią występuje na ujściowych odcinkach rzek wpadających do Bałtyku oraz jezior przymorskich (związane jest to z występowaniem zjawiska cofki; dotyczy to także Zalewu Szczecińskiego), środkowych odcinkach niektórych rzek (Rega, Parsęta, Wieprza, Ina- co jest związane z występowaniem zwiększonych opadów lub roztopów), a także występowaniem zatorów lodowych (głównie na rzece Odrze). Bardzo duże zagrożenie może powodować nakładanie się cofających się w górę rzeki fal powodziowych sztormowych na przemieszczające się w przeciwną stronę fale powodzi roztopowych, opadowych czy zatorowych.

Na terenie województwa zachodniopomorskiego szczególnym zagrożeniem powodziowym objęte są następujące obszary:

- dolina rzeki Odry,
- doliny ujściowych odcinków rzek wpływających do Odry,
- obszary wokół jeziora Dąbie,
- obszary wokół Zalewu Szczecińskiego oraz doliny ujściowych odcinków dopływów do Zalewu,
- tereny przyujściowe rzek Regi, Parsęty i Wieprzy,
- tereny wokół jezior przymorskich (Jamno, Bukowo, Resko Przymorskie, Kopań).

Do szczególnie zagrożonych powodzią gmin należą: Boleszkowice, Mieszkowice, Cedynia, Chojna, Widuchowa, Gryfino, Goleniów, Dziwnów, Trzebiatów, Białogard. Jeśli chodzi o miasta powodzią zagrożone są lokalnie następujące: Szczecin, Świnoujście, Gryfino, Stargard Szczeciński, Kołobrzeg, Sławno, Darłowo. Znaczna część tych obszarów jest chroniona wałami przeciwpowodziowymi, których łączna długość wynosi prawie 600 km, a powierzchnia obszaru chronionego przekracza 500 km². Zdecydowaną większość obwałowań stanowią wały IV klasy budowli hydrotechnicznych (93%). Wałów klasy III jest około 7%, klasy II zaledwie 0,25%, a obwałowań klasy I nie ma w ogóle. Stan techniczny wałów, z których większość została zbudowana przed 1945 r., jest zły. Większość z nich nie spełnia wymagań normatywnych dotyczących bezpiecznego wzniesienia korony wałów ponad zwierciadło wody miarodajnej i kontrolnej.

Całkowita powierzchnia obszarów znajdujących się w strefie zalewu wodami o prawdopodobieństwie wystąpienia 1% (tzw. woda stuletnia) wynosi ok. 700 km². Najwięcej tych obszarów znajduje się w bezpośredniej zlewni Odry (145 km²), w zlewni Przymorze Parsęta-Wieprza (69 km²), w zlewni Płoni (67,5 km²) oraz w zlewni Parsęty (63,7 km²).

II.3.2.6. Zagrożenie zjawiskami ekstremalnymi- susze

Susze, podobnie jak powódzie, należą do zjawisk ekstremalnych związanych z gospodarką wodną.

Zgodnie z art. 88r ustawy- Prawo wodne ochrona przed suszą należy do zadań organów administracji rządowej i samorządowej i jest realizowana zgodnie z planami przeciwdziałania skutkom suszy na obszarach dorzeczy i w regionach wodnych.

Plany przeciwdziałania skutkom suszy na obszarach dorzeczy są opracowywane przez Prezesa KZGW, a plany przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych- przez dyrektorów RZGW.

Plany przeciwdziałania skutkom suszy powinny zawierać:

- analizę możliwości powiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych,
- propozycje budowy, rozbudowy lub przebudowy urządzeń wodnych,
- propozycje niezbędnych zmian w zakresie korzystania z zasobów wodnych oraz zmian naturalnej i sztucznej retencji,
- katalog działań służących ograniczeniu skutków suszy.

Plany przeciwdziałania skutkom suszy nie zostały dotychczas opracowane, gdyż przepisy określające ten obowiązek weszły w życie dopiero w marcu 2011 roku.

II.3.2.7. Akty prawne i obowiązujące w regionie dokumenty strategiczne a stan środowiska wodnego w województwie

W niniejszym podrozdziale wyniki analizy aktualnego stanu jakości wód w województwie zachodniopomorskim odniesiono do założeń najważniejszych aktów prawnych oraz dokumentów strategicznych związanych z gospodarką wodną, przyjętych dla tego regionu. Umożliwiło to zaproponowanie założeń do programowania ochrony wód w sposób jak najbardziej odpowiadający podstawowej zasadzie ochrony środowiska — zasadzie zrównoważonego rozwoju.

a) Akty prawne

Z chwilą podpisania Traktatu Akcesyjnego Polska została zobowiązana do osiągnięcia określonych standardów jakości środowiska wodnego, co wyrażono w kilku istotnych Dyrektywach Wspólnotowych. Dyrektywy te w większości przypadków zostały zaimplementowane do prawa krajowego. Implementacja taka jest wymagana, ponieważ Dyrektywy, co do zasady, stanowią źródło prawa obowiązujące prawodawców państw członkowskich do podjęcia działań i nie stanowią bezpośrednich zobowiązań dla obywateli bądź podmiotów w państwach członkowskich.

Poniżej przedstawiono najważniejsze z punktu widzenia stanu wód w województwie cele określone w Dyrektywach europejskich i odniesiono je do zidentyfikowanych obszarów problematycznych z tego zakresu.

Dyrektywa nr 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej.

Istnieje poważne zagrożenie osiągnięcia podstawowego celu Dyrektywy- osiągnięcia dobrego stanu wszystkich wód do 2015 roku. Z analizy stanu środowiska wynika, że choć obserwuje się korzystne tendencje (stopniowe zmniejszanie się ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód powierzchniowych), to jednak ocena stanu wielu JCW powierzchniowych na terenie województwa jest negatywna. W szczególności dotyczy to JCW jeziornych. Niezadowolające są wyniki oceny zarówno stanu fizykochemicznego, jak i elementów biologicznych wód powierzchniowych w województwie. Niepokojące są stwierdzone zagrożenia eutrofizacją oraz skażeniem bakteriami jelitowymi z grupy Coli- co świadczy o zanieczyszczeniu tych wód niedostatecznie oczyszczonymi ściekami bytowymi.

Lepsza sytuacja została stwierdzona dla wód podziemnych. Niezadowolające wyniki oceny stanu chemicznego określono tylko dla niewielkiej liczby JCWPd.

Z powyższego wynika, że programując zadania z zakresu ochrony wód, należy zwrócić szczególną uwagę na działania zmierzające do poprawy stanu wód powierzchniowych, i to we wszystkich, wskazanych w RDW aspektach- ekologicznym, chemicznym i ilościowym. Działania te powinny zostać określone w programach naprawczych, ustanowionych dla JCW zagrożonych nieosiągnięciem podstawowego celu RDW.

Dyrektywa Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 roku dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych

Z III aktualizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych, ustanowionego w celu prawidłowego i uporządkowanego procesu implementacji Dyrektywy 91/271/EWG, wynika, jego realizacja przebiega z opóźnieniami, w efekcie czego do 31 grudnia 2011 r. nie osiągnięto celu częściowego, określonego dla okresów przejściowych w Traktacie Akcesyjnym (86% całkowitego ładunku zanieczyszczeń ulegających biodegradacji pochodzących z aglomeracji, co odpowiada osiągnięciu celów Dyrektywy przez 1069 aglomeracji).

Kolejny etap przejściowy zakończy się w terminie do dnia 31 grudnia 2013 r. i wtedy zgodność z Dyrektywą powinna być osiągnięta w 1165 aglomeracjach (91% całkowitego ładunku zanieczyszczeń ulegających biodegradacji pochodzących z aglomeracji), natomiast do końca roku 2015 realizacja inwestycji ujętych w programie powinna zostać zakończona.

Z III aktualizacji KPOŚK wynika, że realizacja ośmiu ujętych w nim przedsięwzięć na terenie województwa jest opóźniona, jednak powinna zostać zakończona do roku 2015.

Z tego względu szczególną uwagę należy zwrócić na płynne, terminowe realizowanie na terenie województwa inwestycji ujętych w tym programie- przyczyni się to do wypełnienia postanowień Dyrektywy 91/271/EWG w skali całego kraju.

Dyrektywa Rady 91/676/EWG z dnia 12 grudnia 1991 r. dotyczącej ochrony wód przed zanieczyszczeniami powodowanymi przez azotany pochodzenia rolniczego

Na terenie województwa zachodniopomorskiego określono jeden obszar szczególnie wrażliwy na zanieczyszczenia azotem ze źródeł rolniczych, o których mowa w Dyrektywie Azotanowej. Dla obszaru tego Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Szczecinie ustanowił program działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych dla obszaru szczególnie narażonego, a jego efekty zostaną ocenione w 2012 r.

Podczas badań prowadzonych w latach 2008-2009 w ramach monitoringu wód powierzchniowych stwierdzono przekroczenia wskaźników eutroficznych w wodach rzeki Płoni. Sugeruje to wzięcie pod szczególną uwagę zadań mających na celu zahamowanie odpływu związków azotu ze źródeł rolniczych do wód na ustanowionym obszarze OSN. Podejmowane działania w szczególności powinny dotyczyć poprawy praktyki rolniczej w zakresie nawożenia, gospodarki gruntami oraz gospodarki nawozami, w tym naturalnymi, doradztwa rolniczego, kontrola rolniczych źródeł zanieczyszczeń oraz monitoring skuteczności podejmowanych działań.

Dyrektywa 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim

Zapisy Dyrektywy Powodziowej wprowadzono do polskiego porządku prawnego ustawą z dnia 5 stycznia 2011 r. o zmianie ustawy- Prawo wodne oraz niektórych innych ustaw. Przepisy te obowiązują od dnia 18 marca 2011 r.

Do czasu opracowania niniejszego Programu nie powstały mapy ryzyka powodziowego ani mapy zagrożenia powodziowego, ani też plany zarządzania ryzykiem powodziowym, dzięki którym stanie się możliwe wypełnienie podstawowego celu Dyrektywy.

Należy podkreślić, że ustalenia zawarte w tych dokumentach będą musiały zostać uwzględnione w planie zagospodarowania przestrzennego województwa, miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego oraz w decyzjach o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego lub o warunkach zabudowy w terminie do 18 miesięcy od daty ich otrzymania. Ponieważ planuje się, że nastąpi to w perspektywie czasowej niniejszego programu, należy przewidzieć ich opracowanie i wykorzystywanie podczas działań mogących mieć wpływ na bezpieczeństwo powodziowe województwa.

Dyrektywa 2006/118/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 12 grudnia 2006 r. w sprawie ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniem i pogorszeniem ich stanu

Z analizy stanu środowiska w województwie zachodniopomorskim wynika, że przeważająca część zbadanych wód podziemnych wykazuje dobry stan chemiczny.

Ewentualne problemy z obniżeniem jakości tych wód było podwyższenie zawartości jonów chlorkowych, sodowych, boru, fluorków, selenu i arsenu, co wynikało z ascenzji solanek z głębszego podłoża skalnego. W niektórych przypadkach odnotowywano także wzrost stężenia związków azotu pochodzenia antropogenicznego.

Wody podziemne w województwie zachodniopomorskim są pobierane przede wszystkim w celu zapewnienia ludności wody pitnej. Jest to bardzo korzystna struktura poboru tych wód. Ponieważ jednak wody podziemne i związane z nimi struktury geologiczne są układem bardzo wrażliwym na niekorzystne zmiany (takie jak migracja zanieczyszczeń, zmiany układu hydrodynamicznego w efekcie oddziaływań antropogenicznych), bardzo ważne jest prowadzenie monitoringu stanu tych wód, zarówno w aspekcie ich stanu chemicznego, jak i ilościowego.

Dla stopniowej poprawy jakości wód podziemnych duże znaczenie ma także ochrona przez zanieczyszczeniami wprowadzanymi do ziemi.

b) Krajowe dokumenty strategiczne (w tym mające status aktu prawnego)

Projekt PPWP 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016)

Cel nadrzędny ujęty w PPWP 2030 (zapewnienie powszechnego dostępu ludności do czystej i zdrowej wody oraz istotne ograniczenie zagrożeń wywoływanych przez powódzie i susze w połączeniu z utrzymaniem dobrego stanu wód i związanych z nimi ekosystemów, przy zaspokojeniu uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki, poprawie spójności terytorialnej i dążeniu do wyrównywania dysproporcji regionalnych) zostanie zrealizowany poprzez osiągnięcie następujących celów strategicznych:

- osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód i związanych z nimi ekosystemów,
- zaspokojenie potrzeb ludności w zakresie zaopatrzenia w wodę,
- zaspokojenie społecznie i ekonomicznie uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki,
- ograniczenie występowania negatywnych skutków powodzi i susz,
- reforma systemu zarządzania i finansowania gospodarki wodnej.

W ramach powyższych celów strategicznych określono szereg celów operacyjnych. Osiągnięcie niektórych z nich nie zależy bezpośrednio od działań prowadzonych w województwie zachodniopomorskim (np. wdrożenie metodyk określania rzeczywistych potrzeb wodnych, sukcesywne wdrażanie prawa w zakresie zarządzania ryzykiem powodziowym czy też działania zmierzające do zreformowania systemu gospodarki wodnej). Najistotniejszymi celami operacyjnymi projektu PPWP 2030, których osiągnięcie będzie wymagało podjęcia zdecydowanych działań na terenie województwa zachodniopomorskiego, są:

- w ramach celu strategicznego: osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód i związanych z nimi ekosystemów:
 - osiągnięcie dobrego stanu (potencjału) wód powierzchniowych i podziemnych;
 - wdrożenie działań niezbędnych do zapobiegania lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych oraz dla zapobiegania pogarszaniu się tych wód;
 - osiągnięcie zgodności ze standardami wspólnotowymi w zakresie środowiska i różnorodności biologicznej, w tym osiągnięty korzystny stan ekosystemów wodnych i od wód zależnych.

Z diagnozy stanu środowiska wodnego na terenie województwa wynika, że istnieje wysokie ryzyko nieosiągnięcia dobrego stanu wód powierzchniowych do roku 2015. Ryzyko to związane jest z zarówno niezadowalającym stanem fizykochemicznym, jak i ekologicznym wód powierzchniowych- rzecznych i jeziornych. Duży niepokój budzi stosunkowo wysoka trofia wód powierzchniowych, a także często stwierdzane skażenie mikrobiologiczne wód wykorzystywanych jako kąpieliska.

Wody podziemne na terenie województwa są w przeważającej części w dobrym stanie. Stanowią przede wszystkim źródło wody pitnej dla ludności i z tej przyczyny niezwykle ważna jest ich ochrona. Trzeba podkreślić, że choć procesy zmian stanu wód podziemnych zachodzą wolniej niż w przypadku wód powierzchniowych, to w przypadku zaistnienia skażenia wód podziemnych przywrócenie ich dobrego stanu jest często problematyczne i bardzo kosztowne. Z tego punktu widzenia, biorąc pod uwagę strukturę poboru wody w województwie, ochrona wód podziemnych ma wielkie znaczenie.

- w ramach celu strategicznego: zaspokojenie potrzeb ludności w zakresie zaopatrzenia w wo-

dę:

- opracowanie i realizowanie planów zwiększania retencji wodnej z uwzględnieniem ustaleń planów gospodarowania wodami,
- zrationalizowanie i zaspokojenie potrzeb wodnych ludności, uwzględniających zróżnicowane warunki naturalne i zagrożenia wynikające z niedoborów wody.

Średni roczny odpływ jednostkowy z wielolecia 1981–2000 dla obszaru województwa zachodniopomorskiego szacowany jest na ok. 6,7 l/s km², co daje przeciętnie w roku objętość ok. 4,8 km³ wody, co na tle pozostałych województw, w odniesieniu do zajmowanej powierzchni, stanowi wartość zbliżoną do przeciętnej. Równocześnie jest to region borykający się ze znaczną nierównomiernością dostępności zasobów wodnych, zarówno w aspekcie czasowym, jak i przestrzennym. Z tego punktu widzenia rozwijanie systemów retencjonowania wód, opartych w swych założeniach na zasadzie zrównoważonego rozwoju, ma duże znaczenie dla regionu.

- w ramach celu strategicznego: zaspokojenie społecznie i ekonomicznie uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki:
 - wdrożenie zasad proporcjonalnej partycypacji w utrzymaniu urządzeń wodnych,
 - zrationalizowanie i zaspokojenie potrzeb wodnych różnych sektorów gospodarki narodowej, uwzględniających zróżnicowane warunki naturalne i zagrożenia wynikające z niedoborów wody.

Przepisy ustawy- Prawo wodne umożliwiają nakładanie na podmioty korzystające z wód obowiązku partycypacji w kosztach utrzymywania urządzeń wodnych, z których funkcjonowania podmioty te odnoszą korzyści. Należy podkreślić, że jest to jedno ze skuteczniejszych narzędzi, pozwalających na racjonalizację zapotrzebowania na usługi wodne. Ponadto, wdrażanie zasady partycypacji w kosztach utrzymywania infrastruktury wodnej jest szczególnie ważne w kontekście potrzeby zapewnienia samofinansowania się gospodarki wodnej. Należy wspomnieć, że terenie województwa zachodniopomorskiego zapotrzebowanie na wodę jest bardzo wysokie (zużycie wody na potrzeby przemysłu w 2010 r. w Polsce wyniosło 7,6 mln hm³ wody, z czego w woj. zachodniopomorskim- 1,5 mln hm³ wody). Ryzyko występowania zagrożeń związanych z wodą też jest stosunkowo wysokie. Utrzymanie infrastruktury wodnej w należytym stanie technicznym ma więc zasadnicze znaczenie dla rozwoju regionu.

- w ramach celu strategicznego: ograniczenie występowania negatywnych skutków powodzi i susz:
 - wdrożenie polityki w zakresie zarządzania ryzykiem powodziowym, uwzględniającej odtwarzanie i utrzymywanie wolnej od zabudowy przestrzeni dla wód powodziowych,
 - zwiększenie skuteczności ochrony ludności i gospodarki przed powodzią i skutkami suszy.

Na terenie województwa zachodniopomorskiego występuje wiele typów genetycznych powodzi: opadowe, roztopowe, zatorowe, sztormowe. Odnotowywano również występowanie suszy, co jest o tyle niekorzystne, że dla znacznej części ludności województwa rolnictwo stanowi źródło utrzymania. Realizacja tego celu strategicznego jest więc bardzo istotne dla województwa. Ochrona przed skutkami powodzi i suszy musi odbywać się na wielu płaszczyznach: zagospodarowania przestrzennego, zarządzania w gospodarce wodnej, zarządzania ryzykiem powodziowym, racjonalnego wykorzystywania środków technicznych i nietechnicznych w gospodarce wodnej, odpowiedzialnego korzystania z zasobów wodnych, ale także rozwoju monitoringu i systemów informacyjnych oraz progностycznych.

Program wodno-środowiskowy kraju

Podstawowym założeniem Programu wodno-środowiskowego kraju (PWŚK) jest określenie uporządkowanego zbioru działań, których realizacja pozwoli na osiągnięcie przez wody celów środowiskowych wskazanych w RDW. Celami, określonymi w tym dokumencie, są:

- niepogarszanie stanu części wód,
- osiągnięcie dobrego stan wód: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla wód powierzchniowych, dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych,
- spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polskim (w przypadku województwa zachodniopomorskiego szczególnie ważne jest osiągnięcie tych wymagań w odniesieniu do obszarów chronionych, w tym wrażliwych na eutrofizację, narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych, przeznaczonych do celów rekreacyjnych, do poboru wody dla zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, przeznaczonych do ochrony gatunków zwierząt wodnych o zna-

czeniu gospodarczym, do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie),

- zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji.

W projekcie PWŚK dla terenu województwa (zlokalizowanego głównie na obszarze regionu wodnego Dolnej Odry i Rzek Przymorza oraz- w niewielkiej części- na obszarze regionu wodnego Warty) określono następujące działania:

- w zakresie ochrony wód powierzchniowych:
 - w zakresie gospodarki komunalnej- budowa, modernizacja bądź remont sieci kanalizacyjnych oraz oczyszczalni ścieków.
- w zakresie ochrony wód podziemnych:
 - prowadzenie monitoringu lokalnego wokół ujęć,
 - weryfikacja pozwoleń wodnoprawnych na pobór wód podziemnych,
 - poszukiwanie i dokumentowanie alternatywnych źródeł zaopatrzenia w wodę do spożycia na lądzie, w odległości do 100 km od Świnoujścia,
 - racjonalne gospodarowanie wodą przeznaczoną do spożycia,
 - opracowanie projektu i dokumentacji hydrogeologicznej określającej obszar ochronny dla GZWP nr 127,
 - monitoring lokalny wód podziemnych dla obiektów gospodarki odpadami.
- w zakresie ochrony przeciwpowodziowej (zał. nr 5 do PWŚK):
 - poprawa odpływu wód powodziowych w okresie zimowym z Jeziora Dąbie,
 - przebudowa i remont zabudowy regulacyjnej na odcinku rzeki Odry w km 645,5 – 654,0 (Gozdowice- Rudnica),
 - przebudowa i remont zabudowy regulacyjnej na odcinku rzeki Odry km 654-km 663,0 9 Rudnica- Osinów Dolny),
 - budowa i odbudowa obwałowania przeciwpowodziowego na obszarze miejskim- Gryfino.

Dla obszaru dorzecza Ücker nie przewidziano programu działań w projekcie PWŚK.

Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK)

KPOŚK jest podstawowym instrumentem wdrożenia postanowień Dyrektywy 91/271/EWG. Celem tego programu jest- poprzez realizację ujętych w nim inwestycji- ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami.

Zgodnie z postanowieniami art. 43 ust. 4c ustawy- Prawo wodne, KPOŚK podlega okresowej aktualizacji.

W aktualizacji nr 3, zatwierdzonej uchwałą Rady Ministrów z dnia 1 lutego 2011 r., mającej na celu analizę stanu zaawansowania realizacji inwestycji oraz analizę przyczyn zaistniałych opóźnień i w rezultacie ustalenie realnych terminów ich zakończenia, wskazano zmiany terminów realizacji poniższych oczyszczalni w woj. zachodniopomorskim:

Tabela 10. Urealnione terminy budowy oczyszczalni ścieków komunalnych w woj. zachodniopomorskim [39]

Nazwa aglomeracji	RLM aglomeracji [tys. RLM]	Nazwa oczyszczalni	Termin osiągnięcia efektu ekologicznego w zakresie oczyszczania ścieków	Termin osiągnięcia efektu ekologicznego w aglomeracji
Stargard Szczeciński	322,9	Stargard Szczeciński	2015	2015
Dziwnów	27,2	Międzywodzie	2015	2015
Międzydroje	25,2	Międzydroje	2013	2013
Nowogard	20,7	Nowogard	2015	2015
wiejska Darłowo	30,3	Rusko	2012	2012
Łobez	15,9	Łobez	2015	2015
Barlinek	19,0	Barlinek	2015	2015
Draśko Pomorskie	16,0	Draśko Pomorskie	2015	2015

Z aktualizacji programu wynika, że inwestycje ujęte w programie są realizowane nieterminowo, co uniemożliwiło osiągnięcie jednego z celów pośrednich, wynikających z zapisów w Traktacie Akcesyjnym (osiągnięcie zgodności z Dyrektywą 91/271/EWG dla 1069 aglomeracji, co stanowi 86% całkowitego ładunku ścieków ulegających biodegradacji). Opóźnienia te są spowodowane różnymi przyczynami, do których w szczególności należą: przewlekłe procedury administracyjne przygotowania inwestycji, trudności w uzyskaniu praw własności gruntów pod inwestycje, długotrwałe postępowania przetargowe, przewlekłe procedury przygotowania i podpisywania memorandów o dofinansowanie projektów z funduszy unijnych. Dużym problemem jest również brak środków finansowych na realizację tych inwestycji oraz kryzys gospodarczy.

Plan gospodarowania wodami (PGW) na obszarze dorzecza Odry, zatwierdzony uchwałą Rady Ministrów z dnia 22 lutego 2011 r. (opublikowany w M.P. nr 40 poz. 451)

Dokument ten jest syntezą prac przeprowadzonych na obszarze dorzecza w pierwszym cyklu planistycznym. Zawiera m.in. takie elementy, jak opis cech charakterystycznych obszaru dorzecza, podsumowanie identyfikacji znaczących oddziaływań antropogenicznych, określenie zasad monitoringu oraz oceny stanu wód, ustalenie celów środowiskowych dla JCW i obszarów chronionych oraz odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych. W PGW dla obszaru dorzecza Odry wymieniono inwestycje, które, co prawda, mogą spowodować zmiany w charakterystyce JCW, jednak z uwagi na fakt, że mają służyć celom stanowiącym nadrzędny interes społeczny lub korzyści dla środowiska naturalnego i dla społeczeństwa, są dopuszczone do realizacji. Dla województwa zachodniopomorskiego są to:

- w zakresie inwestycji przeciwpowodziowych:
 - regionalny system zaopatrzenia w wodę zachodniej części pasa nadmorskiego (zlewnia rzeki Włoczenicy- jezioro Ostrowo),
 - budowa suchego zbiornika zalewowego Osówko o pow. 119 ha na rzece Parsęcie w km 78+550,
 - budowa zbiornika retencyjnego Kładkowo-Gąbin o poj. 5,7 mln m³, zapora czołowa o długości 250 m (dolina rzeki Regi),
 - zwiększenie powierzchni zbiornika Likowo,
 - budowa zbiornika przeciwpowodziowego Strachocin,
- w zakresie poprawy bezpieczeństwa energetycznego kraju
 - Budowa terminalu regazyfikacyjnego skroplonego gazu ziemnego w Świnoujściu.

Odstępstwa od osiągnięcia dobrego stanu wód powierzchniowych do roku 2015 (derogacje) wskazane w PGW dla obszaru dorzecza Odry dla terenu woj. zachodniopomorskiego dotyczą w głównej mierze JCW jeziornych. Oznacza to, że w omawianym regionie należy szczególną uwagę zwrócić na ochronę tych wód. Należy podkreślić, że znacząca poprawa stanu wód jeziornych będzie wymagała nie tylko działań w zakresie ochrony biernej (polegającej na ochronie przed niekorzystnymi czynnikami, np. napływem zanieczyszczeń), ale i czynnej (np. usuwanie biomasy).

Plan gospodarowania wodami (PGW) na obszarze dorzecza Ücker, zatwierdzony uchwałą Rady Ministrów z dnia 22 lutego 2011 r. (opublikowany w M.P. nr 56 poz. 567)

Dokument ten jest syntezą prac przeprowadzonych na obszarze dorzecza w pierwszym cyklu planistycznym.

Na terenie Polski, na obszarze dorzecza Ücker nie zidentyfikowano żadnych cieków. Powierzchnia obszaru dorzecza tej rzeki na terenie Polski wynosi 15 km² i w całości znajduje się na terenie woj. zachodniopomorskiego. Na obszarze tym nie zidentyfikowano żadnej JCW.

Obszar dorzecza Ücker w granicach Polski obejmuje niewielki fragment JCWPd o numerze 6900 003.

Na terenie tego obszaru nie zidentyfikowano żadnych znaczących oddziaływań antropogenicznych. Nie przewidziano też działań na obszarze tego dorzecza.

Program dla Odry- 2006

W 2009 roku Pełnomocnik Rządu ds. „Programu dla Odry- 2006” opracował projekt aktualizacji programu. Celem strategicznym, określonym dla tego dokumentu, jest wzrost bezpieczeństwa przeciwpowodziowego z zachowaniem zasady zrównoważonego rozwoju terenu całego dorzecza oraz

poszanowaniem bogatych na tym obszarze zasobów przyrody i stanu środowiska. Osiągnięcie tego celu będzie możliwe dzięki instrumentom prawnym i finansowym, ustanowionym na podstawie ustawy z dnia 6 lipca 2001 r. o ustanowieniu programu wieloletniego „Program dla Odry- 2006”.

W dokumencie tym pokrótce przedstawiono efekty dotychczasowej realizacji „Programu dla Odry- 2006”. Z uwagi na ograniczenie dostępnych środków finansowych, zadania realizowane w ramach programu z zakresu ochrony przed powodzią regionu Dolnej Odry miały charakter interwencyjny- wykonywano tylko te zamierzenia, które uznano za konieczne ze względu na wystąpienie bezpośredniego zagrożenia. Takimi zadaniami były np. remonty wałów, remont jazu w Widuchowej, czy też prace zabezpieczające drogę gminną Krajnik Dolny- Zatoń Dolna). Również prace modernizacyjne istniejącej już, ale zdekapitalizowanej i mocno zniszczonej zabudowy regulacyjnej na rzece Odrze nie zostały jeszcze rozpoczęte w sposób usystematyzowany i spójny, zgodny z opracowywaną obecnie wspólnie przez stronę polską i niemiecką koncepcją modyfikacji i modernizacji zabudowy regulacyjnej na Odrze granicznej. Z uwagi na graniczny charakter rzeki Odry, podjęcie skutecznych prac w zakresie modernizacji i modyfikacji zabudowy regulacyjnej musi być prowadzone w uzgodnieniu między Polską i Niemcami. Dlatego też głównym warunkiem rozpoczęcia prac jest podpisanie polsko-niemieckiej umowy regulującej te kwestie. Dopiero wówczas rozpoczęcie przez oba kraje prac na granicznym odcinku rzeki Odry, w oparciu o wspólną uzgodnioną koncepcję mają doprowadzić do uzyskania na rzece Odrze granicznej głębokości tranzytowych wynoszących przynajmniej 1,80 m, z prawdopodobieństwem ich przekroczenia wynoszącym w roku:

- 80 % na Odrze od ujścia Nysy Łużyckiej do ujścia Warty,
- 90 % na Odrze od ujścia Warty do Widuchowej.

Proces uzyskania zamierzonych efektów, niezbędnych dla skutecznej pracy łodołamaczy stanowiących czynny element zimowej ochrony przeciwpowodziowej, trwał będzie przynajmniej do roku 2028. W pierwszej kolejności będą likwidowane miejsca limitujące głębokości tranzytowe w sześciu miejscach priorytetowych.

W aktualizacji „Programu dla Odry- 2006” wskazano również zadania, których realizacja w woj. zachodniopomorskim warunkuje osiągnięcie celu strategicznego tego dokumentu:

- w zakresie ochrony przed powodzią wskazano następujące obszary priorytetowe:
 - przywrócenie odpowiedniego stanu technicznego zabudowy regulacyjnej Odry oraz systemu urządzeń ochrony przed powodzią (zbiorniki retencyjne, poldery, obwałowania),
 - poprawa odpływu wód powodziowych w okresie zimowym z jeziora Dąbie,
 - Polder Cedyński- konieczne jest dokończenie rekonstrukcji chroniących go obwałowań,
 - ochrona południowej części miasta Gryfina,
 - ochrona Wyspy Puckiej,
 - przywrócenie wymaganych parametrów Wałowi Brzeziny- Łąki Nowogardzkie,
 - przywrócenie wymaganych parametrów Wałowi Miroszewo- Brzózki,
 - przywrócenie wymaganych parametrów Wałowi Płocin,
 - przywrócenie wymaganych parametrów Wałowi Wydrzany- Świnoujście.
- w zakresie poprawy żeglowności Odrzańskiej Drogi Wodnej:
 - odtworzenie i modernizacja szlaku żeglugowego na Odrze swobodnie płynącej.

Należy podkreślić, że poza krótkimi okresami, po otwarciu sezonu nawigacyjnego na Odrze, warunki nawigacyjne poniżej Brzegu Dolnego (woj. dolnośląskie) uniemożliwiają uprawianie żeglugi w relacji do Szczecina, jednak na granicznym odcinku Odry i Odry Zachodniej realizowane są przewozy ładunków oraz osób taborem żeglugi śródlądowej w relacji międzynarodowej na trasie Szczecin - śródlądowe porty Europy zachodniej i południowej, poprzez sieć zachodnioeuropejskich dróg wodnych. Mimo powyższego wciąż realizowanie przewozu ładunków w relacji Śląsk – zespół portowy Szczecin-Świnoujście nie jest możliwe. Zakłada się, że realizacja prac ujętych w programie pozwoli na spełnienie warunków, jakim powinna odpowiadać droga wodna III klasy z możliwością dostosowania do warunków określonych dla drogi wodnej IV klasy. Niemniej należy zauważyć, że od miejscowości Ognica do Szczecina śródlądowe drogi wodne na Odrze mają parametry VB klasy żeglowności o znaczeniu międzynarodowym. Na granicznym odcinku Odry i Odry Zachodniej realizowane są przewozy ładunków oraz osób taborem żeglugi śródlądowej w relacji międzynarodowej na trasie Szczecin - śródlądowe porty Europy zachodniej i południowej, poprzez sieć zachodnioeuropejskich dróg wodnych.

c) Wojewódzkie dokumenty strategiczne

Program Małej Retencji Wód dla Województwa Zachodniopomorskiego do roku 2015

Program Małej Retencji Wód dla Województwa Zachodniopomorskiego jest dokumentem, który opracowywano, mając na uwadze potrzebę równoważenia bilansu wodnego w poszczególnych fragmentach zlewni, co umożliwi złagodzenie skutków stwierdzonej w regionie nierównomierności czasowej i przestrzennej w dostępności zasobów wodnych, a pośrednio ułatwi łagodzenie skutków suszy i przyczyni się do zmniejszania zagrożenia powodziowego.

Z punktu widzenia ustaleń analizy aktualnego stanu środowiska wodnego, szczególnie istotne byłoby zrealizowanie poniższych zadań z zakresu małej retencji:

- budowa suchego zbiornika Osówko na rz. Parsęcie, gm. Tychowo (obiekt chroniący przed powodzią m. Białogard),
- budowa zbiornika Strachocin na rz. Krapiel, gm. Stargard Szczeciński (obiekt chroniący przed powodzią m. Stargard Szczeciński),
- budowa zbiornika Kładkowo-Gąbin na rz. Redze, gm. Gryfice (obiekt chroniący przed powodzią m. Trzebiatów),
- podejmowanie działań w celu poprawy retencji wodnej w górnych częściach zlewni.

Program budowy przepławek dla ryb na terenie Województwa Zachodniopomorskiego

Z uwagi na położenie geograficzne, budowle i urządzenia piętrzące na rzekach w województwie zachodniopomorskim wpływają, poprzez przerywanie ciągłości biologicznej rzek, na kształt populacji ryb w znaczącej części kraju. W tym kontekście niezwykle jest ważne, że na zlecenie Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie wykonano opracowanie p.n. Ocena potrzeb i priorytetów udroźnienia ciągłości morfologicznej rzek na obszarach dorzeczy w kontekście osiągnięcia dobrego stanu i potencjału ekologicznego JCWP (Jednolitych Części Wód Powierzchniowych). Opracowanie wykonane zostało dla obszaru całej Polski, a jego celem się stało określenie w zakresie ekologicznym obiektywnych potrzeb odtwarzania ciągłości morfologicznej cieków naturalnych poprzez ich udrażnianie na obszarach dorzeczy, w tym identyfikacja zakresu indywidualnych działań ukierunkowanych na zlikwidowanie braków ciągłości morfologicznej w dorzeczach. Kluczowym efektem tego opracowania jest wskazanie w każdym analizowanym dorzeczu cieków naturalnych lub ich odcinków, na których uwzględnienie wymagań organizmów oraz elementów abiotycznych wrażliwych na brak ciągłości morfologicznej jest konieczne w kontekście wymagań osiągnięcia dobrego stanu/potencjału wód. Wśród tych cieków lub ich odcinków wskazano również grupę cieków tzw. szczególnie istotnych dla których zaniechanie zachowania ciągłości morfologicznej, (tj. wykonanie nowych budowli nie wyposażonych w urządzenia umożliwiające migrację ryb bądź zaniechanie działań udroźnieniowych) będzie miało istotnie negatywny wpływ na stan całej populacji ichtiofauny w Polsce. Biorąc powyższe pod uwagę opracowanie to w zestawieniu z „Programem budowy przepławek ma szczególne znaczenie dla określenia priorytetów odtworzenia ciągłości morfologicznej cieków w województwie zachodniopomorskim.

Z tego punktu widzenia systematyczna realizacja programu budowy przepławek dla ryb na terenie Województwa Zachodniopomorskiego wpłynie korzystnie na obszarze znacznie wykraczającym poza województwo- szczególnie dotyczy to ryb dwuśrodowiskowych.

Szczególną uwagę należy zwrócić na otwarcie dla ryb dwuśrodowiskowych głównego koryta rzeki Iny oraz jej ważniejszych dopływów: Krapieli Krępy, Reczycy, Małej Iny, Stobnicy, a także rzek Regi, Parsęty i Wieprzy wraz z dopływami.

Aktualizacja Wieloletniego Programu Inwestycyjnego Zachodniopomorskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych 2008–2030 wraz z oceną wykonania za okres 2008-2010

Celem zaktualizowanego programu jest wskazanie priorytetowych zadań inwestycyjnych planowanych do realizacji przez ZZMiUW w zakresie melioracji wodnych podstawowych, małej retencji oraz melioracji wodnych szczegółowych.

Część zadań, ujęta w tym programie, została uwzględniona również w innych dokumentach planistycznych, np. w Programie dla Odry- 2006, w wojewódzkim Programie małej retencji czy też w Programie budowy przepławek dla ryb na terenie Województwa Zachodniopomorskiego.

Uwzględniając zidentyfikowane problemy w zakresie zrównoważonego gospodarowania wodami, szczególną uwagę należy zwrócić na planową realizację przedsięwzięć:

- ochrona przed powodzią, takie jak:
 - budowa lub modernizacja obwałowań przeciwpowodziowych,
- poprawa stosunków wodnych w glebie na potrzeby rolnictwa, np.:
 - budowa i modernizacja urządzeń melioracji wodnych podstawowych,
 - budowa i modernizacja urządzeń melioracji wodnych szczegółowych,
 - budowa stacji pomp,
 - budowa systemów nawodnień;
- działania na rzecz retencji wodnej, np.:
 - podpiętrzania jezior,
 - budowa zbiorników retencyjnych,
- działania na rzecz poprawy ekologicznych funkcji wód, np.:
 - budowa przepławek dla ryb.

Program działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych

Program ten, wprowadzony rozporządzeniem Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Szczecinie nr 2/2008 z dnia 6 maja 2008 r., obejmuje działania mające na celu ograniczenie zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych wód rzeki Płoni i jej dopływów. Obowiązuje on do końca kwietnia 2012 roku. Wyniki monitoringu efektów Programu uwzględnionych w tym dokumencie posłużą do oceny podjętych działań i do przygotowania raportu z realizacji programów, składanego do Komisji Europejskiej.

Ważnym jest fakt, iż w roku 2011 prowadzona jest, zgodnie z art.47 ust. 4 ustawy- Prawo wodne, weryfikacja wód powierzchniowych i podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu pochodzenia rolniczego oraz obszarów szczególnie narażonych (OSN), z których odpływ azotu do tych wód należy ograniczyć. W najbliższym czasie wyznaczone zostaną nowe wody wrażliwe i obszary szczególnie narażone, dla których od maja 2012 roku obowiązywać będzie nowy Program działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych (na lata 2012-2016).

II.3.2.8. Podsumowanie

Natężenie podstawowych zagrożeń dla jakości wód w województwie zachodniopomorskim- nadmierny pobór wód i zanieczyszczanie wód w efekcie działalności człowieka- stopniowo się zmniejsza. W wyniku podjętych działań i przemian gospodarczych jakość wód powierzchniowych ulega poprawie, jednak w dalszym ciągu dużym problemem jest skażenie bakteriologiczne wód oraz nadmierne ilości trafiających do środowiska substancji biogennych powodujących proces eutrofizacji.

Pomimo pozytywnych tendencji poprawy jakości wód udział wód o niezadowalającej i złej jakości jest znaczny, co w konsekwencji może spowodować zagrożenie wypełnienia wymagania osiągnięcia przez wszystkie wody powierzchniowe stanu co najmniej dobrego w 2015 roku (RDW). W konsekwencji koniecznym jest opracowanie i wdrożenie programów naprawczych dla JCW zagrożonych nieosiągnięciem tego celu.

Jeśli chodzi o wody podziemne, to ich stopień zanieczyszczenia na obszarze województwa można uznać za umiarkowany. Zmiany jakości wód podziemnych zachodzą dużo wolniej niż w przypadku wód powierzchniowych i są trudne do zaobserwowania w perspektywie kilku lat. W dalszym ciągu problemem jest zasolenie wód podziemnych w strefie przybrzeżnej.

Wśród czynników pozytywnych należy wymienić:

- obecność wielowarstwowych struktur wodonośnych odpornych na zanieczyszczenia z powierzchni,
- dobrą strukturę poborów wody dla przemysłu- większość wody (ponad 90%) pochodzi z ujęć powierzchniowych,
- systematycznie zmniejszający się udział ścieków nieoczyszczanych wymagających oczyszczenia odprowadzanych do wód powierzchniowych,
- rozwój sieci kanalizacyjnej na obszarach wiejskich,
- wzrost odsetka mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej i kanalizacyjnej,

- utrzymującą się tendencję spadkową stężeń podstawowych zanieczyszczeń warunkujących jakość wód powierzchniowych,
- widoczną tendencję obniżania się stężeń podstawowych wskaźników eutrofizacji.

Wśród czynników negatywnych należy wymienić:

- wciąż zbyt niski (w 2009 r. - 43,60%) procentowy udział ludności wiejskiej obsługiwanej przez zbiorcze systemy oczyszczania ścieków na terenie województwa,
- brak jednoznacznie określonych źródeł finansowania działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych na terenie obszaru szczególnie narażonego - zlewni rzeki Płoni (należy podkreślić, że jezioro Miedwie, które jest źródłem wody pitnej dla Szczecina położone jest właśnie w tym obszarze),
- nadmierną eksploatację wód podziemnych na obszarach zagrożonych ascencją wód zasolonych i ingresją wód morskich,
- dynamiczny rozwój turystyki i rekreacji oraz rozbudowa infrastruktury turystycznej w zlewniach bezpośrednich jezior,
- przedostawanie się zanieczyszczeń rolniczych i bytowych do wód powierzchniowych i podziemnych,
- niewystarczająca ilość wody na cele pitne w pasie przybrzeżnym w okresie turystycznym oraz zanieczyszczenie wód podziemnych spowodowane infiltracją wód morskich,

Potencjalnymi problemami są:

- zanieczyszczenia wód pochodzące z działalności rolniczej, w szczególności ze skoncentrowanej produkcji zwierzęcej (ferm przemysłowych), co zagraża jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
- niedostatecznie rozwinięta infrastruktura związana ze zbiorczymi systemami oczyszczania ścieków, w szczególności dotyczy to obszarów wiejskich,
- brak kompleksowych dokumentów strategicznych związanych z gospodarowaniem wodami, przede wszystkim dotyczących ochrony przed powodzią,
- nadmierna eksploatacja ujęć wód w strefie przybrzeżnej morza,
- eutrofizacja wód powierzchniowych,
- brak alternatywnych źródeł zaopatrzenia w wodę do celów komunalnych w pasie nadmorskim,
- brak wystarczającego nadzoru nad użytkowaniem i zagospodarowaniem terenów przybrzeżnych jezior, w tym lokowanie w bezpośredniej strefie brzegowej osiedli rekreacyjnych.

Założenia programowe na lata 2012–2015 wraz z perspektywą do roku 2019

Podobnie jak w przypadku programowania działań zmierzających do poprawy stanu pozostałych komponentów środowiska, podstawową zasadą jest zasada zrównoważonego rozwoju. Oznacza to, że kreowane działania zmierzające do ochrony, rozwoju i racjonalnego wykorzystania zasobów wodnych powinny pozostawać w spójności z pozostałymi celami, określonymi dla innych dziedzin programowania rozwoju. Przyjęte przez Rzeczpospolitą Polską akty prawne zobowiązują również do podejmowania działań zmierzających do osiągnięcia innych celów, istotnych z punktu widzenia ochrony środowiska.

We wcześniejszych podrozdziałach przeprowadzono szczegółową analizę stanu i jakości elementów środowiska wodnego na terenie województwa. Pozwoliło to na zidentyfikowanie podstawowych czynników pozytywnych, negatywnych oraz problemów, których rozwiązanie jest szczególnie istotne dla regionu.

Aktualny stan zasobów wodnych i przewidywane jego zmiany w aspekcie planowanego rozwoju gospodarczego i przestrzennego województwa wymuszają ustalenie znaczenia i kolejności rozwiązania zidentyfikowanych problemów. Wyboru dokonano, przyjmując kryteria o charakterze:

- ekologicznym,
- prawnym,
- ekonomiczno-społecznym.

Kryteria o charakterze ekologicznym:

- zgodność z takimi dokumentami, jak projekt Programu wodno-środowiskowego kraju, Plany gospodarowania wodami na obszarze dorzeczy, Strategia ochrony obszarów wodno-błotnych w Polsce,
- zgodność z międzynarodowymi zobowiązaniami Polski w zakresie ochrony wód,
- skala efektywności ekologicznej,
- jednocześnie osiągnięcie poprawy stanu w innych- poza środowiskiem wodnym- komponentach środowiska.

Kryteria o charakterze prawnym:

- ponadlokalny i publiczny charakter przedsięwzięć,
- obowiązek wynikający z wymogów prawa,

Kryteria o charakterze ekonomiczno-społecznym:

- realna możliwość zabezpieczenia środków na realizację,
- efektywność ekonomiczna przedsięwzięcia,
- znaczenie przedsięwzięcia dla stymulowania rozwoju w skali ponadlokalnej,
- znaczenie przedsięwzięcia dla zwiększenia bezpieczeństwa wodnego bądź poprawy warunków życia ludności.

Powyższa analiza pozwoliła na wyznaczenie założeń programowych szeroko pojętej ochrony zasobów wodnych w województwie, co z kolei umożliwiło wskazanie celu długoterminowego, celów krótkoterminowych, jak również podstawowych kierunków działań.

II.4.3 Wody morskie: przejściowe i przybrzeżne (WM)

Nadmorskie położenie województwa zachodniopomorskiego jest jedną z kluczowych determinant kierunków jego rozwoju. Z tego oczywistego stwierdzenia wypływa konieczność szczególnie uważnej ochrony wód morskich, zaliczanych do kategorii wód przybrzeżnych i przejściowych. Warto w tym miejscu podkreślić, że na obszar województwa składają się obok powierzchni lądowych również morskie wody wewnętrzne, do których należą m.in. polska część Zalewu Szczecińskiego oraz akweny cieśnin: Dziwny i Świny, które są częściami Morza Bałtyckiego.

Wody Bałtyku zalicza się do wód słonawych, co warunkuje specyficzne dla tego morza warunki środowiskowe. Normalnym stanem wód w tym morzu jest stagnacja, co sprzyja zanikom tlenu w warstwach przydennych i pojawianiu się tam siarkowodoru.

Na procesy naturalne przebiegające w morzu nakładają się rezultaty działalności gospodarczej człowieka. Wpływ ten jest znaczący, co wynika z położenia na obszarze zlewiska Bałtyku państw o dużym stopniu zaludnienia. W efekcie dochodzi do znacznego wzrostu poziomu trofii, zanieczyszczeń fizycznych i chemicznych środowiska, co znajduje odbicie w stanie wód, w tym wód przybrzeżnych i przejściowych.

Znaczącym problemem w ochronie Bałtyku jest jego rosnący poziom trofii, wywołany przez nadmierny spływ z obszaru zlewiska azotu i fosforu, a także materii organicznej. Proces ten powoduje zmniejszenie produktywności wód i zakłócenie funkcjonowania biocenoz wodnych.

Zgodnie z definicjami zawartymi w RDW, pojęcie wody przejściowej oznacza wody powierzchniowe w obszarach ujść rzek, które są częściowo zasolone na skutek bliskości wód przybrzeżnych, ale które są pod znacznym wpływem dopływów wód słodkich. Wodami przybrzeżnymi natomiast nazywamy wody powierzchniowe po stronie w kierunku lądu od linii, której każdy punkt oddalony jest na odległość jednej mili morskiej po stronie w kierunku morza, od najbliższego punktu linii bazowej, od której mierzona jest szerokość wód terytorialnych, rozszerzając się, gdzie stosowne, aż do zewnętrznej granicy wód przejściowych. Dla potrzeb niniejszego opracowania wody przejściowe i przybrzeżne, jako integralnie związane z Morzem Bałtyckim, określono jako wody morskie.

Mając na celu wdrożenie wynikającego z RDW systemu zarządzania wodami opartego na podziale wód na jednolite części wód (JCW) powierzchniowych, na terenie województwa zachodniopomorskiego wydzielono 9 jednolitych części wód przejściowych i przybrzeżnych; zidentyfikowano 2 typy abiotyczne wód przejściowych oraz 2 typy abiotyczne wód przybrzeżnych.

Poniżej zwięźle scharakteryzowano te JCW przejściowych i przybrzeżnych, których ocena była prowadzona w latach 2008–2009 przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

- **JCW przejściowych:**

Zalew Kamieński

JCW Zalew Kamieński obejmuje cieśninę Dziwny od Zalewu Szczecińskiego aż do ujścia Dziwny do Bałtyku. Na obszarze tej JCW w różnych porach roku występuje zjawisko cofki — od wpływem wiatrów wiejących z północnego zachodu wody zaczynają płynąć w górę rzeki (stąd nazwa rzeki Dziwnej). Jakość wód w Zalewie Kamieńskim zależy od aktualnego stanu morza i kierunku wiatrów. JCW ta w całości jest położona na obszarach sieci Natura 2000 (OSO „Zatoka Pomorska” oraz SOOS „Ostoja na Zatoce Pomorskiej”)

Zalew Szczeciński

Jest to akwen o charakterze transgranicznym. Przez środek Zalewu przebiega granica państwa. Przez środek części polskiej przebiega pogłębiany tor wodny relacji Szczecin – Świnoujście. Akwen ten charakteryzuje dość skomplikowana hydrodynamika: od południa Zalew jest zasilany głównie wodami rzeki Odry, jednak istnieje również wymiana wód morskich (poprzez trzy wąskie cieśniny: Piany, Świny i Dziwny). W Zalewie często obserwuje się zjawisko cofki, w konsekwencji której dochodzi do spiętrzania wód i zjawiska odwracania biegu rzeki Świny.

Obszar JCW pokrywa się z wyznaczonymi w ramach sieci Natura 2000 OSO „Zalew Szczeciński” i „Delta Świny” oraz SOOS „Ujście Odry i Zalew Szczeciński”.

Ujście Dziwny

Ta JCW obejmuje tę część wód Zatoki Pomorskiej, gdzie ujawnia się wpływ wód odprowadzanych do Bałtyku przez cieśninę Dziwny. Duży wpływ na jakość wód tej części ma duże sezonowe natężenie ruchu turystycznego. JCW w całości leży na obszarze OSO „Zatoka Pomorska” oraz SOOS „Ostoja na Zatoce Pomorskiej”.

Ujście Świny

JCW ta obejmuje obszar Zatoki Pomorskiej od granicy państwa do ujścia Świny. Ta JCW pozostaje pod silnym wpływem antropogenicznym (znaczące natężenie ruchu statków oraz promów pasażerskich, znaczący ruch turystyczny w sezonie letnim). JCW pozostaje pod wpływem wód Odry, która przez cieśninę Świny odprowadza wody do Bałtyku. Zachodnia część tej JCW jest położona na SOOS „Ostoja na Zatoce Pomorskiej”, wchodzącym w skład sieci Natura 2000.

- **JCW przybrzeżnych:**

JCW Dziwna – Świna

Obejmuje przybrzeżne wody Zatoki Pomorskiej na obszarze 1 mili morskiej od brzegu pomiędzy ujściem Świny i Dziwny. Na obszarze tej JCW znajduje się morska część Wolińskiego Parku Narodowego oraz dwie SOOS: „Ostoja na Zatoce Pomorskiej” oraz „Zatoka Pomorska”, wchodzące w skład sieci Natura 2000. Charakterystyczną cechą tej części wybrzeża jest klifowy charakter części linii brzegowej. JCW pozostaje pod silnym oddziaływaniem antropogenicznym, co wiąże się z intensywną turystyką sezonową, zanieczyszczeniami niesionymi przez wody rzeki Świny oraz zagrożenia związane z transportem morskim.

JCW Sarbinowo – Dziwna

Obejmuje pas wód przybrzeżnych do 1 mili morskiej od brzegu pomiędzy Dziwnowem a Sarbinowem. Zagrożenia jakości wód tej JCW wiążą się z zanieczyszczeniami odprowadzanymi z obszaru zlewni. Wybrzeże na tym odcinku posiada duże walory rekreacyjne, w związku z tym silnie jest rozwinięta infrastruktura żeglugi rekreacyjnej, istnieje też ciąg zorganizowanych kąpielisk morskich. Obszar tej JCW w całości leży na wyznaczonym w ramach sieci Natura 2000 SOOS „Ostoja na Zatoce Pomorskiej”.

JCW Jarosławiec – Sarbinowo

Obejmuje pas wód przybrzeżnych do 1 mili morskiej od brzegu pomiędzy Sarbinowem a Jarosławcem. Na stan wód wpływają zanieczyszczenia odprowadzane wodami Wieprzy i mniejszych rzek Przymorza. Także i ten odcinek Wybrzeża znajduje się pod wpływem intensywnej turystyki i rekreacji. Obszar JCW pokrywa się z SOOS „Przybrzeżne Wody Bałtyku” oraz „Zatoka Pomorska”.

Ocena jakości wód przybrzeżnych i przejściowych

Stan wód przejściowych i przybrzeżnych określono na podstawie wyników badań 18 punktów pomiarowych zlokalizowanych na 7 JCW. Na ocenę końcową wód wpłynęła głównie zła ocena elementów

biologicznych (chlorofil a) i fizykochemicznych. W efekcie stan wód w badanych JCW określono jako zły.

Głównym problemem wód przejściowych i przybrzeżnych jest eutrofizacja spowodowana zasilaniem wód substancjami biogennymi- ładunkami azotu i fosforu. Zanieczyszczenia te są przynoszone wraz z wodami rzeki Odry. Ponadto, dużym problemem jest niewłaściwa gospodarka ściekowa w nadbrzeżnych miejscowościach wypoczynkowych. W latach 2008-2009 Państwowa Inspekcja Sanitarna podjęła decyzje o czasowych zamknięciach niektórych kąpielisk (z uwagi na obecność w wodzie bakterii z grupy coli bądź z powodu zakwitów sinic). Często powodem lokalnych skażeń sanitarnych są ścieki bytowe, odprowadzane do wód lub do ziemi bez zapewnienia odpowiedniego oczyszczenia.

Tabela 11. Ocena stanu wód przybrzeżnych i przejściowych w woj. zachodniopomorskim w roku 2009 [32]

Nazwa JCW	Ocena elementów fizykochemicznych	Ocena stanu ekologicznego	Ocena stanu chemicznego	Stan wód
Dziwna-Świna	poniżej dobrego	zły	b.d.	zły
Sarbinowo-Dziwna	poniżej dobrego	umiarkowany	b.d.	zły
Zalew Szczeciński	poniżej dobrego	słaby	b.d.	zły
Zalew Kamieński	poniżej dobrego	zły	b.d.	zły
Ujście Świny	poniżej dobrego	słaby	b.d.	zły
Ujście Dziwny	poniżej dobrego	zły	b.d.	zły

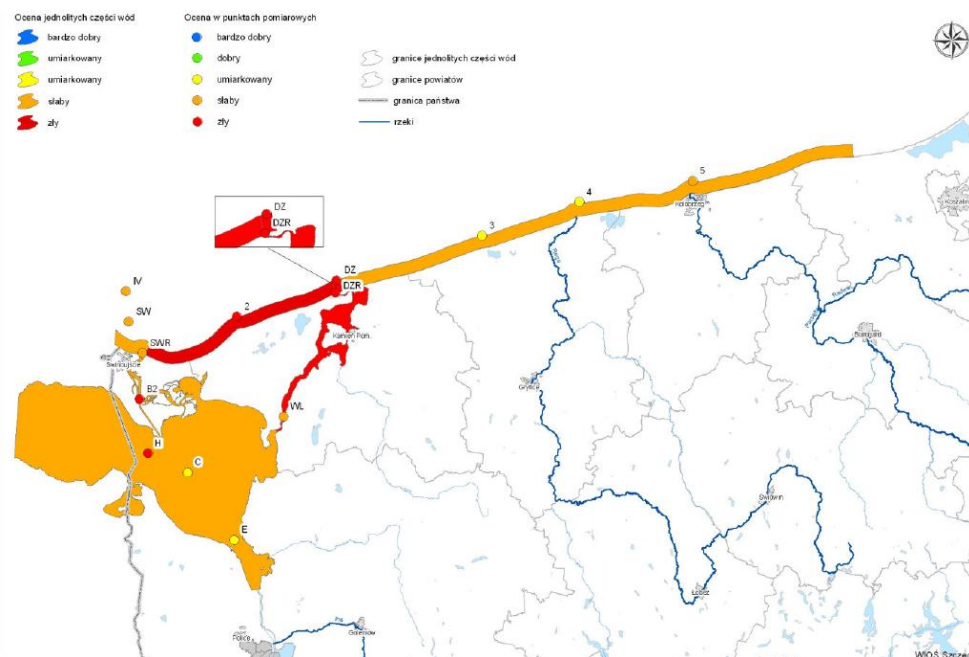
Zmiany jakości wód Zalewu Szczecińskiego i Zatoki Pomorskiej

Jakość wód Zalewu Szczecińskiego kształtuje się pod wpływem wód odrzańskich, napływów wód morskich oraz zaznaczających się procesów eutrofizacji.

Badania wód Zatoki Pomorskiej i Zalewu Szczecińskiego wykonywane są w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMS) oraz w ramach współpracy Grupy W2 Ochrona Wód Polsko-Niemieckiej Komisji ds. Wód Granicznych.

Jakość wód Zatoki Pomorskiej kształtowana jest przez zeutrofizowane wody Zalewu Szczecińskiego, natomiast wody Zalewu Szczecińskiego znajdują się pod silnym wpływem zanieczyszczeń wnoszonych przez Odrę. Nie bez znaczenia jest również dopływ ścieków bytowych z niewielkich miejscowości położonych wzdłuż linii brzegowej Zalewu. Na stan wód wpływa również uwalnianie zanieczyszczeń zdeponowanych w osadach dennych. W ostatnich latach obserwuje się spadek wartości związków biogennych w wodach, szczególnie wyraźny w odniesieniu do związków fosforu. Świadczy to o powolnym procesie zmniejszania ładunków zanieczyszczeń wnoszonych głównie wodami Odry. Jednak nadal nie bez znaczenia pozostaje problem zrzutu nieoczyszczonych ścieków komunalnych do ujściowego odcinka Odry, pochodzących z aglomeracji szczecińskiej.

Wykonana ocena potwierdza, że wody Zalewu Szczecińskiego i Zatoki Pomorskiej są zeutrofizowane. Wskazują na to częste przekroczenia granicy stężeń chlorofilu „a” oraz wartości przezroczystości wody. Te parametry należy uznać za najważniejsze w ocenie intensywności eutrofizacji wód Zalewu Szczecińskiego i Zatoki Pomorskiej. Sytuacja taka jest wynikiem intensywnej produkcji pierwotnej i zakwitów glonów, potwierdzana również przez wyniki badań struktury ilościowo-jakościowej i biomasy fitoplanktonu.



Rysunek 24. Ocena stanu ekologicznego wód przejściowych i przybrzeżnych w latach 2008-2009 [32]

Ochrona brzegu morskiego

Na wielu odcinkach polskiego wybrzeża Morza Bałtyckiego, również na terenie województwa zachodniopomorskiego, obserwuje się niekorzystne zjawiska postępującej erozji i abrazji brzegów, co w konsekwencji powoduje stopniowe cofanie się linii brzegowej. Erozja brzegu prowadzi w konsekwencji do zniszczeń wydm, klifów, infrastruktury brzegowej i zaniku plaż, utraty walorów przyrodniczych, powodzi. W województwie zachodniopomorskim najbardziej zagrożonymi odcinkami brzegu morskiego są:

- rejon przetoki jeziora Wicko,
- mierzeja jeziora Kopań,
- rejon Darłowa,
- wschodnia część mierzei jeziora Bukowo,
- zachodnia część mierzei jeziora Jamno,
- rejon Sarbinowa,
- rejon Ustronia Morskiego,
- rejon Kołobrzegu,
- rejon Dźwirzyna,
- wschodnia część Mrzeżyna,
- rejon Niechorza,
- rejon Rewala,
- rejon Dziwnowa.

Zadania ochronne, mające zapobiegać skutkom tych zjawisk, określa ustawa z dnia 28 marca 2003 o ustanowieniu wieloletniego „Programu ochrony brzegów morskich” (Dz. U. nr 67 poz. 621). W ramach tego programu przewidziano prowadzenie takich działań, jak:

- budowa, rozbudowa, utrzymanie i usuwanie uszkodzeń w systemie zabezpieczenia przeciwpowodziowego terenów nadmorskich,
- zapewnienie stabilizacji linii brzegowej wg stanu z 2000 r. i zapobieganie zanikowi plaż,
- monitorowanie brzegów morskich, ich stanu aktualnego w celu wskazania niezbędnych działań służących ich ochronie.

Program ten powinien być realizowany ze środków budżetu państwa oraz ze środków pozabudżetowych. W kolejnych ustawach budżetowych, począwszy od 2004 roku, przeznaczano na realizację Programu kwoty znacznie niższe niż wynikało to z ustawy o ochronie brzegów morskich, co spowodowało niedostateczne realizowanie zadań ujętych w tym dokumencie.

Na wybrzeżu Bałtyku w granicach województwa zachodniopomorskiego realizowane są przedsięwzięcia polegające głównie na sztucznym zasilaniu brzegu piaskiem, budowie i modernizacji umocnień brzegowych na zagrożonych odcinkach brzegu morskiego, na mierzei Dziwnowskiej oraz terenach przybrzeżnych Zalewu Szczecińskiego wraz ze Świną, Dziwną i Zalewem Kamieńskim. Przyjęto utworzenie wzdłuż brzegu szczególnie intensywnie chronionych rejonów, które zostały ujęte w załączniku do ustawy o ochronie brzegów morskich. Doprowadzenie do stabilizacji linii brzegowej w rejonach chronionych ma spowodować sukcesywne ograniczanie wielkości erozji na odcinkach niechronionych.

Instytut Morski w Gdańsku, opierając się na wynikach długoletnich badań przewidywał, że bez podjęcia radykalnych działań, wzrost poziomu morza będzie przyczyną cofnięcia się linii brzegowej o 150-400 m w tym stuleciu, a wielkość nieodwracalnych strat łądu może wynieść około 120 km². W wyniku powodzi sztormowych zalaniem będzie zagrożone około 2 200 km² terenów nadmorskich, w związku z czym zostanie zagrożony fizyczny byt społeczności zamieszkujących nadmorskie obszary województwa zachodniopomorskiego: mierzeje (Mierzeja Dziwnowska, mierzeje jezior Jamno, Bukowo i Kopań), nisko położone oraz depresyjne obszary przymorskie (Kołobrzeg), a także wysokie brzegi klifowe (Ustronie Morskie, Rewal). W opracowanym przez Instytut Morski w Gdańsku „Programie ochrony brzegów morskich” zostały wskazane najbardziej zagrożone odcinki brzegu, rodzaje i zakresy prac chroniących brzeg przed niszczącym działaniem żywiołu morskiego oraz określone roczne koszty prac zabezpieczających. Założeniem merytorycznym „Programu ochrony brzegów morskich” było zabezpieczenie linii brzegowej według stanu z 2000 r., przez przyjęcie selektywnie aktywnej ochrony jako najbardziej ekonomicznej i technicznie uzasadnionej metody ochrony polskich brzegów. Należy jednak zwrócić uwagę, że realizacja tego założenia jest utrudniona, ponieważ nie określono przebiegu linii brzegowej według stanu z 2000 r. na całej długości polskiego brzegu morskiego.

Działania mające na celu zapobieganie zjawiskom erozji i abrazji brzegu morskiego można podzielić na dwie grupy:

- biologiczną ochronę brzegu
W szczególności należy tu wymienić odtwarzanie i rozbudowę wydmy nadmorskich, stabilizację zboczy klifów, a także ochrona gleby i wód gruntowych poprzez budowę płotków, sadzenie traw, zakrzewianie oraz zadrzewianie. Bardzo istotną funkcję mogą tu pełnić lasy ochronne znajdujące się w granicach pasa technicznego brzegu morskiego.
- techniczną ochronę brzegu
Działaniami, jakie można podjąć, są w szczególności sztuczne zasilanie brzegu (pobranie kruszywa lub piasku z określonego obszaru morskiego lub lądowego, przetransportowanie go do zasilanego odcinka brzegu oraz odłożenie w celu spłycenia podbrzeża, poszerzenia plaży i rozbudowy wydmy), budowa wałów przeciwsztormowych, opasek (takich jak ściany oporowe, budowle wbijane, narzuty), ostróg, falochronów i progów podwodnych.

Wszystkie działania ujęte w Programie ochrony brzegów morskich są realizowane w obszarze przybrzeża i pasa nadbrzeżnego.

Na pas nadbrzeżny składają się: pas techniczny, w którym prowadzone są konkretne działania ochronne, pas ochronny, który stanowi strefę osłaniającą pas techniczny przed niekorzystnymi oddziaływaniami od strony łądu. Ich szerokości są uzależnione od rzeźby terenu przybrzeżnego, formy jego zabudowy, a także sposobu i intensywności oddziaływania morza na brzeg.

Pas techniczny jest zdefiniowany jako obszar stanowiący strefę wzajemnego bezpośredniego oddziaływania morza i łądu; jest on przeznaczony do utrzymania brzegu w stanie zgodnym z wymogami bezpieczeństwa i ochrony środowiska. Natomiast pas ochronny to obszar, w którym działalność człowieka wywiera bezpośredni wpływ na stan pasa technicznego. Za budowę i utrzymanie budowli ochrony brzegu, wydmy i zalesień odpowiedzialna jest administracja morska. W województwie zachodniopomorskim wybrzeże od km 248,2 do km 345,4 podlega Urzędowi Morskiemu w Słupsku i dalej od km 345,4 do km 428,1 Urzędowi Morskiemu w Szczecinie, również Urzędowi Morskiemu w Szczecinie podlega Zalew Szczeciński.

Brzegi w województwie zachodniopomorskim, ich stan i stopień zagrożenia są silnie zróżnicowane. Na wielu odcinkach linia brzegowa nie wymaga ingerencji technicznej w celu zapewnienia jej dobrych parametrów. Tam, gdzie nie ma konieczności takiej ingerencji, nie powinny być podejmowane działania techniczne korygujące brzegi morskie, a ochrona brzegu powinna ograniczać się do odtwarzania i rozbudowy wydmy, utrzymania zabudowy biologicznej oraz prac konserwacyjnych. Do takich brzegów należy np. odcinek Świnoujście- Międzyzdroje oraz Pogorzela- Mrzeżyno. Nie prowadzi się też technicznej ochrony brzegów w parkach narodowych Wolińskim i Słowińskim.

Odcinki brzegów najbardziej w województwie zachodniopomorskim narażone na abrazję morską obejmują głównie brzegi klifowe (np. w gminach Rewal czy Jarosławiec) oraz fragmenty brzegu położone w pobliżu portów, utraciły one zasilanie w rumowisko wskutek przerwania naturalnych procesów transportu wzdłużbrzegowego przez budowle portowe. Przykładem są tutaj miejscowości Kołobrzeg i Darłówko, gdzie sytuacja wymaga pilnej i zdecydowanej interwencji technicznej. Ochrony technicznej wymagają też często obszary wąskich przymorskich mierzei, które z uwagi na słabość młodych struktur geologicznych narażone są na uszkodzenie, a nawet przerwanie.

Konieczność zintensyfikowania działań w dziedzinie ochrony brzegu morskiego została dobitnie podkreślona w Informacji o wynikach kontroli ochrony brzegów morskich Najwyższej Izby Kontroli (publikacja Delegatury NIK w Szczecinie z 2009 r. o symbolu LSZ-410-62-02/2009).

Akty prawne i obowiązujące w regionie dokumenty strategiczne a stan wód morskich w województwie

W niniejszym podrozdziale wyniki analizy aktualnego stanu jakości wód morskich (przejściowych i przybrzeżnych) w województwie zachodniopomorskim odniesiono do założeń najważniejszych aktów prawnych oraz dokumentów strategicznych związanych z gospodarką wodną, przyjętych dla tego regionu. Umożliwiło to zaproponowanie założeń do programowania ochrony wód w sposób jak najbardziej odpowiadający podstawowej zasadzie ochrony środowiska- zasadzie zrównoważonego rozwoju.

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/56/WE z dnia 17 czerwca 2008 r. ustanawiającej ramy działań Wspólnoty w dziedzinie polityki środowiska morskiego

Podstawowym celem Dyrektywy osiągnięcie lub utrzymanie przez państwa członkowskie do 2020 roku dobrego stanu środowiska wód morskich. Dotychczas dyrektywa 2008/56/WE nie została zaimplementowana w polskim prawodawstwie, jednak w tym celu przewiduje się wprowadzenie zmian kilku ustaw.

Osiągnięcie celów zawartych w Dyrektywie będzie uzależnione od podejmowania przez państwa członkowskie oraz regiony nadmorskie- w tym województwo zachodniopomorskie- szeregu działań, zmierzających pośrednio lub bezpośrednio do poprawy jakości środowiska morskiego. Na terenie województwa szczególne znaczenie będą miały takie działania jak:

- sukcesywne zmniejszanie ładunku zanieczyszczeń spływającego wraz z wodami rzek do Morza Bałtyckiego (w szczególności substancji zwiększających trofię wód oraz substancji szkodliwych dla środowiska wodnego),
- zrównoważone wykorzystywanie zasobów morskich,
- ochrona brzegu morskiego przed niszczącymi zjawiskami erozji i abrazji.

Program ochrony brzegów morskich

„Program ochrony brzegów morskich” został przyjęty ustawą z dnia 28 marca 2003 r. jako rządowy program wieloletni, obejmujący swoim zakresem przedsięwzięcia mające na celu zabezpieczenie brzegów morskich przed zjawiskiem erozji. Zadania ujęte w tym programie są realizowane przez Urzędy Morskie.

Na terenie województwa zachodniopomorskiego program przewiduje działania na odcinkach brzegu: 4. Otwarte morze i 5. Zalew Szczeciński wraz ze Świną, Dziwną oraz Zalewem Kamieńskim. Zadania te polegają na budowie i modernizacji umocnień brzegowych, sztucznym zasilaniu brzegów morskich, monitoringu i ustaleniu aktualnego stanu brzegu morskiego.

Ważniejszymi zadaniami realizowanymi w ramach tego programu na terenie województwa zachodniopomorskiego były:

- w 2011 r. (kwota wydatkowana: 12,68 mln zł)
 - Rejon Mierzeja Dziwnowska (km 385,4- 392,8)- modernizacja umocnień brzegowych, sztuczne zasilanie, sztuczne zasilanie brzegu w Dziwnowie (km 389,00- 390,40). Długość zabezpieczonego odcinka- 1400 m,
 - Niechorze-Dziwnówek (km 368,3- 385,4)- sztuczne zasilanie w rejonach Śliwina, Rewala, Trzęsacza, Pustkowa i Pobierowa wraz z budową umocnień brzegowych, wykonanie wytycznych do sztucznego zasilania brzegu w Rewalu km: 371,80- 372,80,

- sztywne zasilenie brzegu w Trzęsaczu (km 372,8 – 373,8). Długość zabezpieczonego odcinka- 1000 m,
- Mierzeja Dziwnowska (km 385,4- 392,8)- modernizacja umocnień brzegowych, sztuczne zasilenie,
- Zalew Szczeciński wraz ze Świną, Dziwną oraz Zalewem Kamieńskim- sztuczne zasilenie, modernizacja umocnień brzegowych, monitoring i badania dotyczące ustalenia aktualnego stanu brzegu morskiego,
- Niechorze Dziwnówek (km 368,3- 385,4)- sztuczne zasilenie w rejonach Śliwina, Rewala, Trzęsacza, Pustkowa i Pobierowa wraz z budową umocnień brzegowych, kamienna opaska narzutowa pod klifem od bazy rybackiej w Rewalu w kierunku zachodnim (km 371,85- 372,61). Długość zabezpieczonego odcinka- 760 m,
- Zalew Szczeciński i brzeg morski- sztuczne zasilenie, modernizacja umocnień brzegowych, monitoring (skanowanie laserowe) i badania dotyczące ustalenia aktualnego stanu brzegu morskiego,
- 2010 r. (kwota wydatkowana: 11,68 mln zł.):
 - Niechorze-Dziwnówek (km 368,3- 385,4) sztuczne zasilenie wraz z budowlami wspomagającymi,
 - Zalew Szczeciński wraz ze Świną, Dziwną oraz Zalewem Kamieńskim- sztuczne zasilenie, modernizacja urządzeń brzegowych,
 - Mrzeżyno (km 350,5- 352,2)- sztuczne zasilenie wraz z budowlami wspomagającymi.
 - Niechorze-Dziwnówek (km 368,3- 385,4)- sztuczne zasilenie wraz z budowlami wspomagającymi,
- 2009 r. (kwota wydatkowana: 11,95 zł.):
 - Niechorze-Dziwnówek (km 368,3- 385,4)- wykonanie opaski brzegowej w Trzęsaczu na zachód od zejścia na plażę w kierunku zachodnim, wykonanie opaski brzegowej w Rewalu przy ulicy Klifowej na wschód od zjazdu na km: 370, wykonanie opaski brzegowej w Rewalu przy ulicy Klifowej na wschód od zjazdu na km 369,740-369,910,
 - Niechorze-Dziwnówek (km 368,3- 385,4)- sztuczne zasilenie brzegu Rewal km: 370.00-371.30,
 - Mrzeżyno (km 350,5- 352,2)- sztuczne zasilenie brzegu w Mrzeżynie w rejonie km: 351,500,
 - Niechorze-Dziwnówek (km 368,3- 385,4)- monitoring (skanowanie laserowe).

Biorąc pod uwagę negatywne wyniki kontroli NIK („Informacja o wynikach kontroli ochrony brzegów morskich”, opracowana przez Delegaturę NIK w Szczecinie w 2009 roku, nr ewid. 169/2009/P/09/175/LSZ), jak również zmniejszone finansowanie programu w roku 2010, co było spowodowane koniecznością przesunięcia środków na zadania z zakresu usuwania skutków powodzi, koniecznym jest zintensyfikowanie wysiłków mających na celu realizację zadań z omawianego zakresu.

Bałtycki Plan Działań oraz wstępny Krajowy Program Wdrażania Bałtyckiego Planu Działań

Podstawowym celem Bałtyckiego Planu Działań jest osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego Bałtyku do roku 2021. Główne kierunki działań skoncentrowano na ograniczeniu eutrofizacji, zmniejszeniu dopływu substancji niebezpiecznych, ochronie środowiska naturalnego, w tym bioróżnorodności oraz działalności na morzu.

Biorąc pod uwagę wyniki oceny jakości JCW przejściowych i przybrzeżnych oraz zadania wymienione we wstępnym Krajowym Programie Wdrażania Bałtyckiego Planu Działań, dla województwa zachodniopomorskiego istotnym byłoby priorytetowe potraktowanie poniższych zadań:

segment I- eutrofizacja:

- wyznaczenie obszarów narażonych na zanieczyszczenia azotanami pochodzenia rolniczego i wdrożenie planów działań na tych obszarach,
- wyznaczenie „gorących miejsc” (hotspots) związanych z intensywną hodowlą bydła, drobiu i trzody chlewnej, które nie spełniają wymagań zweryfikowanego Aneksu III do Konwencji Helsińskiej i wdrożenie działań naprawczych,
- redukcja zrzutów z oczyszczalni ścieków komunalnych- spełnianie określonych wymagań dla ścieków odprowadzanych z aglomeracji lub wypełnienie alternatywnego zapisu dotyczącego procentowej redukcji zrzutu substancji biogenywnych zawartych w ściekach,

- redukcja zrzutów z przydomowych oczyszczalni ścieków- wdrożenie i promowanie praktyk w odniesieniu do przydomowych systemów ściekowych, polegających na m.in. wdrożeniu maksymalnych dziennych ładunków w oczyszczonych ściekach w przeliczeniu na jednego mieszkańca dla BZT, P i N;
- zmniejszanie ładunków biogenów z depozycji atmosferycznej poprzez redukcję emisji związków azotu z poszczególnych sektorów, w tym także z transportu morskiego.

segment II- substancje niebezpieczne:

- ograniczanie emisji dioksyn i innych substancji niebezpiecznych z obiektów energetycznego spalania na niewielką skalę,
- wdrożenie wymagań HELCOM w sprawie prawidłowego postępowania z odpadami (składowiskami),
- badania nad występowaniem wybranych substancji niebezpiecznych i szacowanie ich toksyczności.

segment III- bioróżnorodność i ochrona środowiska naturalnego:

- opracowanie i wdrożenie stosownych praktyk hodowlanych i zarybieniowych dla łososia i troci w celu zapewnienia różnorodności genetycznej tych gatunków,
- eliminacja nielegalnych, nieuregulowanych i nieraportowanych połowów (połowy NNN).

segment IV- działalność na morzu:

- wspieranie stosowania bezpiecznych systemów przeciwpiorostowych na statkach,
- poprawa bezpieczeństwa nawigacji na Morzu Bałtyckim w warunkach złodzenia,
- poprawa dostępności portowych obiektów do odbioru ścieków,
- zastosowanie systemu „bez specjalnych opłat” do ścieków ze statków i odpadów schwytanych w sieci rybackiej,
- promocja projektów, których celem jest usunięcie śmieci z obszarów przybrzeżnych i środowiska morskiego,
- wzmacnianie współpracy międzyregionalnej w dziedzinie reagowania na rozlewy olejowe, opracowanie ocen ryzyka rozlewów olejowych i zanieczyszczeń chemicznych,
- opracowanie i wdrożenie wspólnego planu dotyczącego miejsc schronienia dla zagrożonych statków.

monitoring:

- monitoring Bałtyku i wód śródlądowych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

Strategia rozwoju gospodarki morskiej w Województwie Zachodniopomorskim do roku 2015

Położenie województwa na wybrzeżu Morza Bałtyckiego jest jedną z najistotniejszych cech regionu. Tzw. czynnik morski od dawna został uznany za jedno z podstawowych uwarunkowań rozwoju państw Unii Europejskiej, co zaowocowało licznymi dokumentami wyznaczającymi politykę morską Wspólnoty. W komunikacie Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów z dnia 1 czerwca 2009 r. KOM(2009) 248 dotyczącym Strategii Unii Europejskiej dla regionu Morza Bałtyckiego wskazano cztery podstawowe wyzwania, na które należy zwrócić szczególnie pilną uwagę:

- stworzenie warunków dla zrównoważonego środowiska,
- rozwój dobrobytu w regionie,
- wzrost dostępności i atrakcyjności regionu,
- zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony w regionie.

Z powyższych kwestii szczególny nacisk położono na pierwszą- środowisko naturalne Bałtyku. Wskazano, że rozwiązania wymagają takie problemy jak eutrofizacja wód morskich i związane z nią zakwity wód, zakłócenia równowagi biologicznej spowodowane m.in. nadmiernym połowem ryb, zanieczyszczenia ze źródeł lądowych, wzrostu temperatury morza, zrzutów substancji niebezpiecznych i wiele innych [76-85].

Zaktualizowany program wojewódzki pn. „Strategia rozwoju gospodarki morskiej w Województwie Zachodniopomorskim do roku 2015” określono szereg celów i działań, których realizacja ułatwi rozwiązanie wcześniej wymienionych problemów. Biorąc pod uwagę wyniki przeprowadzonej wcześniej

analizy stanu środowiska wodnego w regionie, szczególną uwagę należy położyć na następujące działania, które w „Strategii...” przypisano poszczególnym celom:

- w ramach celu 3. Równoważenie systemu transportowego poprzez wzmocnienie pozycji konkurencyjnej żeglugi śródlądowej w województwie zachodniopomorskim:
 - poprawa parametrów eksploatacyjnych śródlądowych dróg wodnych,
 - zwiększenie bezpieczeństwa ruchu żeglugowego poprzez wdrożenie zharmonizowanego systemu informacji rzecznej (RIS);
- w ramach celu 7. Kształcenie i wychowanie wysoko wykwalifikowanej kadry dla potrzeb gospodarki morskiej i śródlądowej:
 - rozwój kształcenia kadr dla gospodarki morskiej i śródlądowej na poziomie średnim i wyższym oraz kształcenia doskonalącego, w tym tworzenie nowych kierunków i specjalizacji,
 - promowanie oferty szkoleniowej uczelni i szkół średnich oraz ich kierunków kształcenia związanych z szeroko pojętą gospodarką morską;
- w ramach celu 8. Prowadzenie badań rozwojowych w obszarze gospodarki morskiej:
 - zwiększenie liczby i jakości prac naukowo-badawczych o tematyce morskiej i śródlądowej,
 - rozszerzenie współpracy międzynarodowej w zakresie badań proinnowacyjnych,
 - unowocześnienie w uczelniach wyższych Pomorza Zachodniego lądowego zaplecza naukowo-badawczego i laboratoryjnego na potrzeby gospodarki morskiej,
 - poprawa współpracy podmiotów gospodarczych z ośrodkami szkolnictwa morskiego,
 - promowanie osiągnięć naukowych w regionie.
- w ramach celu 9. Poprawa stanu środowiska morskiego oraz ochrona brzegu morskiego:
 - utworzenie baz danych dotyczących stanu środowiska morskiego i побереża Bałtyku,
 - aktualizacja inwentaryzacji walorów przyrodniczych Bałtyku i jego побереża,
 - stworzenie planów ochrony morskich obszarów NATURA 2000,
 - ochrona przeciwsztormowa brzegów morskich i morskich wód wewnętrznych,
 - ograniczenie emisji zanieczyszczeń generowanych przez gospodarkę morską i realizacja szerokiego programu monitoringu środowiskowego,
 - wyposażenie Morskiej Służby Poszukiwania i Ratownictwa w sprzęt do zwalczania zanieczyszczeń morza oraz zakup statku wielozadaniowego dla zabezpieczenia polskich obszarów morskich;
- w ramach celu 11. Poprawa bezpieczeństwa energetycznego kraju:
 - modernizacja infrastruktury wykorzystywanej do obsługi paliw stałych i płynnych;
- w ramach celu 12. Zrównoważony rozwój rybołówstwa morskiego:
 - prowadzenie monitoringu rybackiego i ochrona tarlisk naturalnych,
 - wymiana starych jednostek na nowe,
 - wspieranie rozwoju floty rybackiej poprzez jej przystosowanie do potrzeb nowoczesnej gospodarki rybacko-przetwórczej oraz turystycznej z uwzględnieniem programów UE promujących zrównoważony rozwój i dążenie do zmniejszenia nakładów połowowych,
 - monitoring wielkości połowów,
 - przeprowadzenie oceny zasobów przez niezależne ośrodki naukowe,
 - zarybianie;
- w ramach celu 13. Zrównoważone wykorzystanie zasobów naturalnych Morza Bałtyckiego:
 - zebranie danych na temat obecnych użytkowników morza, konfliktów i wartości środowiska naturalnego Bałtyku;
- w ramach celu 14. Planowanie przestrzenne polskich obszarów morskich i nadmorskich:
 - wykonanie planów zagospodarowania przestrzennego dla polskich obszarów morskich uwzględniających transgraniczne zależności,
 - stworzenie regulacji prawnych mających na celu praktyczne wdrożenie zintegrowanego planowania przestrzennego obszarów morskich;
- w ramach celu 15. Rozwój turystyki morskiej i śródlądowej:
 - modernizowanie marin, budowanie nowych o standardzie europejskim,
 - edukacja ekologiczna i promocja ekoturystyki.

Podsumowanie

Zasadniczo, nie sposób oddzielić ochrony wód przejściowych i przybrzeżnych od ochrony pozostałych części wód powierzchniowych i- w mniejszym stopniu- wód podziemnych. Substancje zanieczyszczające wody powierzchniowe ostatecznie spływają do wód Morza Bałtyckiego, co w konsekwencji staje się jedną z głównych przyczyn złego stanu jego wód.

W szczególności dotyczy to substancji zwiększających trofę wód Bałtyku: substancji organicznych, określanych jako BZT oraz związków azotu i fosforu. Stan ten wymaga pilnych działań naprawczych, podejmowanych przez wszystkie państwa leżące w zlewisku Morza Bałtyckiego.

Odnosząc się do województwa zachodniopomorskiego, należy wskazać, że zachowanie odpowiedniej jakości wód przybrzeżnych i przejściowych jest czynnikiem warunkującym oczekiwany rozwój jednego z filarów gospodarki regionu- turystyki i aktywnego wypoczynku. W tym aspekcie szczególnej uwagi wymaga zapewnienie należytej gospodarki ściekowej nadmorskich miejscowości turystycznych.

Dużym problemem, choć dotyczącym jedynie części województwa, są procesy niszczenia brzegu morskiego (procesy erozji i abrazji). Brak zdecydowanego przeciwdziałania tym zjawiskom może spowodować poważne szkody zarówno w mieniu, jak i w dziedzictwie przyrody nadmorskiej, a także wzrost zagrożeń powodziowych.

Wśród czynników pozytywnych należy wymienić:

- utrzymującą się tendencję spadkową stężeń podstawowych zanieczyszczeń warunkujących jakość wód powierzchniowych spływających do Bałtyku,
- widoczną tendencję obniżania się stężeń podstawowych wskaźników eutrofizacji w wodach dopływających do Bałtyku.

Wśród czynników negatywnych należy wymienić:

- przedostawanie się zanieczyszczeń rolniczych i bytowych do wód przybrzeżnych i przejściowych,
- dynamiczny rozwój turystyki i rekreacji w strefie nadmorskiej bez równoczesnego, rygorystycznego przestrzegania zasad ochrony wód morskich przed zanieczyszczeniem.

Potencjalnymi problemami są:

- zły stan wód przejściowych i przybrzeżnych, w szczególności zbyt duża trofia tych wód,
- duża dynamika procesów erozji i abrazji, prowadząca do degradacji brzegu morskiego,
- brak należytej realizacji Programu ochrony brzegów morskich.

Założenia programowe na lata 2012–2015 wraz z perspektywą do roku 2019

Ochrona wód morskich, leżących w granicach województwa zachodniopomorskiego, jest zadaniem tyle trudnym, ile istotnym. Z jednej strony, na stan tych wód wpływają również zanieczyszczenia spływające spoza terenu województwa wraz z wodami rzeki Odry i jej dopływów. Z drugiej strony, harmonijny i zrównoważony rozwój regionu jest w ścisły sposób związany ze stanem wód morskich. Oznacza to, że kreowane działania zmierzające do ochrony, rozwoju i racjonalnego wykorzystania zasobów wód morskich powinny pozostawać w spójności z pozostałymi kierunkami rozwoju regionu, z uwzględnieniem zobowiązań i ograniczeń płynących z transgranicznego charakteru oddziaływań na wody Morza Bałtyckiego- nawet te, określane jako przejściowe i przybrzeżne.

We wcześniejszych podrozdziałach przeprowadzono analizę stanu i jakości wód przejściowych i przybrzeżnych zlokalizowanych na terenie województwa. Pozwoliło to na zidentyfikowanie podstawowych czynników pozytywnych, negatywnych oraz problemów, których rozwiązanie jest szczególnie istotne dla regionu.

Aktualny stan zasobów wodnych i przewidywane jego zmiany w aspekcie planowanego rozwoju gospodarczego i przestrzennego województwa wymuszają ustalenie znaczenia i kolejności rozwiązania zidentyfikowanych problemów. Wyboru dokonano, przyjmując kryteria o charakterze:

- ekologicznym,
- prawnym,

- ekonomiczno-społecznym.

Kryteria o charakterze ekologicznym:

- zgodność z podstawowymi dokumentami strategicznymi, odnoszącymi się do ochrony morską,
- zgodność z międzynarodowymi zobowiązaniami Polski w zakresie ochrony wód morskich,
- skala efektywności ekologicznej.

Kryteria o charakterze prawnym:

- ponadlokalny i publiczny charakter przedsięwzięć,
- obowiązek wynikający z wymogów prawa,

Kryteria o charakterze ekonomiczno-społecznym:

- realna możliwość zabezpieczenia środków na realizację,
- efektywność ekonomiczna przedsięwzięcia,
- znaczenie przedsięwzięcia dla stymulowania rozwoju w skali ponadlokalnej,
- znaczenie przedsięwzięcia dla zwiększenia bezpieczeństwa, w tym bezpieczeństwa linii brzegowej, a także poprawy warunków życia ludności.

Powyższa analiza pozwoliła na wyznaczenie celu długoterminowego, celów krótkoterminowych, jak również najistotniejszych kierunków działań.

II.4.4 Gospodarka odpadami (GO)

W województwie zachodniopomorskim aktualnie obowiązującym dokumentem z zakresu gospodarki odpadami jest „Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy 2013-2018” przyjęty uchwałą Nr XXXI/343/09 przez Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego w dniu 16 czerwca 2009 r. oraz zaktualizowany Uchwałą nr XLII/488/10 przez Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego w dniu 22 czerwca 2010 r. Dokument zawiera ocenę stanu aktualnego w gospodarce odpadami, przedstawia prognozowane zmiany ilościowe, a także projektowany system gospodarki odpadami, cele oraz działania wraz z harmonogramem i szacunkowymi kosztami w zakresie gospodarki odpadami.

Aktualny stan w zakresie gospodarowania odpadami na terenie województwa przedstawiono na podstawie danych ilościowych i jakościowych z Głównego Urzędu Statystycznego (GUS), Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska (WIOŚ) oraz Wojewódzkiego Systemu Odpadowego (WSO).

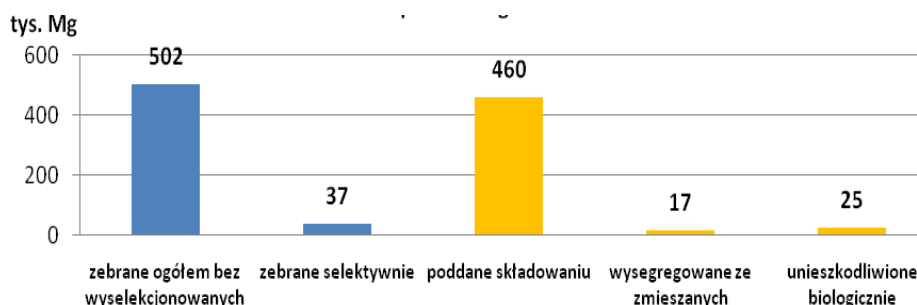
W przypadku gospodarki odpadami komunalnymi posłużono się danymi GUS, które przedstawiają dane dla lat 2008 i 2009. Zgodnie z nimi różnica pomiędzy ilością wytworzonych w 2009 roku odpadów komunalnych- 616 tys. Mg, a ilością zebranych odpadów komunalnych- 539 tys. Mg, wynosząca ok. 77 tys. Mg może świadczyć o tym, że odpady te trafiły do środowiska w sposób niekontrolowany.

Odpady komunalne

Według ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2010 r. Nr 185, poz. 1243 z późn. zm.) odpady komunalne są to odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.

Rysunek nr 25 przedstawia ilości zebranych odpadów komunalnych ogółem (w tym odpadów zebranych selektywnie) oraz sposoby ich zagospodarowania w roku 2009.

W 2009 r. zebrano o 31 tys. Mg odpadów komunalnych więcej aniżeli w roku poprzednim- 2008, w którym wg GUS zebrano ich 533 tys. Mg. Z danych GUS wynika, że w roku 2009 ponad 75% zebranych odpadów komunalnych unieszkodliwiono poprzez składowanie, natomiast ok. 4,0% odpadów zostało wysegregowanych z łącznej ilości zebranych zmieszanych odpadów komunalnych. Metodami biologicznymi unieszkodliwiono ok. 10% zebranych odpadów. Odpady zebrane selektywnie stanowiły ok. 7% odpadów zebranych ogółem (zmieszanych oraz zebranych selektywnie).



Rysunek 25. Gospodarowanie odpadami komunalnymi zebranymi z terenu województwa zachodniopomorskiego w roku 2009 [33]

Według danych GUS, w 2009 r., metodami biologicznymi unieszkodliwiono ok. 25 tys. Mg, co stanowiło 10% zebranych odpadów komunalnych. Biorąc pod uwagę, że na składowiskach zdeponowano 460 tys. Mg odpadów komunalnych, a w tej masie ok. 56% to frakcja ulegająca biodegradacji przyjmuje się, że w 2009 r. na składowiskach zdeponowano ok. 257 tys. Mg odpadów ulegających biodegradacji. Dzięki zastosowaniu biologicznych metod przetwarzania odpadów zredukowano ilość odpadów ulegających biodegradacji deponowanych na składowiskach o 9%.

Według Sprawozdania z realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego w 2009 roku odzyskowi poddano ok. 177 559,68 Mg odpadów komunalnych, a w 2010 roku o 30% więcej. W 2009 roku procesom odzysku poddano 14 061,90 Mg odpadów ulegających biodegradacji, a rok później o około 51% mniej [87].

W tabeli nr 12 przedstawiono odpady zebrane selektywnie z terenu województwa zachodniopomorskiego w roku 2009.

Tabela 12. Odpady zebrane selektywnie z terenu województwa zachodniopomorskiego w roku 2009 [33]

Rodzaj odpadu	Ilość [tys. Mg]
Papier i tektura	8,0
Szkło	10,0
Tworzywa sztuczne	6,0
Tekstylia	2,0
Wielkogabarytowe	5,0

Instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych

Według WIOŚ w latach 2001-2009 na terenie województwa obserwuje się trend stopniowego zamykania składowisk niespełniających wymogów prawnych. Wg stanu na dzień 31.12.2009 r. na terenie województwa eksploatowanych jest 41 składowisk, część z nich nadal nie spełnia wymagań ochrony środowiska. Składowiska niespełniające wymagań są na bieżąco dostosowywane do przepisów lub zamykane na wniosek zarządzających. Na wydzielonych kwaterach składowisk odpadów komunalnych w miejscowości Dalsze i Sianów deponowano również odpady zawierające azbest.

Poza składowiskami odpadów komunalnych na terenie województwa zlokalizowane są następujące instalacje do odzysku odpadów:

- 1 kompostownia z bioreaktorem w Grzybowie,
- 4 kompostownie zlokalizowane na wydzielonym terenie składowiska w Sianowie, Leśnie Górnym, Wardyniu Górnym, Świnoujściu,
- 1 kompostownia osadów ściekowych zlokalizowana przy oczyszczalni w Gryfinie i Stargardzie Szczecińskim,
- 5 sortowni do segregacji zmieszanych odpadów komunalnych zlokalizowanych na terenie składowisk w Sianowie, Leśnie Górnym, Wardyniu Górnym, Stradzewie, Leszczynie-Kalinie,
- 2 sortownie do segregacji odpadów pochodzących z selektywnej zbiórki u źródła- Łęczycy oraz Świnoujście.

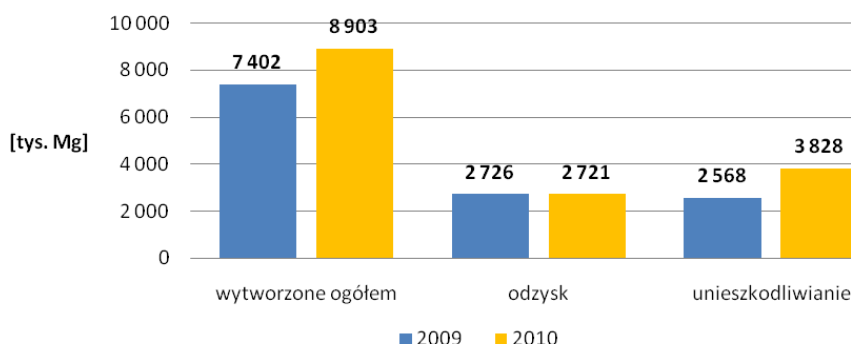
Od lipca 2009 rozpoczęto eksploatację największej w regionie sortowni odpadów należącej do firmy SITA JANTRA Sp. z o.o. o przepustowości 120 tys. Mg/rok. W sortowni poddawane są odzyskowi odpady zebrane z terenu Szczecina.

Odpady przemysłowe

Według WIOŚ na terenie województwa najwięcej odpadów powstaje w powiecie polickim, gryfińskim, stargardzkim i mieście Szczecin. Na ich terenie wytworzono ok. 87% całego strumienia odpadów sektora gospodarczego, z wyłączeniem odpadów komunalnych. Na terenie województwa, w 2009 r. największą ilość odpadów wytworzono w sektorze budownictwa drogowego.

Na rysunku nr 26 przedstawiono ilości wytworzonych oraz zagospodarowanych odpadów z sektora gospodarczego ogółem, w tym odpadów innych niż niebezpieczne oraz odpadów niebezpiecznych, a także sposoby ich zagospodarowania na terenie województwa w roku 2009 i 2010. Dane ilościowe, przedstawiające stan aktualny w gospodarowaniu odpadami pochodzącymi z sektora gospodarczego zaczerpnięto z WSO, który gromadzi informacje i dane przekazywane przez ich wytwórców.

Na podstawie danych z bazy WSO zauważa się, że w 2010 r., w stosunku do roku poprzedniego, wzrosła ilość wytworzonych odpadów przemysłowych oraz ilość odpadów poddana procesom unieszkodliwiania, ściśle zależna od ilości odpadów wytworzonych, natomiast ilość odpadów zagospodarowana w procesach odzysku kształtuje się na podobnym poziomie. W roku 2010 wytworzono o ok. 1 500 tys. Mg więcej odpadów aniżeli w roku poprzednim. Można przypuszczać, że jedną z przyczyn tego wzrostu jest większa liczba przedsiębiorców składających sprawozdania o ilości wytwarzanych i zagospodarowanych odpadów. Wpływ na to mogła mieć nowelizacja ustawy o odpadach z dnia 22 stycznia 2010 r., która nałożyła na przedsiębiorców wysokie kary pieniężne za niewywiązywanie się z obowiązków ewidencji i sprawozdawczości w zakresie gospodarowania odpadami.

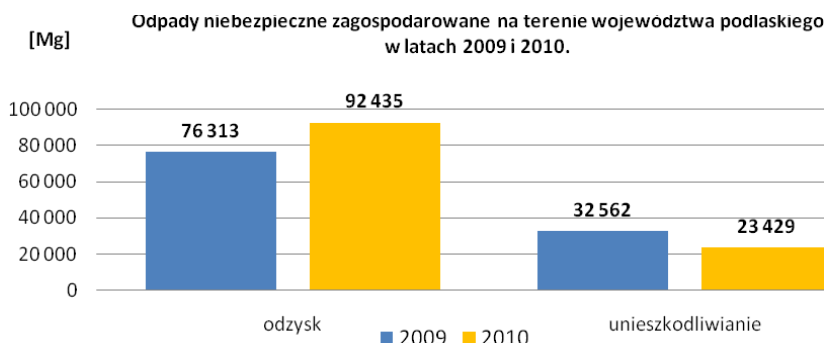


Rysunek 26. Odpady z sektora gospodarczego wytworzone i zagospodarowane na terenie województwa zachodniopomorskiego w latach 2009 i 2010 [40]

Z rysunku nr 26 wynika, że na terenie województwa zachodniopomorskiego w 2010 roku zagospodarowano ogółem (w procesie odzysku i unieszkodliwiania) 6 549 tys. Mg odpadów z sektora gospodarczego. Procesom odzysku poddano 2 721 tys. Mg odpadów (z czego 3,4% stanowiły odpady niebezpieczne), natomiast procesom unieszkodliwiania poddano 3 828 tys. Mg (z czego 0,6% stanowiły odpady niebezpieczne).

Odpady niebezpieczne z sektora gospodarczego

Do odpadów niebezpiecznych, podlegających szczególnym zasadom gospodarowania zalicza się odpady zawierające PCB, oleje odpadowe, zużyte baterie i akumulatory, odpady medyczne i weterynaryjne, pojazdy wycofane z eksploatacji, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, odpady zawierające azbest oraz przeterminowane środki ochrony roślin. Na rysunku nr 27 przedstawiono sposoby gospodarowania odpadami niebezpiecznymi z sektora gospodarczego na terenie województwa.



Rysunek 27. Gospodarowanie wytworzonymi odpadami niebezpiecznymi z sektora gospodarczego na terenie województwa zachodniopomorskiego w latach 2009 i 2010 [40]

W roku 2010 wytworzone odpady niebezpieczne stanowiły 1,4% ogółu odpadów wytworzonych w sektorze gospodarczym. W procesach odzysku i unieszkodliwiania zagospodarowano łącznie 108 876 Mg tych odpadów.

Składowiska i instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów przemysłowych

Według stanu na 30.06.2010 r. na terenie województwa zlokalizowanych było 10 składowisk przemysłowych, z których 6 było eksploatowanych. Większość odpadów przemysłowych składowanych jest na składowiskach dwóch zakładów: ZCh Police S.A. (składowisko fosfogipsu i siarczanu żelazawego) oraz PGE ZEDO S.A. (składowiska trzech elektrowni).

Poza składowiskami odpadów przemysłowych na terenie województwa funkcjonowały (wg stanu na dzień 30.06.2010 r.) następujące instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów sektora gospodarczego:

- 4 instalacje termicznego unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych (w tym 3 instalacje do unieszkodliwiania odpadów medycznych oraz 1 instalacja unieszkodliwiania przemysłowych odpadów niebezpiecznych, będąca własnością firmy BSC Ekopal Sp. Jawna,
- 5 instalacji unieszkodliwiania odpadów na terenie zakładów przemysłowych (Lumen Sp. z o. o. w Policach- odpady zawierające rtęć; Spółka Wodna Międzyodrze w Szczecinie – odpady olejowe; PGE ZEDO S.A. w Nowym Czarnowie- osady z chemicznej oczyszczalni ścieków; ZCh Police S.A.- oczyszczalnia ścieków (sole i roztwory); Ship Service S.A.- Pion Ochrony Środowiska w Szczecinie- odpady olejowe),
- 19 stacji demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz 10 punktów zbierania tych pojazdów.

Podsumowanie

Dominującym sposobem zagospodarowania odpadów komunalnych zebranych z terenu województwa jest unieszkodliwianie poprzez składowanie. Nadal w niewystarczającym stopniu prowadzony jest odzysk odpadów komunalnych szczególnie surowców wtórnych takich jak papier, szkło i tworzywa sztuczne. Spośród eksploatowanych 41 składowisk odpadów komunalnych (stan na dzień 31 XII 2009) 27 obiektów nie spełnia wymagań przepisów ochrony środowiska. W większości gmin województwa prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów. Odpady zebrane selektywnie stanowiły ok. 7% odpadów zebranych ogółem (zmieszanych oraz zebranych selektywnie). Słabo funkcjonuje system selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych, ulegających biodegradacji, odpadów niebezpiecznych wytworzonych w strumieniu odpadów komunalnych oraz odpadów zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Spośród odpadów wytworzonych w sektorze gospodarczym niewielka ich ilość została zagospodarowana przez unieszkodliwianie, większość została poddana procesom odzysku. W województwie nie funkcjonują żadne instalacje do termicznego przekształcania odpadów komunalnych, natomiast zlokalizowanych jest tu 6 kompostowni (w tym 1 kompostownia osadów ściekowych), 7 sortowni odpadów komunalnych. Według WIOŚ na terenie województwa brak jest ogólnodostępnego składowiska odpadów przemysłowych, przez co odpady przemysłowe trafiają na składowiska komunalne. Istotny problem stanowi nierozwiązana kwestia odpadów zdeponowanych na terenie Spółki Akcyjnej „Wiskord” w Szczecinie. Na terenie województwa jest niewystarczająca ilość

instalacji do termicznego unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych oraz do odzysku osadów ściekowych.

Wśród czynników pozytywnych należy wymienić:

- zwiększenie się poziomu zbieranych odpadów komunalnych, co jest związane ze wzrostem liczby mieszkańców objętych odbiorem tych odpadów,
- zlikwidowanie 9 mogiłników (gm. Rymań – 2 mogiłniki, po jednym mogiłniku w gminach: Marianowo, Tychowo, Osina, Maszewo, Mieszkowice, Dębno i Świdwin) w latach 2008-2010, oraz 2 mogiłników w roku 2011
- stopniowe zamykanie składowisk niespełniających wymagań,
- wzrost liczby pojemników do gromadzenia odpadów u źródła (selektywna zbiórka).

Wśród czynników negatywnych należy wymienić:

- brak wystarczającej ilości składowisk odpadów przemysłowych,
- powolny rozwój selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
- niski poziom realizacji obowiązku ustawowego ograniczenia odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania,
- nadal niski poziom gmin zaangażowanych w tworzenie ponadgminnych struktur w celu tworzenia zakładów zagospodarowania odpadów,
- zawilość przepisów prawnych powodujące trudności w ich interpretacji,
- rozdrobniony system gospodarowania odpadami (np. mnogość odbiorców odpadów komunalnych).

Potencjalnymi problemami są:

- występowanie „dzikich składowisk”,
- niepełne wdrożenie selektywnej zbiórki odpadów (opakowaniowych, wielkogabarytowych, ulegających biodegradacji i niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych),
- nie w pełni wykorzystane środki finansowe na potrzeby usuwania i unieszkodliwiania wyrobów azbestowych,
- niski poziom świadomości ekologicznej mieszkańców województwa,

II.4.5 Zasoby przyrodnicze województwa (OP)

Walory przyrodnicze województwa zachodniopomorskiego związane są z dominującymi w tym regionie typami krajobrazu, czyli pasem nizin nadmorskich oraz pojezierzy. Do szczególnie cennych siedlisk, które tu występują należą m.in.: łąki podwodne, klify na wybrzeżu Bałtyku, wydmy nadmorskie w różnych stadiach rozwoju, solniska, jeziora lobeliowe, wrzosowiska, torfowiska niskie i wysokie, nadmorski bór bażynowy, niżowe buczyny, lasy łęgowe i ols [44]. Na terenie województwa powstały dwa Leśne Kompleksy Promocyjne: Lasy Warcińsko-Polanowskie i Puszcze Szczecińskie. Ponadto rezerwat przyrody „Świdwie” jest jednym z trzynastu polskich obiektów chronionych na mocy Konwencji Ramsarskiej o ochronie terenów wodno-błotnych [42].

II.3.5.1. prawne formy ochrony przyrody

Powierzchnia obszarów stanowiących krajowy system obszarów chronionych w województwie zachodniopomorskim w roku 2010 wynosiła 599 873 ha, natomiast powierzchnia obszarów Natura 2000 to obecnie 1 342 297,2 ha. Na obszarze województwa znajdują się dwa parki narodowe, a także pozostałe przewidziane prawnie formy ochrony przyrody. Liczebność poszczególnych form ochrony przyrody przedstawia Tabela 13. Obszary chronione związane z krajobrazem pojeziernym dominują w południowej części województwa, w rejonach pojezierzy: Ińskiego, Drawskiego, Myśliborskiego, Choszczeńskiego i Wałeckiego oraz równin: Drawskiej i Wałeckiej. Trzecim regionem o dużej koncentracji różnych form ochrony przyrody, głównie parków krajobrazowych i rezerwatów jest dolina Odry. Aby sieć obszarów chronionych była spójna i pełniła we właściwy sposób swoją rolę niezbędne jest

wyznaczenie korytarzy ekologicznych zapewniających łączność ekologiczną na poziomie regionalnym, krajowym oraz międzynarodowym. W tym właśnie celu opracowano koncepcję krajowej sieci ekologicznej ECONET-POLSKA. Składa się ona z obszarów węzłowych i łączących je korytarzy ekologicznych, które wyznaczono na podstawie takich kryteriów, jak naturalność, różnorodność, reprezentatywność, rzadkość i wielkość. W Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Zachodniopomorskiego [18] wyznaczono następujące korytarze ekologiczne łączące obszary chronione:

- ponadregionalne
PLI – Przymorski Południowego Bałtyku
PLII – Rzeki Odry i Zalewu Szczecińskiego
PLIII – Pradoliny Pomorskiej
PLIV – Pojezierzy Południowopomorskich
- regionalne
RE – 1 Rzeki Tywy
RE – 2 Rzeki Płoni
RE – 3 Rzeki Iny
RE – 4 Rzeki Regi i Drawy
RE – 5 Rzeki Parsęty
RE – 6 Koszaliński
RE – 7 Rzeki Wieprzy

Korytarze ekologiczne nie mają takiego umocowania prawnego, jak pozostałe formy ochrony przyrody. W celu ich ochrony można powoływać obszary chronionego krajobrazu (Ustawa o ochronie przyrody, Art.23, Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220 tj, z późn. zm.).

Tabela 13. Obiekty i obszary prawnie chronione województwa zachodniopomorskiego [43]

Forma ochrony przyrody	Liczba
Parki narodowe	2
Rezerваты przyrody	102
Parki krajobrazowe	7
Obszary chronionego krajobrazu	23
Obszary Natura 2000	82
Pomniki przyrody	2512
Stanowiska dokumentacyjne	6
Użytki ekologiczne	1361
Zespoły przyrodniczo - krajobrazowe	38

W poniższych podrozdziałach zostały krótko opisane poszczególne formy ochrony przyrody występujące na terenie województwa zachodniopomorskiego.

Parki narodowe

Park narodowy jest najwyższą formą ochrony przyrody w Polsce. Jest to obszar wyróżniający się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, społecznymi, kulturowymi i edukacyjnymi, o powierzchni nie mniejszej niż 1 000 ha, na którym ochronie podlega cała przyroda oraz walory krajobrazowe (Ustawa o ochronie przyrody, Art.8, Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220 tj, z późn. zm.). Na terenie województwa zachodniopomorskiego znajdują się 2 parki narodowe: Woliński oraz Drawieński.

Rezerваты przyrody

Rezerwat przyrody obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi (Ustawa o ochronie przyrody, Art.23, Dz.U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220 tj., z późn. zm.). Liczba rezerwatów w woj. zachodniopomorskim wynosi 102. Wśród rezerwatów florystycznych dominują torfowiskowe i leśne. Te drugie tworzone głównie ze względu na ochronę zbiorowisk buczyny, w tym buczyny pomorskiej. Ponadto powołano kilka rezerwatów florystycznych dla ochrony stanowisk roślinności ciepłolubnej (np. Bielinek i Wrzosowiska Cedyńskie) oraz jezior lobeliowych, które są ewenementem na skalę krajową i występują tylko na Pomorzu. Rezerваты faunistyczne tworzone głównie pod kątem ochrony ptaków.

Rezerwat na Rzece Grabowej powołano ze względu na ochronę ryb, z kolei rezerwat Strzaliny koło Tuczna ustanowiono dla zachowania jednego z największych znanych zimowisk nietoperzy w Polsce. Na rezerваты przyrody nieożywionej na terenie województwa składa się kilka rezerwatów krajobrazowych i geologicznych [41].

Na rezerваты przyrody nieożywionej na terenie województwa składa się kilka rezerwatów krajobrazowych i geologicznych. Poniżej wymieniono rezerваты przyrody znajdujące się na terenie województwa zachodniopomorskiego (stan na dzień 28. II 2010) [41]:

- | | |
|---|--|
| 1) Bagno Ciemino | 51) Kurowskie Błota |
| 2) Bagno Kusowo | 52) Leśne Źródła |
| 3) Białodrzew Kopicki | 53) Łasko |
| 4) Bielica | 54) Łazy |
| 5) Bielinek | 55) Łuniewo |
| 6) Bórbagno Miałka | 56) Markowe Błota |
| 7) Brodogóry | 57) Mszar koło Starej Dobrzycy |
| 8) Brunatna Gleba | 58) Mszar nad Jeziorem Piaski |
| 9) Buczyzna | 59) Mszary Tuczyńskie |
| 10) Buczynowe Wąwozy im. prof. Floriana Celińskiego | 60) Olszanka |
| 11) Bukowe Zdroje im. Profesora Tadeusza Dominika | 61) Olszyna Źródłiskowa pod Lubiechowem Dolnym |
| 12) Bukowskie Bagno | 62) Olszyny Ostrowskie |
| 13) Cisy Boleszkowickie | 63) Osetno |
| 14) Cisy Rokickie im. Profesora Stanisława Króla | 64) Ozy Kiczarowskie |
| 15) Cisy Tychowskie | 65) Parnowo |
| 16) Czapli Ostrów | 66) Przełom rzeki Dębnicy |
| 17) Czarnocin | 67) Przybiernowski Bór Bagienny |
| 18) Dąbrowa Krzymowska | 68) Rezerwat na rzece Grabowej |
| 19) Dęby Sądowskie | 69) Roby |
| 20) Dęby Wilczkowskie | 70) Rosiczki Mirosławskie |
| 21) Diabelskie Pustacie | 71) Sieciemieńskie Rosiczki wraz z otuliną |
| 22) Długogóry | 72) Skalisty Jar Libberta |
| 23) Dolina Pięciu Jezior | 73) Sławieńskie Dęby |
| 24) Dolina Rurzycy wraz z otuliną | 74) Słowińskie Błota |
| 25) Dolina Świergotki | 75) Sośnica |
| 26) Glinki | 76) Stary Przylep |
| 27) Głowacz | 77) Stary Załom |
| 28) Gogolewo | 78) Stramniczka |
| 29) Golcowe Bagno | 79) Strzaliny koło Tuczna |
| 30) Golczewskie Uroczysko | 80) Świdwie |
| 31) Grądowe Zbocze | 81) Tchórzyno |
| 32) Janiewickie Bagno | 82) Torfowisko Konotop wraz z otuliną |
| 33) Jezioro Siegniewskie | 83) Torfowisko nad Jeziorem Morzysław Mały |
| 34) Jezioro Czarne | 84) Torfowisko Toporzyk |
| 35) Jezioro Czarnówek | 85) Trawiasta Buczyzna im. prof. S. Kownasa |
| 36) Jezioro Głębokie | 86) Uroczysko Święta im. prof. M. Jasnowskiego |
| 37) Jezioro Iłowatka | 87) Warnie Bagno |
| 38) Jezioro Jasne | 88) Wiejkowski Las |
| 39) Jezioro Kiełpino | 89) Wieleń |
| 40) Jezioro Liwia Łuża | 90) Wielki Bytyń |
| 41) Jezioro Lubiatowskie wraz z otuliną | 91) Wierzchomińskie Bagno |
| 42) Jezioro Piekiełko | 92) Wrzosowiska Cedyńskie im. inż. Wiesława Czyżewskiego |
| 43) Jezioro Prosino | 93) Wrzosowisko Sowno |
| 44) Jezioro Szare | 94) Wyspa na Jeziorze Bierzwnik |
| 45) Jodły Karnieszewickie | 95) Wyspa Sołyski |
| 46) Kamienna Buczyzna | 96) Wzgórze Widokowe nad Międzyodrzem |
| 47) Kanał Kwiatowy | 97) Zaleskie Bagna |
| 48) Karsiborskie Paprocie | 98) Zdroje |
| 49) Kołowskie Parowy im. Józefa Lewandowskiego | 99) Zielone Bagna |
| 50) Krzemieńskie Źródlika | 100) Źródliśko Skrzypowe |
| | 101) Źródliśkowa Buczyzna im. J. Jackowskiego |
| | 102) Źródliśkowe Zbocza |

Parki krajobrazowe

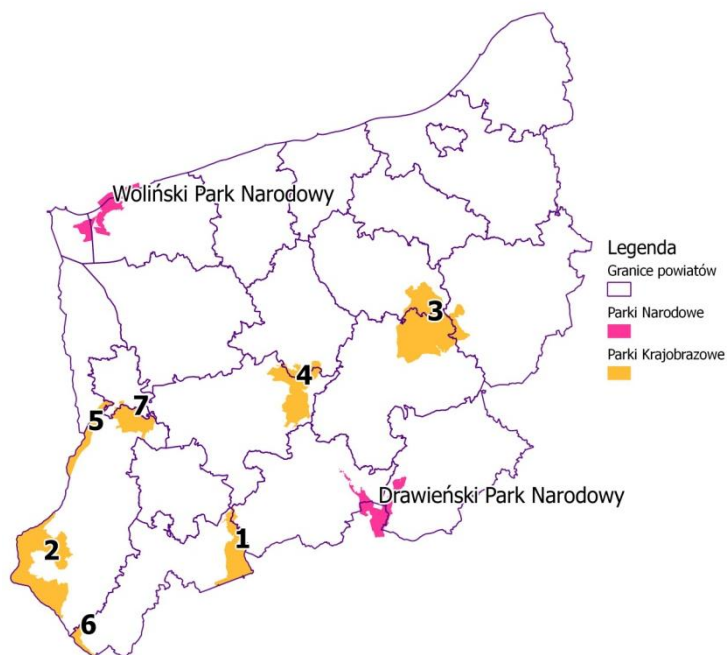
Parki krajobrazowe obejmują obszary chronione ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania i popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju (Ustawa o ochronie przyrody, Art.16, Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220 tj., z późn. zm.). W województwie zachodniopomorskim znajduje się obecnie siedem parków krajobrazowych.

Tabela 14. Parki krajobrazowe województwa zachodniopomorskiego [41,44]

Lp.	Nazwa	Data utworzenia	Powierzchnia Parku [ha]	Położenie	Walory przyrodnicze i cel ochrony
1.	Barlinecko-Gorzowski Park Krajobrazowy	1991-10-23	23 982,91 w tym w woj. zachodniopomorskim: 11 840,14	Na terenie woj. zachodniopomorskiego: Powiaty: choszczeński, myśliborski Gminy: Barlinek, Nowogródek Pomorski, Pełczyce	- Ciekawa rzeźba terenu: wzniesienia i obniżenia wypełnione przez jeziora, oczka wodne i torfowiska oraz dolina rzeki Płoni stromych zboczach pociętych wąwozami - Zbiorowiska leśne Puszczy Barlineckiej, szczególnie lasy bukowe z żyzną buczyną pomorską i kwaśną buczyną - różnorodna awifauna, ze 142 gatunkami ptaków, wśród których są takie jak: bielik, rybołów, orlik krzykliwy, kania rdzawa, kania czarna, puchacz, bocian czarny, gągoł, żuraw i zimorodek
2.	Cedyński Park Krajobrazowy	1993-04-01	30 850	Powiaty: gryfiński Gminy: Cedynia, Chojna, Mieszkowice, Moryń, Widuchowa, Trzcińsko Zdrój	- Krajobraz przełomowej doliny Odry: starorzeczka i poldery odrzańskie, szczególnie polder cedyński otoczony wzniesieniami moreny czołowej - Drzewostany Puszczy Piaskowej - Łąki zalewowe wzdłuż Odry istotne dla ptaków wodno-błotnych - Roślinność ciepłolubna na stromych zboczach doliny Odry (jedno z głównych w Polsce miejsc występowania zbiorowisk kserotermicznych) - bogata awifauna reprezentowana głównie przez ptaki związane z doliną Odry; wiele z nich to gatunki rzadkie i zagrożone wyginięciem, np.: bielik, ohar, ostrzygojad, biegus zmienny, rybołów, gadożer, błotniak zbożowy.
3.	Drawski Park Krajobrazowy	1979-04-24	63 642	Powiaty drawski, szczecinecki, świdwiński Gminy Barwice, Borne Sulinowo, Czaplinek, Ostrowice, Połczyn Zdrój, Złocieniec	- Krajobraz polodowcowy: wzgórza moreny czołowej poprzecinane licznymi wąwozami oraz jeziora zamieniające się z czasem w torfowiska - Jezioro Drawsko (drugie najgłębsze w Polsce) o urozmaiconej linii brzegowej - Jeziora lobeliowe - bogata ichtiofauna związana z różnymi typami jezior - bogata awifauna związana z występowaniem na terenie Parku znacznych powierzchni wód, trzcinowisk, bagien i wilgotnych łąk - żyją tu łabędzie, perkozy, kaczki, żurawie, czaple, kormorany. - liczne zabytki kultury materialnej np.: parki podworskie, wiatraki i młyny, słowiańskie grodziska i cmentarzyska
4.	Iński Park Krajobrazowy	1981-11-04	17 760	Powiaty: łobeski, stargardzki Gminy Chociwel, Dobrzany, Dobra Nowogardzka, Ińsko,	- urozmaicony krajobraz wzgórz morenowych - liczne ekosystemy wodno-błotne: jeziora (w tym oligotroficzne), torfowiska, źródłiska, rzeki o górskim charakterze - lasy z przewagą buczyny pomorskiej - lasy stanowiące ostoję dla dzikiej zwierzyny -oprócz dużych ssaków łownych jak sarny, dziki i jelenie, żyją

Lp.	Nazwa	Data utworzenia	Powierzchnia Parku [ha]	Położenie	Walory przyrodnicze i cel ochrony
				Węgorzyno	w nich również mniejsze ssaki: zające, piżmaki, borsuki, tchórze, jenoty, gronostaje, łasice. • licznie występujące na terenie Parku siedliska wodno-błotne sprzyjają bogato reprezentowanej awifaunie - żyją tu i mają swoje stanowiska lęgowe ptaki rzadkie i chronione jak bielik, kania ruda, bocian czarny i biały, bąk, błotniak stawowy, orlik krzykliwy, zimorodek, żuraw. • W jeziorach obficie występują ryby, również te rzadkie - jak sieja i sielawa.
5.	Park Krajobrazowy „Dolina Dolnej Odry”	1993-04-01	6 009	Powiat : gryfiński, policki Gminy: Gryfino, Kołbaskowo, Widuchowa	• równina bagienna pomiędzy ramionami Odry z siecią starorzeczy i kanałów, rowów melioracyjnych, rozlewisk • zespoły roślinne charakterystyczne dla mało przekształconej doliny dużej rzeki (trzciniowiska, turzycowiska, lasy łęgowe, olsy, zarośla wierzbowe, mechowiska) • jedno z największych w Europie torfowisko niskie • bogactwo fauny związane ze różnicowaniem siedlisk wodno-błotnych • zbiornik retencyjny dla odrzańskich wód powodziowych • charakterystyczny świat zwierzęcy Parku, silnie związany z występującą szatą roślinną - torfowiskami i dużymi rozlewiskami wodnymi, duże znaczenie jako droga przelotów ptaków oraz miejsce lęgów ptaków wodnych i błotnych, często zagrożonych w skali Europy: błotniaka stawowego, bąka, żurawia, wodnika, derkacza, płaskonosa, brzęczka i innych • licznie występują tu ssaki, (w tym zagrożone: popielica, wydra, bóbr), a także większość płazów i gadów.
6.	Park Krajobrazowy "Ujście Warty"	1996-12-18	20 532,46 - w tym w województwie zachodniopomorskim ok. 2 000	Na terenie woj. zachodn. Powiaty myśliborski Gminy: Boleszkowice	• słabo zmienione doliny dużych rzek (Odry i ujściowego odcinka Warty) • okresowo zalewane łąki i pastwiska, starorzecza • miejsce rozmnażania się, żerowania i odpoczynku licznych gatunków zwierząt, w tym rzadkich i zagrożonych jak: bóbr europejski, bielik, nurogęś, gągoł, czapla siwa, bocian biały, kuna leśna • występują tu licznie ptaki wodno-błotne, a rozległe równiny są żerowiskiem ptaków drapieżnych. • oczka wodne stanowią potencjalne miejsce rozrodu i przebywania bobra oraz wielu chronionych gatunków płazów
7.	Szczeciński Park Krajobrazowy "Puszcza Bukowa"	1981-11-04	9 096	Powiaty: gryfiński, Szczecin Gminy: Gryfino, Stare Czarnowo, Szczecin	• rzeźba polodowcowa: jeziora, oczka wodne, wąwozy, mokradła, torfowiska • Puszcza Bukowa: buczyna pomorska porastająca wzgórza morenowe • lasy Parku będące ostoją dla wielu gatunków zwierząt - żyją tu duże ssaki (dziki, lisy, jelenie, sarny), a także mniejsze – (nietoperze, krety, jeże) • bogata awifauna, z licznymi ptakami drapieżnymi, mającymi tu swoje stanowiska lęgowe np. bielik, orlik krzy-

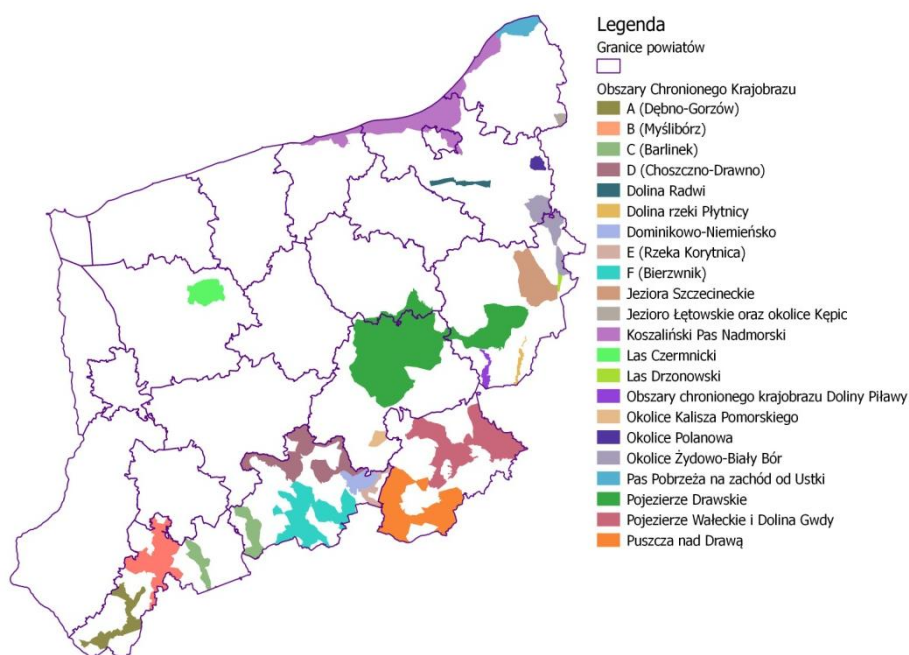
Lp.	Nazwa	Data utworzenia	Powierzchnia Parku [ha]	Położenie	Walory przyrodnicze i cel ochrony
					kliwy, kania ruda, błotniak stawowy • ogród dendrologiczny we wsi Glinna



Rysunek 28. Parki Krajobrazowe, Rezerваты Przyrody, Parki Narodowe bez otulin w woj. zachodniopomorskim [73]

Obszary chronionego krajobrazu

Obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnią funkcję korytarzy ekologicznych (Ustawa o ochronie przyrody, Art.23, Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220 tj. z późn. zm.). W woj. zachodniopomorskim znajdują się 23 obszary chronionego krajobrazu. Są one zlokalizowane na południu, wschodzie i północy tego regionu [41].



Rysunek 29. Obszary chronionego krajobrazu w woj. zachodniopomorskim [73]

NATURA 2000

Na sieć Natura 2000 składają się dwa typy obszarów: obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO), specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO) oraz obszary mające znaczenie dla Wspólnoty (OZW). Obszary te mogą się pokrywać, a ponadto obszar Natura 2000 może obejmować część lub całość obszarów i obiektów objętych innymi formami ochrony przyrody.

Obszary specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 wyznaczono na podstawie rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011 r. Nr 25, poz. 133, z późn. zm.). Celem wyznaczenia tych obszarów jest ochrona populacji dziko występujących gatunków ptaków, utrzymanie i zagospodarowanie ich naturalnych siedlisk zgodnie z wymogami ekologicznymi, przywracanie zniszczonych biotopów oraz tworzenie biotopów. Specjalne obszary ochrony siedlisk Natura 2000 uznane są za obszary mające znaczenie dla wspólnoty na podstawie Decyzja Komisji Europejskiej z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669) (2011/64/UE) (Dz. U. L 33 z 8.2.2011). Celem wyznaczenia tych obszarów jest trwała ochrona siedlisk przyrodniczych, populacji i siedlisk roślin oraz zwierząt, a także odtworzenie siedlisk przyrodniczych lub właściwego stanu ochrony gatunków roślin lub zwierząt.

Obszary Natura 2000 ustanowione na terenie województwa zachodniopomorskiego zostały przedstawione w tabeli nr 15.

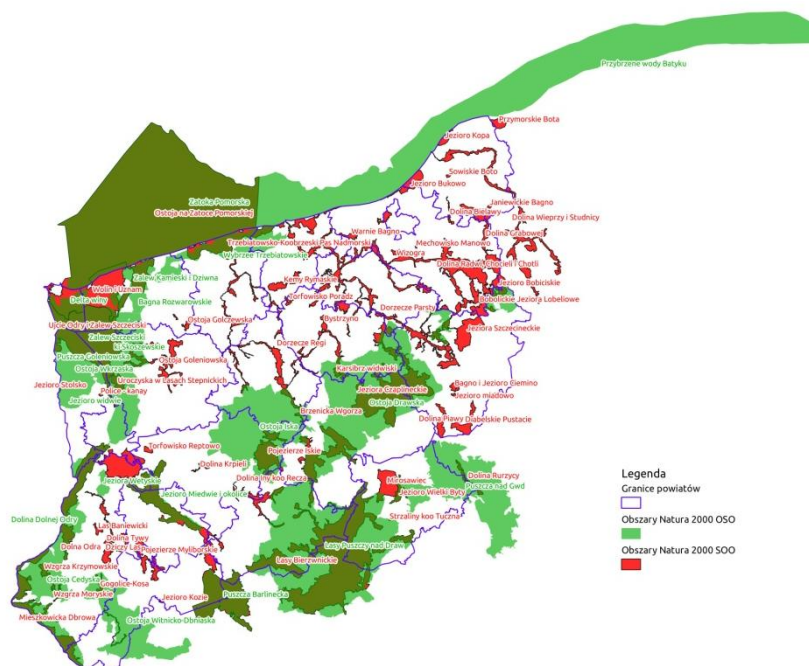
Tabela 15. Obszary Natura 2000 w województwie zachodniopomorskim [45]

Kod	Nazwa	Powierzchnia [ha]
PLB320001	Bagna Rozwarowskie	4249.6
PLH320036	Bagno i Jezioro Ciemino	787.4
PLH320001	Bobolickie Jeziora Lobeliowe	4759.3
PLH320002	Brzeznicka Węgorza	592.2
PLH320062	Bukowy Las Górki	964.6
PLH320061	Bystrzyno	893.7
PLB320002	Delta Świny	8286
PLH320048	Diabelskie Pustacie	3232.1
PLH320053	Dolina Bielawy	456.3
PLB320003	Dolina Dolnej Odry	61648.4
PLH320003	Dolina Grabowej	8255.3
PLH320004	Dolina Iny koło Recza	4471.8
PLH320005	Dolina Krapieli	232.8
PLH320025	Dolina Piławy	2204.3
PLH320006	Dolina Płoni i Jezioro Miedwie	20755.9
PLH320022	Dolina Radwi, Chocieli i Chotli	21861.7
PLH300017	Dolina Rurzyca	1766
PLH320050	Dolina Tywy	3754.9
PLH220038	Dolina Wieprzy i Studnicy	14349
PLH320037	Dolina Odry	29536
PLH320007	Dorzecze Parsęty	27710.4
PLH320049	Dorzecze Regi	14827.8

Kod	Nazwa	Powierzchnia [ha]
PLH320060	Dziczy Las	1436.8
PLH320038	Gogolice-Kosa	1424.9
PLH320008	Janiewickie Bagno	162.2
PLH320039	Jeziora Czaplineckie	31949.3
PLH320009	Jeziora Szczecineckie	6479.2
PLB320018	Jeziora Weltyńskie	2811.2
PLH320040	Jezioro Bobięcińskie	3383.3
PLH320041	Jezioro Bukowo	3263
PLH320059	Jezioro Kopań	1166.5
PLH320010	Jezioro Kozie	179.4
PLH320023	Jezioro Lubie i Dolina Drawy	15046.7
PLB320005	Jezioro Miedwie i okolice	16511
PLH320063	Jezioro Stolsko	139.7
PLH320011	Jezioro Wielki Bytyń	2011.1
PLH320042	Jezioro Śmiadowo	213.4
PLB320006	Jezioro Świdwie	7196.2
PLH320043	Karsibórz Świdwiński	588
PLH320012	Kemy Rymańskie	2644.8
PLH320064	Las Baniewicki	611.5
PLH320044	Lasy Bierzwnickie	8792.3
PLB320016	Lasy Puszczy nad Drawą	190279
PLH320057	Mechowisko Manowo	55.5
PLH320051	Mieszkowicka Dąbrowa	26.4
PLH320045	Mirosławiec	6566.6
PLH080071	Ostoja Barlinecka	26596.4
PLB320017	Ostoja Cedyńska	20871.2
PLB320019	Ostoja Drawska	153906.1
PLH320052	Ostoja Golczewska	845.1
PLH320013	Ostoja Goleniowska	11376
PLB320008	Ostoja Ińska	87710.9
PLB320015	Ostoja Witnicko-Dębniańska	46993.1
PLB320014	Ostoja Wkrzańska	14575.7
PLH320067	Pojezierze Ińskie	10229.9
PLH320014	Pojezierze Mysłiborskie	4406.8
PLH320015	Police - kanały	100.2
PLH220024	Przymorskie Błota	1724.4
PLB080001	Puszcza Barlinecka	26505.6
PLB320012	Puszcza Goleniowska	25039.2

Kod	Nazwa	Powierzchnia [ha]
PLB300012	Puszcza nad Gwdą	77678.9
PLH320021	Strzaliny koło Tuczn	17.3
PLH320016	Słowińskie Błoto	192.6
PLH320065	Torfowisko Poradz	567.5
PLH320056	Torfowisko Reptowo	605.5
PLH320017	Trzebiatowsko-Kołobrzski Pas Nadmorski	17468.8
PLH320018	Ujście Odry i Zalew Szczeciński	52612
PLH320046	Uroczyska Puszczy Drawskiej	74416.3
PLH320033	Uroczyska w Lasach Stepińskich	2749.7
PLH320047	Warnie Bagno	1012
PLH320066	Wiązogóra	489.5
PLH320019	Wolin i Uznam	30792
PLB320010	Wybrzeże Trzebiatowskie	31757.6
PLH320020	Wzgórza Bukowe	11971.2
PLH320054	Wzgórza Krzymowskie	1179.3
PLH320055	Wzgórza Moryńskie	588
PLB320011	Zalew Kamieński i Dziwna	12506.9
PLB320009	Zalew Szczeciński	47194.6
PLB320007	Łąki Skoszewskie	9083.4
PLB 990002	Przybrzeżne Wody Bałtyku	194 627
PLB 990003	Zatoka Pomorska	309 155
PLH 990002	Ostoja na Zatoce Pomorskiej	242 553

Pod koniec marca 2010 roku odbyło się w Warszawie seminarium biogeograficzne, którego efektem jest uzupełnienie sieci Natura 2000 w województwie zachodniopomorskim o nowy obszar Jezioro Wicko i Modelskie Wydmy, a także korekta granic istniejącego już obszaru Uroczyska Puszczy Drawskiej [47]. Dodatkowo na Shadow List 2010 zgłoszonej przez organizacje pozarządowe znajdują się dwa obszary z terenu województwa, w przypadku których zgłoszono konieczność korekty granic: Dolina Odra i Dolina Iny koło Recza [46]. Zgodnie z wymaganiami Komisji Europejskiej obszary te powinny być już traktowane jako obszary potencjalne, a wszystkie plany i przedsięwzięcia, które mogłyby wpłynąć na cele ich ochrony wymagają zastosowania procedury oceny oddziaływania na obszar Natura 2000.



Rysunek 30. Obszary NATURA 2000 OSO i NATURA 2000 SOO w woj. zachodniopomorskim [73]

Pomniki przyrody

Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie (Ustawa o ochronie przyrody, Art.40, Dz.U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220 tj. z późn. zm.). Na terenie województwa utworzono do tej pory 2512 pomników przyrody, z czego część to głazy narzutowe nierozdzielnie związane z krajobrazem polodowcowym [41].

Stanowiska dokumentacyjne

Stanowiskami dokumentacyjnymi są niewyodrębniające się na powierzchni lub możliwe do wyodrębnienia, ważne pod względem naukowym i dydaktycznym, miejsca występowania formacji geologicznych, nagromadzeń skamieniałości lub tworów mineralnych, jaskinie lub schroniska podskalne wraz z namuliskami oraz fragmenty eksploatowanych lub nieczynnych wyrobisk powierzchniowych i podziemnych (Ustawa o ochronie przyrody, Art.41, Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220 tj. z późn. zm.). Na terenie województwa znajduje się 6 stanowisk dokumentacyjnych. [41].

Użytki ekologiczne

Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej- naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne, oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania (Ustawa o ochronie przyrody, Art.42, Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220 tj. z późn. zm.). W województwie zachodniopomorskim znajdują się 1361 użytki ekologiczne, głównie zbiorniki wodne, torfowiska, fragmenty dolin rzecznych oraz wyspy i półwyspy [41].

Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe

Zespołami przyrodniczo-krajobrazowymi są fragmenty krajobrazu naturalnego i kulturowego zasługujące na ochronę ze względu na ich walory widokowe lub estetyczne (Ustawa o ochronie przyrody, Art.43, Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220 tj. z późn. zm.). Na terenie województwa zachodniopomor-

skiego powołano 38 zespołów przyrodniczo-krajobrazowych. Są to przede wszystkim tereny leśne i podmokłe, fragmenty rzek oraz parki i lasy komunalne [41,44].

Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów

Na terenie województwa zachodniopomorskiego zidentyfikowano następującą liczbę gatunków chronionych roślin, zwierząt i grzybów [41]:

- rośliny naczyniowe- 291 gatunków,
- grzyby- 59 gatunków,
- bezkręgowce- 84 gatunki,
- krągoustę i ryby- 22 gatunki,
- płazy- 16 gatunków,
- gady- 8 gatunków,
- ptaki- 265 gatunków,
- ssaki- 44 gatunki.

Bezkręgowce to najliczniejsza i najbardziej rozpowszechniona, a jednocześnie najslabiej rozpoznana grupa systematyczna zwierząt w województwie zachodniopomorskim. Do najcenniejszych gatunków fauny bezkręgowej należą między innymi: pijawka lekarska, zagrożony wymarciem rak szlachetny, jelonek rogacz, kozioróg dębosz, ponad 30 cennych gatunków motyli, cztery gatunki trzmieli, 10 gatunków pajęczaków i spora grupa mięczaków [41].

Do ichtiofauny zalicza się minogi i ryby. Spośród pięciu gatunków minogów zarejestrowanych w Polsce, trzy występują na terenie województwa zachodniopomorskiego. Wszystkie one są uznawane za cenne, narażony na wyginięcie element fauny wodnej. Charakterystycznym elementem ichtiofauny Pomorza Zachodniego są ryby związane z dolnym biegiem rzek i ich estuariami: aloza, parposz i ciosa. Spośród ryb krytycznie zagrożonym gatunkiem jest łosoś. Jego obecność odnotowane w wodach 26 gmin województwa, jednak w większości z nich wskazania dotyczą szlaków migracji tej ryby na potencjalne tarliska. Rzadkim przedstawicielem łososiowatych w regionie jest troć jeziorowa, występująca w kilku jeziorach w zlewni Płocicznej. Gatunkami cennymi przyrodniczo i gospodarczo są sieja i sielawa, gatunki związane głównie z czystymi, głębokimi jeziorami [41].

Herpetofauna województwa zachodniopomorskiego składa się z 13 gatunków płazów i 7 gadów. Wszystkie podlegają ochronie gatunkowej. Naturalne uwarunkowania regionu umożliwiają bytowanie lokalnie licznych zespołów płazów, wśród których część to gatunki zagrożone, oraz mające znaczenie dla zachowania bioróżnorodności w skali europejskiej, np. traszka grzebieniasta, kumak nizinny, ropucha zielona i ropucha paskówka. Do najcenniejszych przedstawicieli gadów w zachodniopomorskim należą gniewosz plamisty oraz żółw błotny. Żółw błotny posiada specyficzne wymagania środowiskowe, ponieważ zasiedla nieduże, zarastające zbiorniki wodne z urozmaiconą linią brzegową, jak również śródleśne mokradła i czyste ciekі o powolnym nurcie. W ich pobliżu tych terenów muszą jednak występować miejsca otwarte, nasłonecznione i piaszczyste. Te wysokie wymagania ekologiczne sprawiły, że obecnie gatunek ten jest uważany za zanikający na terenie naszego kraju [41].

Pomorze Zachodnie charakteryzuje się niezwykle bogatą awifauną- z ok. 435 gatunków ptaków odnotowanych w Polsce, w naszym regionie występuje ok. 350. Zdecydowana większość z nich podlega ochronie. Wśród przedstawicieli awifauny zaobserwowanych na terenie województwa zachodniopomorskiego wyróżniono 82 gatunki ptaków uznanych za szczególnie cenne ze względu na swoją rzadkość oraz ważną rolę pełnioną w ekosystemach. Największym bogactwem awifauny charakteryzuje się północno-zachodnia część regionu obejmująca estuarium Odry i pas wybrzeża [41].

Spośród ssaków do faunistycznych rzadkości na Pomorzu Zachodnim należy popielica, charakterystyczny nadrzewny gryzoń zamieszkujący stare, zwarte kompleksy lasów liściastych i mieszanych. Stwierdzono jej występowanie na pojedynczych stanowiskach w zaledwie kilku zachodniopomorskich gminach. Charakterystyczna dla Pomorza jest istniejąca tu populacja żubrów, która powstała w wyniku introdukcji: pierwsze wysiedlenia miały miejsce na wyspie Wolin, następne w Nadleśnictwie Mirosławiec (ok. 30 osobników), oraz na terenie „Ostoi Iłńskiej” (16 osobników) [41].

Spośród roślin chronionych charakterystyczne dla przyrody Pomorza Zachodniego są na przykład poryblin jeziorny i kolczasty stanowiące wielką osobliwość jezior lobeliowych. Innym cennym gatunkiem charakterystycznym dla tego siedliska jest lobelia jeziorna, która występuje tylko na wybranych obszarach Pomorza i jest mocno zagrożona przez postępującą eutrofizację wód. Największą osobliwością florystyczną Pomorza, występującą w Drawieńskim Parku Narodowym jest chamedafne pół-

nocna – relikw glacialny rosnący na torfowisku. Charakterystycznymi gatunkami związanymi ze strefą wybrzeża morskiego są rokitnik zwyczajny i mikołajek nadmorski. Liczba stanowisk tego drugiego szybko maleje, gdyż jest on często zrywany ze względu na swój atrakcyjny wygląd. Ciekawym gatunkiem jest wierzba borówkolistna chroniona jako gatunek relikwowy na krańcowym stanowisku w Drawskim Parku Krajobrazowym w rezerwacie Jezioro Prosino [44].

Podsumowanie

Województwo zachodniopomorskie posiada dobrze rozwinięty system obszarów chronionych, a także plany jego dalszego rozwoju oraz odpowiednie zapisy dotyczące ochrony przyrody w dokumentach planistycznych województwa.

Wśród czynników pozytywnych, które mogą obecnie wzmacniać skuteczność ochrony przyrody należy wymienić:

- silne narzędzie ochrony przyrody w postaci ocen oddziaływania przedsięwzięć na środowisko oraz na obszary Natura 2000,
- projekt GDOŚ „Opracowanie Planów Zadań Ochronnych dla obszarów Natura 2000 na obszarze Polski” POIS 05.03.00-00-186/09, który umożliwi sfinansowanie wykonania niezbędnej dokumentacji dla części obszarów Natura 2000,
- ustawę o zapobieganiu i naprawie szkód w środowisku określającą zasady odpowiedzialności za naprawę szkód w środowisku, możliwość dofinansowania w ramach programów rolno-środowiskowych, która stworzy warunki dla ochrony bioróżnorodności na terenach wiejskich,
- opracowany aktualny i bardzo szczegółowy dokument „Waloryzacja Przyrodnicza Województwa Zachodniopomorskiego” [41]
- zapisy dotyczące ochrony przyrody zawarte w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Zachodniopomorskiego uwzględniające specyfikę poszczególnych typów krajobrazu. W zaleceniach tego dokumentu uwzględniono tworzenie warunków dla prawidłowego funkcjonowania korytarzy ekologicznych oraz dostosowanie rozwoju stref wypoczynkowych w strefie brzegowej Bałtyku do stanu środowiska przyrodniczego. Ponadto planuje się wykonanie Studium ochrony krajobrazu dla całego województwa,
- w Strategii Rozwoju Województwa ujęto konieczność właściwego zagospodarowania korytarzy ekologicznych oraz reintrodukcji zagrożonych gatunków fauny i flory,
- w Strategii Rozwoju Turystyki w Województwie Zachodniopomorskim do 2015 roku podkreślono, że przed przystąpieniem do realizacji działań dotyczących kształtowania przestrzeni turystycznej powinno się dysponować wiedzą o ich możliwym wpływie na środowisko i społeczność lokalną zamieszkującą tą przestrzeń na co dzień. W dokumencie tym uwzględniono cele i zadania związane z ochroną przyrody i krajobrazu,
- w Programie Edukacji Ekologicznej dla Województwa Zachodniopomorskiego uwzględniono bardzo ważną z punktu widzenia ochrony przyrody edukację ekologiczną prowadzoną w jednostkach zarządzających cennymi przyrodniczo obszarami chronionymi i leśnymi.
- projekt Drawieńskiego Parku Narodowego nr POIS.05.03.00-00-272/10 pn. „Plan ochrony Drawieńskiego Parku Narodowego”,
- projekt Wolińskiego Parku Narodowego nr POIS.05.03.00-00-270/10 pn. „Projekt planu ochrony Wolińskiego Parku Narodowego”,

projekt Urzędu Morskiego w Szczecinie nr POIS.05.03.00-00-280/10 pn. „Projekty planów ochrony 5 ostoi Natura 2000 wyznaczonych na obszarach morskich województwie zachodniopomorskim”.

Wśród czynników negatywnych należy wymienić główne zagrożenia dla walorów przyrodniczych i krajobrazowych województwa, które są następujące:

- eutrofizacja zbiorników wodnych wskutek napływu biogenów z terenów rolniczych i składowisk odpadów, szczególnie niekorzystna dla jezior lobeliowych i innych zbiorników oligotroficznymi,
- zmiany stosunków wodnych wskutek gospodarki wodnej, głównie melioracji osuszających i regulacji cieków, szczególnie niekorzystne dla wyjątkowo cennych pod względem przyrodniczym terenów podmokłych,
- plany eksploatacji torfu będące zagrożeniem dla torfowisk,
- wysoka presja turystyczna na tereny przyrodniczo cenne,

- kłusownictwo, wypalanie łąk, pastwisk, nieużytków, rowów, pasów przydrożnych, szlaków kolejowych oraz trzcinowisk i szuwarów, presja turystyczna (szczególnie dzikie biwakowanie),
- niewystarczający poziom wiedzy społeczeństwa na temat podstaw funkcjonowania obszarów podlegających ochronie prawnej.

Potencjalne problemy:

- zagrożenia terenów cennych przyrodniczo na skutek wysokiej presji turystycznej,
- zagrożenia siedlisk podmokłych związane z eutrofizacją wód oraz zabiegami hydrotechnicznymi.

II.3.5.2. lasy

Na ogólną powierzchnię województwa zachodniopomorskiego wynoszącą 2 289 248 ha według danych GUS z 2010 roku, grunty leśne zajmują powierzchnię 828,7 tys. ha, w tym lasy 804,7 tys. ha, co daje lesistość 35,2%. Województwo zachodniopomorskie zajmuje trzecie miejsce w kraju pod względem lesistości, która jest wyższa niż średnia krajowa (29,2%). W porównaniu z 2008 rokiem, nastąpił wzrost powierzchni lasów o 3,44 tys. ha.

Są to głównie lasy publiczne, stanowiące własność Skarbu Państwa i będące w zarządzie Lasów Państwowych- Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Szczecinie, Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Szczecinku i Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Pile. Lasy prywatne w województwie zachodniopomorskim stanowią znikomy procent powierzchni ogólnej lasów (ok.1,8%).

Według dokumentu Strategia Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego, największą lesistością charakteryzują się powiaty ze wschodniej i południowej części regionu, w szczególności: wałecki (54,5%), drawski (45,3%), szczecinecki (44,4%) oraz ziemski koszaliński (42,0%) i myśliborski (41,5%). Najniższy udział lasów w ogólnej powierzchni występuje w powiatach: pyrzyckim (6,3%), mieście Szczecinie (16,2%) i gryfickim (20,2%). Lesistość niższa niż średnia w kraju występuje także w powiatach: kołobrzeskim, mieście Świnoujściu, stargardzkim, kamieńskim i sławieńskim. Największe przyrosty lesistości dotyczą obszarów z wyraźną przewagą rolnictwa w strukturach zatrudnienia, w tym powiatów pyrzyckiego i stargardzkiego. W 13 ze 114 gmin województwa lesistość przekracza 50%.

Zwiększanie powierzchni lasów następuje w wyniku zalesiania gruntów dotychczas użytkowanych rolniczo lub stanowiących nieużytki. Od roku 2001 w statystyce publicznej wykazywana jest powierzchnia zalesień powstałych w wyniku sukcesji naturalnej. Wzrost powierzchni lasów następuje również na skutek przekwalifikowania na lasy innych gruntów pokrytych roślinnością leśną.

Tabela 16. Powierzchni gruntów leśnych w województwie zachodniopomorskim w latach 2008-2010 [33]

Wskaźniki	2008	2009	2010
Powierzchnia gruntów leśnych ogółem [ha],%	825 246,6	826 896,1	828 686,7
	100	100	100
Powierzchnia gruntów leśnych- lasy ogółem [ha]	801 388,80	803 063,4	804 726,0
Lesistość%	35,0	35,10	35,20
Grunty leśne publiczne ogółem [ha],%	812 384,6	813 279,80	813 626,1
	98,5	98,4	98,2
Grunty leśne prywatne [ha],%	12 862,0	13 616,3	15 060,6
	1,5	1,6	1,8

Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej na podstawie umowy nr OP/27154/U/10 z 22 lipca 2010 r. z Dyrekcją Generalną Lasów Państwowych przeprowadziła badania i sporządziła dokument pn. Wielkoobszarowa inwentaryzacja stanu lasów w Polsce, wynik za okres 2006-2010 (WISL). Poniżej przedstawiono wyniki wielkoobszarowej inwentaryzacji na terenie województwa zachodniopomorskiego z zakresu struktury gatunkowej, wiekowej, stanu zdrowotnego oraz występowania szkód w lasach.

Struktura wiekowa

Powierzchnia lasów w województwie zachodniopomorskim według klas wieku przedstawia Tabela 17.

Tabela 17. Powierzchnia lasów w województwie zachodniopomorskim według klas wieku [48]

Kategoria własności	Powierzchnia lasu	I klasa 1-20 lat	II klasa 21-40 lat	III klasa 41-60 lat	IV klasa 61-80 lat	V klasa 81-100lat	VI klasa 101-120 lat	VII klasa >121 lat	KO, KDO, BP*	Powierzchnia niezalesiona
Lasy Państwowe	ha	111 587	144 259	217 303	128 122	89 810	51 673	21 901	21 712	16 695
	%	13,9	18	27	16	11,2	6,4	2,7	2,7	2,1
Lasy prywatne	ha	427	2281	6428	3227	462	23	252	0	516
	%	3,1	16,7	47,2	23,7	3,4	0,2	1,9	0	3,8

*KO – klasa odnowienia,
KDO- klasa do odnowienia,
BP- budowa przerębowa

Dane obejmujące powierzchnię wszystkich lasów w województwie zachodniopomorskim wskazują, że udział powierzchni leśnej niezalesionej wśród Lasów Państwowych wynosi 2,1% (3,7% w kraju), natomiast wśród lasów prywatnych wynosi 3,8 % (6,7% w kraju). Z kolei największym udziałem drzewostanów charakteryzują się lasy w III i II klasie wieku występujące odpowiednio na 27% i 18% powierzchni Lasów Państwowych, a najmniejszym udziałem lasy klasy VII i starsze >121 lat (po 2,7%). Największy udział drzewostanów w lasach prywatnych charakteryzują się lasy w III (47,2 %) i IV (23,7 %) klasie wieku.

Według WISL zasoby drzewne wszystkich form własności w okresie 2006-2010 w województwie zachodniopomorskim osiągnęły 216,4 mln m³ grubizny brutto. Największe zasoby drzewne stanowią drzewostany w III klasie wieku (41-60 lat) 29,7%, następnie klasa IV (21,8%) oraz V (16,95%).

Struktura gatunkowa

Wielkości ujęte w WISL (według gatunków panujących), wskazują na zróżnicowanie gatunkowe drzewostanu. Największy udział w Lasach Państwowych stanowią gatunki iglaste 68,7%, wśród nich przeważają drzewostany z sosną 62% (60,3% średnia dla kraju). Niewielką powierzchnię zajmują lasy brzożowe, których udział wynosi 9,9% oraz buk (7,6%) i dąb (6,2%). W lasach prywatnych przeważają gatunki drzew liściastych, które stanowią 62,6% powierzchni (olcha 28,3 %, brzoza 17,8%, dąb 4,1%). Gatunki iglaste stanowią 37,4%.

Zagrożenia środowiska leśnego

W dokumencie Raport o stanie lasów w Polsce 2010 (Warszawa, czerwiec 2011) czytamy, że zagrożenie środowiska leśnego w Polsce należy do najwyższych w Europie. Wynika to ze stałego, równoczesnego oddziaływania wielu czynników powodujących niekorzystne zjawiska i zmiany w stanie zdrowotnym lasów. Negatywnie oddziałujące czynniki, określane często jako stresowe, można sklasyfikować z uwzględnieniem:

- pochodzenia- jako abiotyczne, biotyczne i antropogeniczne,
- charakteru oddziaływania- jako fizjologiczne, mechaniczne i chemiczne,
- długotrwałości oddziaływania- jako chroniczne i okresowe,
- roli, jaką odgrywają w procesie chorobowym- jako predyspozycyjne, inicjujące i współuczestniczące.

Lasy nadleśnictw województwa zachodniopomorskiego są położone w strefie średniego zagrożenia. Zagrożenia wynikają ze strony ożywionej (grzyby, owady, zwierzęta i człowiek) jak i nieożywionej (wiatry, pożary, susze i mróz).

Zagrożenia abiotyczne

W roku 2010 w lasach województwa zachodniopomorskiego szkody spowodowane czynnikami abiotycznymi stwierdzono na powierzchni około 2,5 tys. ha drzewostanów. Ponad 1,8 tys. ha drzewostanów uległo uszkodzeniu w wyniku działania wiatru. Gwałtowne opady śniegów poczyniły duże szkody w młodnikach i drzewostanach starszych na powierzchni 679 ha.

Przykładowo, w Nadleśnictwie Kliniska w 2007 roku istotne szkody w drzewostanach wyrządziły występujące wielokrotnie huraganowe wiatry. Uszkodzenia drzew- złomy i wywroty- spowodowały, że usunięto ponad 28 400 m³ drewna. W kwietniu 2008 roku wystąpiły obfite opady śniegu, które wyrządziły duże szkody w drzewostanach szczególnie starszych klas wieku. Uszkodzenia były rozproszone, wystąpiły na dużej powierzchni. Usunięto 35 000 m³ drewna. Ogromne szkody w 2010 roku wyrządziły huragany o charakterze trąb powietrznych w Nadleśnictwie Łobez (ok. 67 000 m³).

W 2010 roku w północnej części RDLP w Szczecinie w wyniku nadmiernych opadów śniegu wystąpiły liczne podtopienia upraw i młodników. Podtopieniu i zalaniu uległo ok. 900 ha szkólek, upraw i drzewostanów, natomiast przymrozki uszkodziły ok. 260 ha szkólek i upraw. Sprzyjające warunki klimatyczne oraz obfite opady deszczu w okresie wegetacyjnym sprawiły, że uszkodzone gatunki w większości zregenerowały aparat asymilacyjny. Niedobory opadów w latach 2002-2003 w powiązaniu z długotrwałymi okresami wysokich temperatur w następnych latach (2006, 2008) spowodowały w wielu rejonach obniżenie poziomu wód gruntowych. Wpłynęło to na obniżenie kondycji zdrowotnej drzewostanów głównie dębowych. Objawiło się to brakiem rozwoju liści w wierzchołkowej części koron. Uszkodzone drzewostany zregenerowały aparat asymilacyjny, ale w części była to regeneracja niepełna. Na te niesprzyjające zjawiska nałożył się dodatkowo żer szkodników liściożernych oraz wzmożone występowanie szkodników wtórnych.

W 2008 r. w okresie wiosny i lata w wyniku długotrwałej suszy uszkodzonych zostało ok. 5.2 tys. ha drzewostanów. Najbardziej ucierpiały uprawy (4.8 tys. ha) i młodniki (ok. 280 ha). Sprzyjające warunki klimatyczne w drugiej połowie 2008r. sprawiły, że uszkodzone gatunki częściowo zregenerowały aparat asymilacyjny i stan upraw i młodników w 2009 r. poprawił się. W 2010 r. szkody z tego powodu były stosunkowo niewielkie i wyniosły ok. 52 ha [49].

Zagrożenia biotyczne

Polska należy do krajów, w których niekorzystne zjawiska w lasach, związane z masowymi pojawianiem się szkodników owadzych oraz grzybowych chorób infekcyjnych, występują w dużej różnorodności i znacznym nasileniu. Województwo zachodniopomorskie należy do strefy o wysokim zagrożeniu lasów przez szkodniki owadzie, które w 2010 roku uszkodziły drzewostany na obszarze 7,3 tys. ha. Ponad 28,3 tys. (3,6%) ha drzewostanu uległo uszkodzeniu z powodu zwierzyny. Około 11 tys. ha powierzchni lasu uległo zniszczeniu z powodu grzybowych chorób infekcyjnych (opieńki, huby korzeniowej, innych grzybów i bakterii).

Leśnicy na miarę swych możliwości, chronią las przed tymi szkodliwymi czynnikami. Aby przeciwdziałać zagrożeniom wykładane są pułapki na szkodliwe owady, wycinane są chore drzewa, młode nasadzenia są odgradzane przed zwierzyną. W celu zwalczania owadów, wywieszane są skrzynki lęgowe dla ptaków, które żywią się szkodliwymi owadami. Dużym problemem jest obniżający się stan zdrowotny lasów na gruntach porolnych, które stanowią około 60% drzewostanów. Sprawcami takiej sytuacji są grzyby systemów korzeniowych (huba korzeniowa i opieńka miodowa). Nadleśnictwa przeciwdziałają tym szkodom zabezpieczając rokrocznie odpowiednim preparatem pniaki opanowane przez grzyby.

W 2003 roku na powierzchni 9,772 tys. ha wykonano zabieg ochrony przed szkodnikami w celu ograniczenia liczebności populacji brudnicy mniszki i innych szkodników pierwotnych sosny. Obecnie nie ma większego zagrożenia ze strony owadów. Okresowo pojawiające się zwiększenie liczebności boreczników w latach 2006-2007 nie spowodowało istotnych uszkodzeń aparatu asymilacyjnego drzew.

Jednym z istotnych problemów w ochronie lasu są szkody wyrządzane przez zwierzynę łowną (głównie przez sarny i jelenie) w postaci zgryzania upraw i spalowania młodników. W celu ich ochrony nadleśnictwa stosują różne sposoby zabezpieczania pojedynczych drzewek (osłonki przeciw zgryzaniu, osłonki przeciwko spalowaniu) oraz grodzenia siatką leśną- uprawy pochodne, domieszki liściaste (głównie dębu). W 2007 roku Nadleśnictwo Kliniska zabezpieczyło uprawy i młodniki na powierzchni ponad 220 ha, w tym 77 ha przez ogrodzenie.

Na terenie RDLP zorganizowana jest sieć punktów obserwacyjnych do śledzenia rozwoju najgroźniejszych szkodników liściożernych oraz szkodników wtórnych. Właściwie prowadzone prace progностyczne pozwalają na określenie zagrożenia ze strony szkodliwych owadów oraz podjęcie odpowiednich działań ochronnych pozwalających ograniczyć liczebność najgroźniejszych szkodników owadzych.

Zagrożenia antropogeniczne

Las jest w coraz większym stopniu wykorzystywany także do celów rekreacyjnych. Przebywanie ludzi w środowisku leśnym może stwarzać określone problemy. Największe zagrożenie stwarzają turyści o małej świadomości ekologicznej, którzy nie rozumieją zasad funkcjonowania skomplikowanego ekosystemu leśnego.

Olbrzymim problemem pozostaje zaśmiecanie terenów leśnych. Często las stanowi dla wielu ludzi bezpłatne składowisko śmieci i innych odpadów.

W wyniku działań podjętych przez RDLP w Szczecinie, doprowadzono do likwidacji czterech magazynów substancji niebezpiecznych dla środowiska, znajdujących się na terenie gmin: Chojna, Suchań, Trzebiatów oraz Węgorzyno. Niebezpieczne odpady znajdujące się w mogilnikach zostały zapakowane w atestowane beczki i wywiezione do unieszkodliwienia

Na terenie RDLP występują obszary w różnym stopniu zagrożone przez imisje przemysłowe i komunalne, jednak z uwagi na brak instrumentów do szacowania ich wpływu na drzewostany, służby urządzeniowe nie określają obecnie stref uszkodzeń. Prowadzone badania nad określeniem metodyki tych prac pozwolą być może w przyszłości takie strefy wyznaczać.

Nadleśnictwa z województwa zachodniopomorskiego zaliczone są do I kategorii zagrożenia pożarowego. Czynnikiem sprzyjającym powstawaniu pożarów są w szczególności długotrwałe okresy suszy, silne wiatry, a głównym sprawcą jest człowiek.

Stan uszkodzenia lasów

Największą powierzchnię uszkodzonych lasów według gatunków panujących w latach 2006-2010 zauważono dla drzew iglastych: sosny 35,6 tys. ha (64,8%) oraz świerku 8,2 tys. ha (15%). Na powierzchni 3,3 tys. ha zniszczeniu uległy olsze (6,1%), a na około 3 tys. ha dęby (5,4%) i również brzozy 2,4 tys. ha (4,4%) [49].

Na tle całego kraju, bardzo dobrą kondycją charakteryzują się wszystkie drzewostany, a w szczególności: sosna 16,54% (kraj 19,84%) oraz brzoza 16,43% (kraj 19,98%). Jednakże, wśród drzewostanu województwa, najsilniej uszkodzone są drzewostany sosny 16,54% i dębu 15,91%. Najzdrowsze są buki 10,94% i inne drzewa iglaste 8,98% [50].

Według WISL, w wyniku uszkodzeń drzewostanów, największa powierzchnia lasów została uszkodzona przez zwierzynę 28,3 tys. ha (3,6%) i owady: 7,3 tys. ha (0,9%). Pozostałe uszkodzenia < 1% wywołane zostały przez wiatr, pożar oraz grzyby i bakterie.

Słaba odporność lasów jest również skutkiem niskiego poziomu opadów, co powoduje częste zjawiska suszy i pożarów, których liczba od lat należy do najwyższych w Polsce. W 2010 roku liczba pożarów lasów w województwie zachodniopomorskim wyniosła 235, o ok. 10% mniej niż w poprzednim roku, a powierzchnia spalona objęła 89 ha. Natomiast w 2009 roku powstało 260 pożarów, a spaleni uległo 52 ha drzewostanów [51].

Na terenie RDLP w Szczecinie (wyłącznie na terenie województwa zachodniopomorskiego) do dnia 30 czerwca 2011 roku powstało 218 pożarów lasu na ogólnej powierzchni 26,29 ha. Najwięcej pożarów lasu miało miejsce na terenie Nadleśnictwa Kliniska (56 pożarów na łącznej powierzchni 3,23 ha) oraz na terenie Nadleśnictwa Trzebież (33 pożary na łącznej powierzchni 0,85 ha), natomiast na terenie Nadleśnictwa Choszczno i Resko nie odnotowano ani jednego pożaru lasu.

Główną przyczyną pożarów w 2010 roku była: nieostrożność osób dorosłych, stanowiąca 40% przyczyn wszystkich pożarów, podpalenia (26%) oraz nieostrożność nieletnich (13%). W pierwszym półroczu najwięcej pożarów lasu zostało wykrytych dzięki sprawnie działającemu systemowi monitoringu obszarów leśnych. Ogromny udział w wykrywaniu pożarów lasu, zwłaszcza na samym początku ich rozwoju, mają osoby wypoczywające w lesie, jak i podróżujące przez obszary leśne [49].

Od kilku lat na terenie województwa realizowany jest Program Zwiększania Lesistości Kraju. Państwowe Gospodarstwo Leśne informuje, że realizacja Programu Zwiększania Lesistości Kraju kształtuje się następująco:

- na obszarze RDLP Szczecin zalesienie ogólne 84,42, sukcesja naturalna 4,97,
- na obszarze RDLP Piła zalesienie ogólne 92,93 sukcesja naturalna 15,39,
- na obszarze RDLP Szczecinek: 194,95, sukcesja naturalna 25,44.

Tabela 18. Zalesienie w województwie zachodniopomorskim w latach 2007-2010 [33]

Wskaźniki	2007	2008	2009	2010
Lesistość, %	34,9	35,0	35,1	35,2
Powierzchnia gruntów nieleśnych-zalesionych ogółem [ha]	1 614,0	825,1	661,4	340,7
Zalesienia lasy publiczne [ha]	695,6	555,6	559,8	212,1
Zalesienia lasy prywatne [ha]	918,4	269,5	101,6	128,6

Łowiectwo

Lasy pełnią różne funkcje: gospodarcze (pozyskiwanie drewna, grzybów, owoców leśnych, łowiectwo), wypoczynkowo-turystyczne, a głównie ekologiczne (retencja wody, produkcja tlenu), krajobrazowe. Bogactwem regionu są lasy obfitujące w grzyby i jagody (borówki czarne i brusznice) oraz zioła, a obfitość zwierzyny sprawia, że znaczącym źródłem dochodów jest, łowiectwo.

Podstawowym aktem prawnym decydującym o polskim łowiectwie jest ustawa z dnia 13 października 1995 r.- Prawo łowieckie (Dz. U. z 2005 r. Nr 127, poz. 1066, ze zm.), którego art. 1 stanowi że: „Łowiectwo, jako element ochrony środowiska przyrodniczego, w rozumieniu ustawy oznacza ochronę zwierząt łownych (zwierzyny) i gospodarowanie ich zasobami w zgodzie z zasadami ekologii oraz zasadami racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej i rybnej.” Zgodnie z powyższą definicją w Polsce realizowany jest model łowiectwa, w którym na pierwszym miejscu stawia się ochronę i hodowlę zwierzyny, a dopiero w dalszej kolejności jej pozyskanie.

RDLP na terenie województwa zachodniopomorskiego podzielone są na obwody łowieckie, które zrzeszone są w Polskim Związku Łowieckim. Nadleśnictwa posiadają Ośrodek Hodowli Zwierzyny (OHZ), w których prowadzona jest gospodarka łowiecka. Gospodarka łowiecka na terenach nadleśnictw ma na celu przede wszystkim dostosowanie liczebności oraz struktury wiekowej i płciowej zwierząt łownych do poziomu, który zapewniłby możliwość realizacji celów hodowli.

Oprócz tego, zadania z zakresu gospodarki łowieckiej obejmują dokarmianie i utrzymanie w należytym stanie paśników, ambon, a także zakładanie poletek zgryzowych i zaporowych, w celu zatrzymania zwierząt w tych partiach lasu, w których ewentualne szkody byłyby mniejsze. Główne gatunki zwierzyny, występujące na terenie OHZ to: jeleni europejski, sarna, dzik, zając, dziki królik, dzika kaczka, słonka. W obwodach spotkać można również wiele gatunków zwierzyny drobnej, jak zające, bażanty, kuropatwy oraz oczywiście lisy, jenoty oraz borsuki. W trakcie trwania sezonu łowieckiego w wyniku polowań pozyskana zostanie tylko niewielka część zwierzyny. Prawidłowe gospodarowanie populacjami zwierząt łownych gwarantuje zachowanie prawidłowej liczebności tej zwierzyny. Brak regulacji liczebności powodowałby znacznie zwiększone szkody przez nią powodowane zarówno w lasach jak i w uprawach rolnych.

przedstawia liczebność populacji. Najliczniej występującymi gatunkami zwierzyny są: sarny (ponad 85,5 tys. szt. w 2009 r.), jelenie (ponad 23 tys. szt.), daniela (ponad 2,1 tys. szt.), dziki (ponad 34 tys. szt.). Proporcjonalnie do zwiększenia stanu liczebnego zwierzyny wzrósł poziom jej pozyskania.

Tabela 19 przedstawia liczebność populacji. Najliczniej występującymi gatunkami zwierzyny są: sarny (ponad 85,5 tys. szt. w 2009 r.), jelenie (ponad 23 tys. szt.), daniela (ponad 2,1 tys. szt.), dziki (ponad 34 tys. szt.). Proporcjonalnie do zwiększenia stanu liczebnego zwierzyny wzrósł poziom jej pozyskania.

Tabela 19. Liczba zwierząt łownych na terenie województwa zachodniopomorskiego w latach 2007-2009 [33]

Zwierzęta łowne	2007	2008	2009
Łosie szt.	10	13	14
Daniela szt.	1072	1 147	2 185
Mufony szt.	5	14	24
Jelenie tys. szt.	21,0	21,6	23,3
Sarny tys. szt.	76,4	80,5	85,5
Dziki tys. szt.	25,9	31,0	34,6
Lisy tys. szt.	15,4	15,3	12,9

Zwierzęta łowne	2007	2008	2009
Zające tys. szt.	13,3	13,3	14,9
Bażanty tys. szt.	9,8	10,6	12,2
Kuropatwy tys. szt.	8,2	9,9	11,1

Podsumowanie:

Lasy stanowią niezbędny czynnik równowagi ekologicznej, ciągłości życia, różnorodności krajobrazu, a także neutralizacji zanieczyszczeń, przez co przeciwdziałają degradacji środowiska. Zachowanie lasów jest nieodzownym warunkiem ograniczania procesów erozji gleb, zachowania zasobów wodnych i regulacji stosunków wodnych oraz ochrony krajobrazu.

W 2010 r. areał zalesień gruntów porolnych i nieużytków, realizowanych w ramach „Krajowego Programu Zwiększania Lesistości” uległ niewielkiemu zwiększeniu w porównaniu z rokiem poprzednim.

Lasy zachodniopomorskie znajdują się w sytuacji stałego zagrożenia przez czynniki abiotyczne, biotyczne i antropogeniczne. Zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego nadal stanowią istotne zagrożenie dla ekosystemów leśnych. Stałe oddziaływanie zanieczyszczeń i ich dotychczasowa akumulacja w środowisku leśnym zwiększają predyspozycje chorobowe lasów.

Polska należy do krajów, w których zauważa się niekorzystne zjawiska związane z masowymi pojawieniami się szkodników, występujących w dużej różnorodności i cyklicznym nasileniu. Aktywność najgroźniejszych szkodliwych owadów w 2010 r. uległa zmniejszeniu w porównaniu z rokiem poprzednim. Niezmiennie od wielu lat największe procentowo szkody gospodarcze wyrządzają też roślinożerne ssaki, głównie jelenie, sarny oraz lokalnie gryzonie (bobry i myszowate). Szkody również wyrządzane są przez choroby korzeni drzew (huba korzeni i opieńki).

Wśród czynników pozytywnych należy wymienić:

- wzrost powierzchni obszarów leśnych zgodnie z Krajowym Programem Zwiększania Lesistości (KPZL),
- realizowanie szeregu prac hodowlanych mających bezpośredni wpływ na prawidłowy rozwój drzewostanów w oparciu o istniejącą bazę nasienną i szkółkarską,
- wprowadzanie upraw leśnych zakładanych jako odnowienie powierzchni, z których usunięto drzewostany dojrzałe,
- odnowienia dokonywane w ramach przebudowy drzewostanów,
- prowadzenie racjonalnej i zróżnicowanej gospodarki leśnej przyczyniającej się do wzrostu zasobności drzewostanów, przyczyniającej się do pozyskaniu grubizny drewna w województwie,
- likwidację mogilników,
- działalność edukacyjną w Lasach Państwowych,
- wyznaczenie leśnych kompleksów promocyjnych będących alternatywą dla obciążonych ruchem turystycznym cennych obszarów podlegających ochronie,
- plany urządzenia lasów, zawierające programy ochrony przyrody, dla ekosystemów leśnych będących w zarządzie Lasów Państwowych,
- regulacja populacji zwierzyny prowadzona przez koła łowieckie w celu utrzymania właściwego stanu ilościowego zwierzyny, głównie jelenia, sarny i dzika oraz w celu niedopuszczenia do powstawania nadmiernych szkód na polach i w lasach.

Wśród czynników negatywnych należy wymienić:

- brak środków budżetowych powodujący spowolnienie procesu zalesień gruntów właścicieli prywatnych,

Potencjalnymi problemami jest:

- ograniczanie występowania zagrożeń abiotycznych, biotycznych i antropogenicznych,
- zapewnienie finansowania realizacji KPZL,

- zalesianie gruntów rolnych i nieużytków, ochrona przeciwpożarowa lasów.

II.4.6 Turystyka (T)

Rozwój turystyki w województwie zachodniopomorskim został zaplanowany w dokumencie strategicznym „Strategia Rozwoju Turystyki w Województwie Zachodniopomorskim do 2015 roku”. W programie Ochrony Środowiska należy skupić się na kwestii współzależności między gospodarką turystyczną, a stanem środowiska przyrodniczego. Największą atrakcją turystyczną województwa są niewątpliwie rejony nadmorskie. Niestety ekosystemy nadmorskie są zarówno wybitnie atrakcyjne turystycznie, jak i wrażliwe na antropopresję. Drugim rejonem przyciągającym turystów jest pas pojezierzy. W obu wymienionych rejonach utworzono wiele obszarów chronionych, zatem koncepcja rozwoju turystyki powinna być tam spójna ze strategią ochrony przyrody i zostać zapisana w planach ochrony. Większość obszarów chronionych posiada dobrze rozwiniętą infrastrukturę turystyczną w postaci m.in.:

- szlaków pieszych, wodnych, konnych i rowerowych,
- obiektów terenowej informacji turystycznej,
- wypożyczalni sprzętu do uprawiania sportów wodnych.

Na terenie i w otulinach obszarów chronionych istnieje baza noclegowa w postaci obiektów agroturystycznych, pól namiotowych, kwater prywatnych, stanic wodnych, hoteli i ośrodków wypoczynkowych. Ponadto atrakcją turystyczną jest Zagroda Pokazowa Żubrów I Muzeum Przyrodnicze w Wolińskim Parki Narodowym. W Drawieńskim Parku Narodowym znajduje się punkt informacyjny. Oba parki narodowe mają opracowane zasady udostępniania dla turystyki.

Z punktu widzenia szeroko pojętej ochrony środowiska istotna jest koncepcja turystyki zrównoważonej, czyli każdej formy aktywności turystycznej, która [52]:

- odbywa się z poszanowaniem środowiska;
- zapewnia długotrwałe zachowanie walorów przyrodniczych i kulturowych;
- jest sprawiedliwa i możliwa do zaakceptowania pod względem ekonomicznym i socjalnym

Pojęcia turystyki zrównoważonej nie należy mylić z koncepcją ekoturystyki, czy turystyki przyrodniczej, a jej zasady, które dotyczą każdego aspektu gospodarki turystycznej powinny być wdrożone w kolejnych wojewódzkich strategiach rozwoju turystyki.

Wśród czynników pozytywnych, które mogą korzystnie wpłynąć na prawidłowe wykorzystanie znacznych przyrodniczych walorów turystycznych województwa należy wymienić:

- dobrze rozwiniętą infrastrukturę turystyczną,
- rozwój turystyki w sposób planowy i kontrolowany,
- lokalizację znacznej liczby różnych form ochrony przyrody w tych rejonach województwa, które są najbardziej atrakcyjne turystycznie, wzrost edukacji ekologicznej powoduje, że w coraz mniejszy sposób ingerują w przyrodę.

Do najważniejszych negatywnych skutków gospodarki turystycznej w regionie należy zaliczyć niekorzystne oddziaływanie turystyki nadmorskiej, czyli:

- zanieczyszczenie plaż,
- skażenie wód w obrębie kąpielisk,
- niszczenie roślinności wydymowej przez turystów, prowadzące do erozji i naruszenia stabilności wydym.

Problemy związane z zanieczyszczeniem kąpielisk i zrzutem ścieków wprost do wód dotyczą również strefy pojezierzy.

Potencjalnymi problemami są:

- inwestycje przewymiarowane pod kątem turystyki,
- duże nakłady finansowe kierowane na infrastrukturę.

II.4.7 Klimat akustyczny (H)

Hałas jest zjawiskiem powszechnie występującym, szkodliwym dla zdrowia, uciążliwym i powodującym dyskomfort. Hałas o ponadnormatywnym poziomie obejmuje około 13 mln osób, czyli ok. 35% ogółu mieszkańców kraju. Głównymi źródłami hałasu w środowisku są:

- komunikacja:
 - drogi lub linie kolejowe w tym torowiska tramwajowe poza pasem drogowym (hałas drogowy i kolejowy),
 - starty, lądowania i przeloty statków powietrznych (hałas lotniczy),
- przemysł (hałas przemysłowy).

Spośród wymienionych źródeł największy problem stanowi hałas drogowy ponieważ dotyczy największej liczby ludności.

A. Najważniejsze dokumenty- mapy akustyczne i programy ochrony środowiska przed hałasem (POH)

W celu ograniczania uciążliwości spowodowanej hałasem prawo Unii Europejskiej oraz prawo polskie nakazuje wykonywanie map akustycznych oraz opracowywania na ich podstawie programów ochrony środowiska przed hałasem. Podstawą prawną dla obu dokumentów jest Dyrektywa 2002/49/WE zaimplementowana do prawa krajowego ustawą z dn. 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.). Ustawa ta nakazuje wykonanie map akustycznych stanowiących wieloaspektową ocenę stanu akustycznego analizowanego obszaru.

Mapy akustyczne stanowią podstawę oceny klimatu akustycznego, ich celem jest graficzne przedstawienie rozkładu pola akustycznego na danym obszarze. Najważniejsze informacje zawarte w mapach to: charakterystyka źródeł hałasu, opis uwarunkowań akustycznych wynikających z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, zestawienie wyników badań, wskazanie terenów zagrożonych hałasem, liczbę ludności, jaka jest zagrożona hałasem oraz analizę trendów zmian stanu akustycznego środowiska.

Z kolei programy ochrony środowiska przed hałasem (POH) są opracowywane w przypadku stwierdzenia w mapie akustycznej przekroczeń poziomów hałasu. Programy te mają na celu wskazanie odpowiednich działań naprawczych.

Mapy akustyczne dla aglomeracji powyżej 250 tys. mieszkańców miały powstać do 30 czerwca 2007r. (a POH dla tych aglomeracji- do 30 czerwca 2008r.). W drugiej kolejności (do 30 czerwca 2012 r.) powinny powstać mapy akustyczne dla aglomeracji powyżej 100 tys. mieszkańców, natomiast POH dla tych terenów- do 30 czerwca 2013 r.

Mapy akustyczne powinny również zostać sporządzone dla dróg linii kolejowych i lotnisk. W pierwszej kolejności obowiązek ten ciążył na zarządzających:

- drogami o natężeniu 6 mln przejazdów/rok,
- liniami kolejowymi po których przejeżdża 60 tys. pociągów rocznie,
- lotniskami o liczbie ponad 50 tys. startów i lądowań.

Z dniem 1 stycznia 2011 r. obowiązek opracowania map akustycznych spoczywa również dla zarządzających drogami o natężeniu 3 mln przejazdów/rok oraz liniami kolejowymi po których przejeżdża 30 tys. pociągów rocznie.

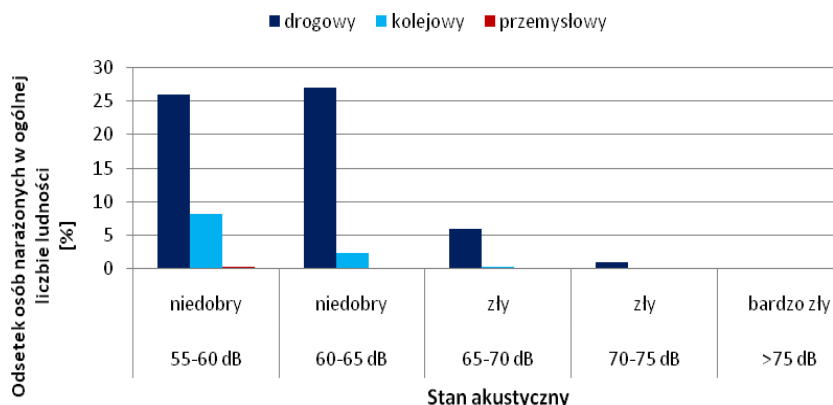
a) Mapa Akustyczna Miasta Szczecin

W województwie zachodniopomorskim miastem, które w pierwszej kolejności miało obowiązek stworzenia mapy akustycznej jest Szczecin, dla którego mapa taka powstała w 2008r. Miasto leży na skrzyżowaniu ważnych arterii komunikacji krajowej i tras tranzytowych Europy. Szczecin charakteryzuje promienisty układ ulic, który powoduje, że praktycznie wszystkie połączenia międzysiedlnicowe muszą odbywać się przez centralne rejony miasta, co utrudnia skierowanie ruchu tranzytowego na obrzeża miasta. Według Mapy Akustycznej Miasta Szczecin głównymi źródłami hałasu w mieście jest komunikacja drogowa, linie kolejowe oraz przemysł.

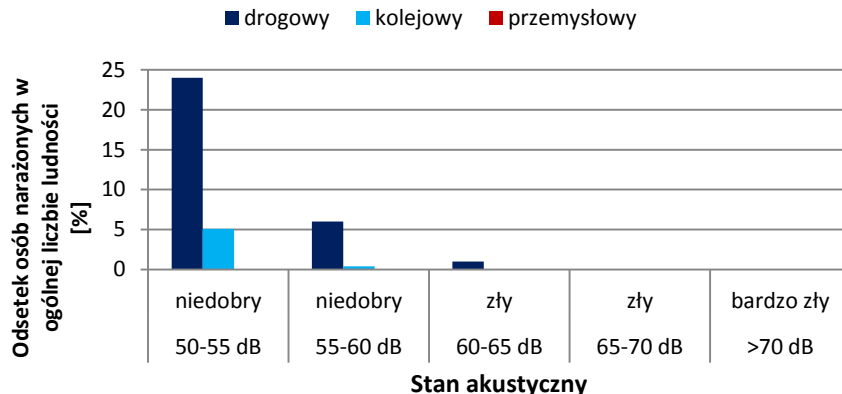
Na rysunkach nr 31 i 32 przedstawiono szacunkowy odsetek ludności Szczecina narażonej na poszczególne rodzaje hałasu ocenianego wskaźnikiem L_{DWN} i L_N . Przy czym wskaźnik:

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

Stan akustyczny z przekroczeniami sięgającymi do 10 dB określono jako „nieдобry”, do 20 dB jako „zły” a powyżej 20 dB jako „bardzo zły”.



Rysunek 31. Szacunkowa liczba osób, wyrażona poprzez odsetek w ogólnej liczbie ludności, narażona na poszczególne rodzaje hałasu ocenianego wskaźnikiem L_{DWN} [53]



Rysunek 32. Szacunkowa liczba osób, wyrażona poprzez odsetek w ogólnej liczbie ludności, narażona na poszczególne rodzaje hałasu ocenianego wskaźnikiem L_N [53]

Jak wynika z rysunków nr 31 i 32 największy wpływ na ogólny klimat akustyczny panujący w mieście ma komunikacja drogowa będąca dominującym źródłem hałasu. Opis wyników Mapy znajduje się w dalszej części rozdziału, w podziale na poszczególne rodzaje hałasu.

b) Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Szczecin

Program ten stanowi kontynuację działań podjętych przez Urząd Miasta Szczecina w 2008 roku, którego celem jest poprawa warunków życia w mieście, poprzez ograniczenie hałasu powodowanego przez ruch komunikacyjny i instalacje przemysłowe. Cele programu, zgodne z Dyrektywą 2002/49/WE, to ochrona środowiska przed hałasem i nie dopuszczenie do jego degradacji w miejscach gdzie stan klimatu akustycznego jest dobry oraz przywrócenie dobrego klimatu akustycznego środowiska w miejscach gdzie hałas przekracza poziomy dopuszczalny. Cel zredukowania o 10%

poziomu hałasu zostanie osiągnięty w ramach realizacji zadań z krótkookresowego horyzontu czasowego, tj. na przestrzeni lat 2010-2012.

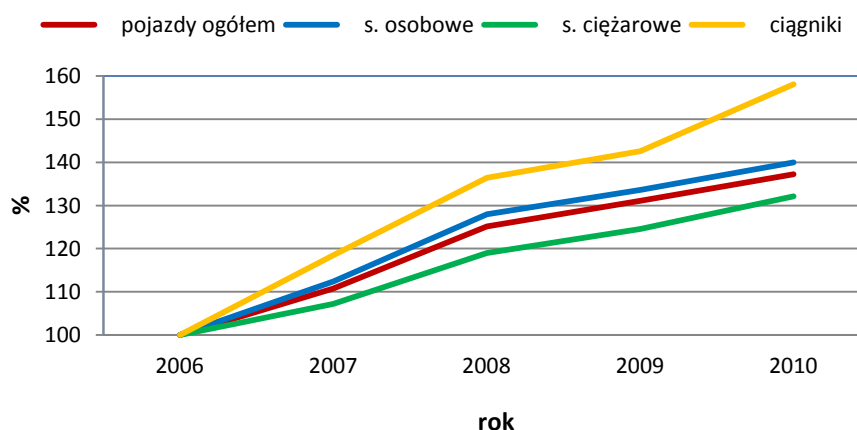
W programie znalazły się propozycje rozwiązań prowadzące do osiągnięcia wskazanych celów. W dalszej części przedstawiono konkretne działania, jakie powinny nastąpić w odniesieniu do poszczególnych rodzajów hałasu w mieście Szczecin.

- **Rodzaje hałasu:**

- **Hałas komunikacyjny**

- **Hałas drogowy**

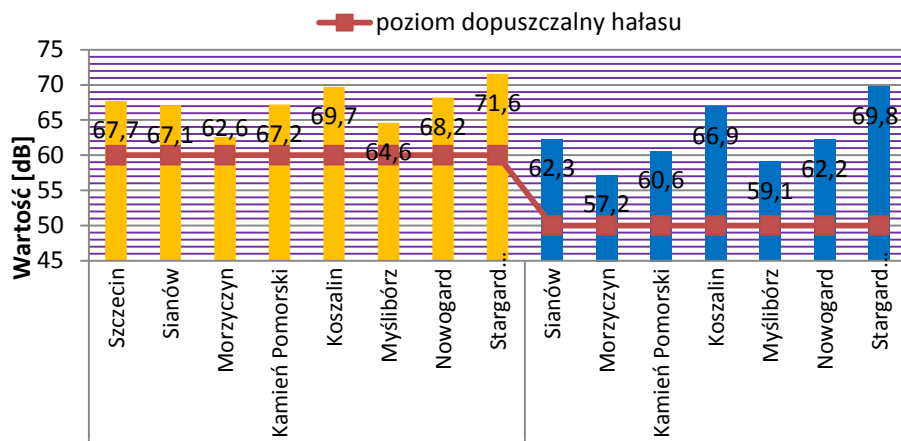
Jak wynika z badań WIOŚ w Szczecinie klimat akustyczny województwa zachodniopomorskiego (tak, jak ma to miejsce na terenie całego kraju) kształtuje głównie komunikacja drogowa. Obciążenie hałasem jest zróżnicowane w skali województwa. Najbardziej narażeni na jego działanie są mieszkańcy dużych miast oraz miejscowości położonych wzdłuż istotnych ciągów komunikacyjnych. Głównym czynnikiem uciążliwości akustycznej jest ruch pojazdów ciężkich. Ilość zarejestrowanych pojazdów (w tym pojazdów ciężkich) w ostatnich latach systematycznie wzrasta. Na rysunku 33 przedstawiono procentowy wzrost liczby pojazdów zarejestrowanych w województwie zachodniopomorskim. Wzrastająca ilość pojazdów przekłada się na wzmożone natężenie ruchu lokalnego i tranzytowego oraz powoduje rosnące zagrożenie hałasem komunikacyjnym [33].



Rysunek 33. Procentowy wzrost liczby zarejestrowanych pojazdów w latach 2006-2010 w województwie zachodniopomorskim, przy założeniu, że wartość wskaźników w 2006 roku odpowiada 100% [33]

W celu przeniesienia ruchu tranzytowego na tereny oddalone od zabudowy mieszkaniowej od kilku lat skutecznie realizowany jest „Program budowy dróg krajowych na lata 2008-2012” dzięki któremu w latach 2004-2008 powstały obwodnice: Międzyzdrojów Stargardu Szczecińskiego, Kobyłanki, Morzyczyna i Zieleniewa. W ostatnim roku powstały również obwodnice dla: Parłówka i Ostroć, Międzyzdrojów i Nowogardu.

Należy zaznaczyć, iż w ramach Państwowego Monitoringu Hałasu (PMŚ) WIOŚ przeprowadził w roku 2008 i 2009 całodobowe pomiary hałasu drogowego w punktach pomiarowych w Szczecinie, Sianowie, Kamieniu Pomorskim i Morzyczynie. Dodatkowo Instytut Ochrony Środowiska na zlecenie GIOŚ również w ramach PMŚ prowadził badania monitoringowe hałasu w Koszalinie, Nowogardzie, Stargardzie Szczecińskim i Myśliborzu. Celem badań było określenie emisji hałasu na terenach położonych w bezpośrednim sąsiedztwie źródła hałasu oraz przeprowadzenie analizy natężenia ruchu pojazdów ze szczególnym uwzględnieniem udziału pojazdów ciężkich. Wyniki tych pomiarów przedstawione zostały na poniższym wykresie.



Rysunek 34. Wyniki pomiarów hałasu wykonanych w latach 2008-2009 w wybranych punktach pomiarowych w województwie zachodniopomorskim [56]

Pomiary te wykazują, że przeważająca część terenów zabudowy mieszkaniowej sąsiadującej z głównymi ulicami jest narażona na występowanie ponadnormatywnych poziomów hałasu, zarówno w porze dziennej, jak i nocnej. W porze dziennej przeważnie notowane przekroczenia mieściły się w zakresie od 1 do 10 dB (przy poziomie dopuszczalnym 60 dB). Najmniejsze przekroczenia odnotowano w Morzyczynie, w porze dnia sięgało jedynie 2,6 dB. Z kolei dla pory nocnej charakterystyczne są wyższe wartości przekroczeń, zawierające się w przedziale od 10 do 20 dB.

• Hałas szynowy

W 2008 r. PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakład Linii Kolejowych w Szczecinie wykonał pomiary hałasu kolejowego w 100 punktach pomiarowych zlokalizowanych w sąsiedztwie następujących linii magistralnych:

- na odcinku Dobiegniew-Szczecin linia nr 351 Poznań-Szczecin,
- na odcinku Godków-Szczecin Podjuchy, linia nr 273 Wrocław Główny-Szczecin,
- linia nr 401 Szczecin-Dąbie- Świnoujście,
- linia nr 408 Szczecin Główny- granica państwa,
- na odcinku Chociwel-Stargard, linia nr 202 Gdańsk-Stargard Szczeciński.

Przekroczenia wartości dopuszczalnych hałasu w porze dnia stwierdzono w punktach: Stargard Szczeciński, Chojna, Gryfino, Choszczno, Szczecin Zdunowo, Szczecin Zdroje, Szczecin Podjuchy, Szczecin Dąbie, Międzyzdroje, Świnoujście, które mieściły się w zakresie od 1,5 do 12,8 dB. W porze nocnej przekroczenia wartości dopuszczalnych sięgały nawet wartości 19,4 dB. Największe przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku stwierdzono w Choszcznie (ul. Kolejowa), Szczecinie (przy ul. Zagajnikowej), Międzyzdrojach (przy ul. Ustronie Leśne) oraz Chojnie (przy ul. Słowiańskiej). Ze względu na wielkość przekroczeń konieczne jest zastosowanie rozwiązań zapobiegających oraz eliminujących rozprzestrzenianie się hałasu w środowisku.

Z działań podjętych w 2010 r. wykonano pomiary i analizy w zakresie środowiska akustycznego, a następnie wskazano lokalizacje i parametry ekranów akustycznych. Wybudowano ekrany akustyczne na linii kolejowej E 20 Łuków-Międzyrzecz Podlaski, linii kolejowej E 30 Wrocław-Opole, linii kolejowej E 65 (stacja Legionowo i Modlin). Ponadto rozpoczęto budowę ekranów akustycznych na odcinkach: Węglińiec-Legnica, Węglińiec-Zgorzelec, Węglińiec-Bielawa Dolna [70].

• Hałas lotniczy

Na obszarze województwa zachodniopomorskiego zlokalizowane są następujące lotniska:

- port lotniczy Szczecin-Goleniów im. NSZZ Solidarność- należący do podstawowej sieci lotnisk w kraju. W pełni przystosowany do obsługi cywilnego ruchu pasażerskiego i towarowego, zgodnie z wymogami ICAO. Jest również lotniczym przejściem granicznym,
- lotnisko cywilne o nawierzchni trawiastej Aeroklubu Szczecińskiego Szczecin-Dąbie,
- lotniska wojskowe: Świdwin, Mirosławiec, Oleszno.

Żadne z powyższych lotnisk nie przeprowadza powyżej 50 000 operacji lotniczych (startów i lądowań) rocznie, z tego względu nie mają obowiązku sporządzenia mapy akustycznej. W przypadku hałasu lotniczego wyraźnie zauważalny jest brak odpowiedniego monitoringu zjawisk akustycznych w pobliżu lotnisk oraz aeroklubu.

➤ **Hałas przemysłowy**

Hałas przemysłowy dotyka znacznie mniejszej części społeczeństwa niż hałas komunikacyjny. Jego uciążliwość odnosi się do zabudowy zlokalizowanej w bezpośrednim sąsiedztwie zakładów. Z roku na rok (jak wskazuje Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie) zwiększa się wrażliwość społeczeństwa na uciążliwości hałasu przemysłowego. W ostatnich latach rosła liczba wniosków o interwencję (szczególnie dotyczy to zakładów, w których pracuje się w porze nocnej), co skutkowało większą liczbą kontroli przeprowadzanych przez WIOŚ. Jak wynika z pomiarów przeprowadzonych w tych zakładach, przekroczenia poziomów dopuszczalnych przeważnie były niewielkie, rzędu 5-10 dB. W 2007 r. po raz pierwszy odnotowano przypadki, kiedy przedsiębiorstwa przekraczały dopuszczalne poziomy w przedziałach 15-20 dB oraz powyżej 20 dB. Zakłady, na które nałożono obowiązek ograniczenia emisji hałasu podejmowały skuteczne działania ograniczające hałas emitowany do środowiska [56].

• **Propozycje działań naprawczych dla miasta Szczecin**

➤ **Hałas komunikacyjny**

• **Hałas drogowy**

Wyniki Mapy Akustycznej Miasta Szczecin wskazują, że największy negatywny wpływ w mieście ma hałas drogowy. Zmienia się on jednak w zależności od natężenia ruchu, ilości pasów ruchu, stanu nawierzchni i udziału procentowego pojazdów ciężkich. Najwyższe poziomy hałasu odnotowano na głównych trasach tranzytowych przechodzących przez miasto, posiadających nawierzchnię kostkową oraz torowisko tramwajowe. Stwierdzono że rozpiętość ilości pojazdów na różnych odcinkach dróg wynosi około 3900 w skali jednej godziny dla pojazdów osobowych, i około 500 dla pojazdów ciężkich [55].

W celu ograniczenia uciążliwości hałasu Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Szczecin proponuje takie rozwiązania jak: ekrany akustyczne, redukcję prędkości w części obszaru, stosowanie odpowiedniej izolacyjności akustycznej obiektów mieszkalnych, wyznaczanie obszaru usługowego w pierwszej linii zabudowy w przyszłych planach miejscowych, stosowanie cichych nawierzchni, wymianę stolarki otworowej w pomieszczeniach mieszkalnych narażonych na hałas, stosowanie zieleni dźwiękoizolacyjnej, remonty i modernizacje nawierzchni dróg.

• **Hałas szynowy**

Mapa Akustyczna Miasta Szczecin nie zawiera informacji wskazujących na linie tramwajowe jako istotne źródła hałasu. Ruch tramwajów powoduje najczęściej nieznaczne przekroczenia, które mają drugorzędne znaczenie w porównaniu do hałasu powodowanego przez ruch samochodowy. Hałas generowany przez przejeżdżające tramwaje w dużym stopniu zależy od rodzaju torowiska i jego stanu technicznego [55].

POH dla Szczecina przewiduje trzy rozwiązania mające na celu zminimalizowanie tego hałasu na określonych odcinkach- modernizacja torowisk, przeprowadzenie pomiarów kontrolnych i ewentualne ograniczenie prędkości (dla nowych torowisk).

Hałas kolejowy, podobnie jak i tramwajowy nie stanowi w Szczecinie istotnego problemu. Zasięg oddziaływania hałasu generowanego przez przejeżdżające pociągi jest wprost proporcjonalny do liczby przejeżdżających pociągów oraz prędkości ruchu i dotyczy jedynie obszarów sąsiadujących z liniami kolejowymi.

Proponowane działania w POH to: stosowanie ekranów akustycznych, ograniczenie prędkości oraz przeprowadzenie nocnych badań poziomu hałasu.

➤ **Hałas przemysłowy**

Według Mapy akustycznej dla Szczecina stopień uciążliwości hałasu przemysłowego jest najniższy, ale zależy od branży oraz wielkości zakładu. Hałas generowany przez przemysł odgrywa decydującą

rolę dla terenów w rejonach miasta cechujących się dużym zagęszczeniem obiektów przemysłowych. Działaniem wskazanym w POH dla Szczecina jest pozyskanie rzetelnych i wiarygodnych danych na temat emisji hałasu przemysłowego pochodzącego z bezpośrednich pomiarów poziomu hałasu w środowisku w otoczeniu zakładów przemysłowych.

- **Działania prewencyjne o charakterze ogólnym wg POH dla Szczecina**

W celu zapobiegania nadmiernemu hałasowi proponuje się m. in.:

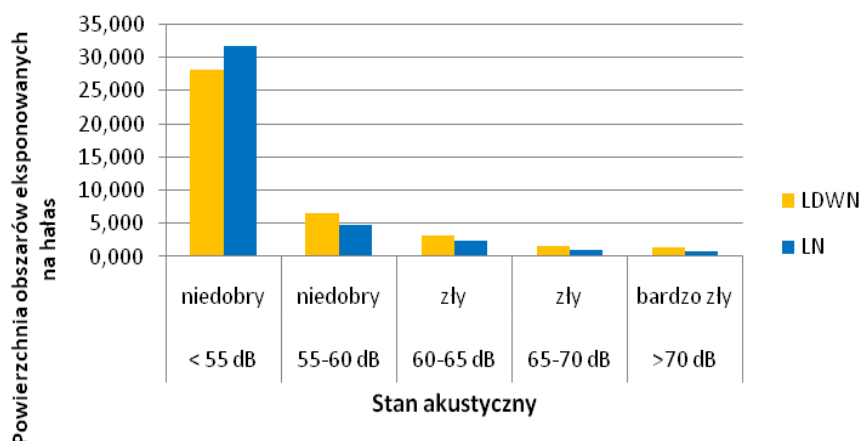
- ✓ weryfikację zapisów zawartych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,
- ✓ rozbudowę miejskiego systemu transportu publicznego (jako alternatywy dla transportu indywidualnego),
- ✓ zwiększanie świadomości społecznej poprzez stworzenie strony internetowej, wydruk materiałów informacyjnych i zakup tablic informacyjnych oraz prowadzenie akcji informacyjno-edukacyjnych w trakcie zbliżonych tematycznie imprez,
- ✓ aktualizację programu ochrony środowiska przed hałasem,
- ✓ pozyskanie danych niezbędnych do opracowania aktualizacji mapy akustycznej miasta Szczecin,
- ✓ wypracowanie protokołu wymiany danych pomiędzy Mapą Akustyczną Miasta Szczecin, a systemem mapy akustycznej,
- ✓ wdrożenie systemu zarządzania skargami na ponadnormatywny poziom hałasu w środowisku.

c) Mapy akustyczne dla dróg poza aglomeracjami oraz Program Ochrony Środowiska przed Hałasem

W 2007 r. na zlecenie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad w Warszawie powstały mapy akustyczne odcinków drogi krajowej S3:

- S3 na odcinku od km 65+600 do km 77+000 (Goleniów- Kliniska),
- S3 na odcinku od km 77+000 do km 86+000 (Kliniska-droga woj. Nr 142).

Na poniższym wykresie przedstawiona została powierzchnia obszaru analiz w km² będąca pod wpływem hałasu wyrażonego wskaźnikami: L_{DWN} (długookresowy średni poziom dźwięku A (wskaźnik hałasu dla pory dziennej, wieczornej i nocnej)) i L_N (wskaźnik hałasu dla pory nocnej).



Rysunek 35. Powierzchnia obszaru analiz w km² będąca pod wpływem hałasu w przedziałach poziomów hałasu [54]

Z powyższego wykresu wynika, iż największa część obszaru sąsiadującego z analizowanymi odcinkami dróg narażona jest na najmniejsze poziomy hałasu tj. poniżej 55 dB. Na największe przekroczenia poziomów dopuszczalnych (powyżej 70 dB) narażona jest stosunkowo niewielka część badanego obszaru. Jednak wartość przekroczenia jest tak duża, iż wymaga natychmiastowych działań naprawczych.

Działania takie opisuje uchwalony w 2009 r. Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami tj. dróg na terenie województwa zachodniopomorskiego, których eksploatacja

spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne (dalej POH). W pierwszym kroku POH wskazuje konieczność budowy ekranów akustycznych w celu zapobiegania rozprzestrzeniania się hałasu w środowisku. Jeśli badania przeprowadzone po wybudowaniu ekranów akustycznych potwierdzą występowanie przekroczeń w dalszych krokach realizowane będą: ograniczenie prędkości do 70 km/h wraz z zastosowaniem urządzeń monitorujących przestrzeganie ograniczeń prędkości a następnie wprowadzenie w obszarach przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku, obszarów ograniczonego użytkowania.

- **Działania konieczne do podjęcia w celu eliminacji zagrożenia ponadnormatywnym hałasem**

Hałas komunikacyjny jest obecnie głównym źródłem zakłóceń klimatu środowiska. W województwie zachodniopomorskim w mniejszym stopniu występuje uciążliwość związana z hałasem kolejowym, a hałas lotniczy ma charakter zdecydowanie lokalny. Eskalacja hałasu drogowego w środowisku spowodowana jest wzrastającą liczbą pojazdów samochodowych i ciągników (w tym znacznym wzrostem liczby samochodów ciężarowych). Przeciwdziałanie hałasowi komunikacyjnemu jest działaniem długookresowym rozłożonym na lata. Działania, jakie powinny zostać podjęte w celu zmniejszenia uciążliwości hałasem dotyczą między innymi:

- narzędzi administracyjno-prawnych:
 - tworzenie (przez rady gmin) miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które są podstawowymi aktami prawa miejscowego, z uwzględnieniem:
 - planowania nowych tras w bezpiecznej akustycznie odległości od terenów mieszkalnych,
 - lokalizowanie w pobliżu tras budynków handlowo-usługowych a nie mieszkalnych,
 - opracowanie standardów akustycznych danego terenu,
 - monitorowanie realizacji Programu ochrony środowiska przed hałasem przez Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego,
 - ustanawianie obszarów ograniczonego użytkowania (przez rady powiatów oraz Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego).
- planowania ruchu komunikacyjnego
 - budowa obwodnic miast,
 - budowa dróg ekspresowych,
 - ograniczenie przepustowości ulic i dopuszczalnej prędkości (egzekwowanie ograniczenia prędkości przez fotoradary),
 - wprowadzenie obszarów, z których całkowicie wyeliminowano ruch tranzytowy,
 - wprowadzenie obszarów cichych np. w starówkach miast.
- zastosowania technicznych środków zaradczych stosowanych przy źródłach hałasu:
 - remonty dróg,
 - szlifowanie torów tramwajowych oraz kolejowych,
 - wymiana taboru (autobusy i tramwaje) na nowszy,
 - zastosowaniu tzw. „szyn pływających” – torowisk na płytach podtorowych z materiałami tłumiącymi wibrację i hałas,
 - eliminacja tzw. połączeń łukowych szyn,
- zmniejszenia przenoszenia dźwięku:
 - ekrany akustyczne,
 - nasadzenia drzew,
 - pasy zieleni.
- zastosowania monitoringu hałasu komunikacyjnego oraz przemysłowego wraz z wykonaniem map akustycznych tam, gdzie wymaga tego prawo a w przypadku stwierdzenia przekroczeń-programów ochrony środowiska przed hałasem.

Podsumowanie

Hałas komunikacyjny jest obecnie głównym źródłem zakłóceń klimatu środowiska. W mniejszym stopniu występuje w województwie zachodniopomorskim uciążliwość związana z hałasem kolejowym, a hałas przemysłowy ma charakter zdecydowanie lokalny i dotyczy najmniejszego odsetka mieszkańców.

Wśród czynników pozytywnych należy wymienić:

- rosnące rozpoznanie miejsc zagrożenia hałasem (mapy akustyczne, POH),
- podejmowane działania zapobiegające (obwodnice miast, remonty nawierzchni) oraz ograniczające rozprzestrzenianie się hałasu w środowisku (ekrany akustyczne),
- wzrastająca świadomość społeczeństwa skutkująca licznymi interwencjami w zakładach przemysłowych będących źródłem hałasu,
- działania naprawcze prowadzone w zakładach przemysłowych.

Wśród czynników negatywnych należy wymienić:

- nierozpoznany klimat akustyczny w pobliżu lotnisk,
- w dalszym ciągu przestarzały i głośny tabor autobusowy oraz tramwajowy,
- niewystarczające działania naprawcze w stosunku do miejsc, gdzie występują przekroczenia poziomów dopuszczalnych.

Potencjalnymi problemami są:

- duża liczba mieszkańców narażona na hałas drogowy,
- słabe rozpoznanie miejsc przekroczeń poziomów dopuszczalnych w odniesieniu do hałasu komunikacyjnego.

II.4.8 Pola elektromagnetyczne (PEM)

Źródłami pól elektromagnetycznych na terenie województwa zachodniopomorskiego są:

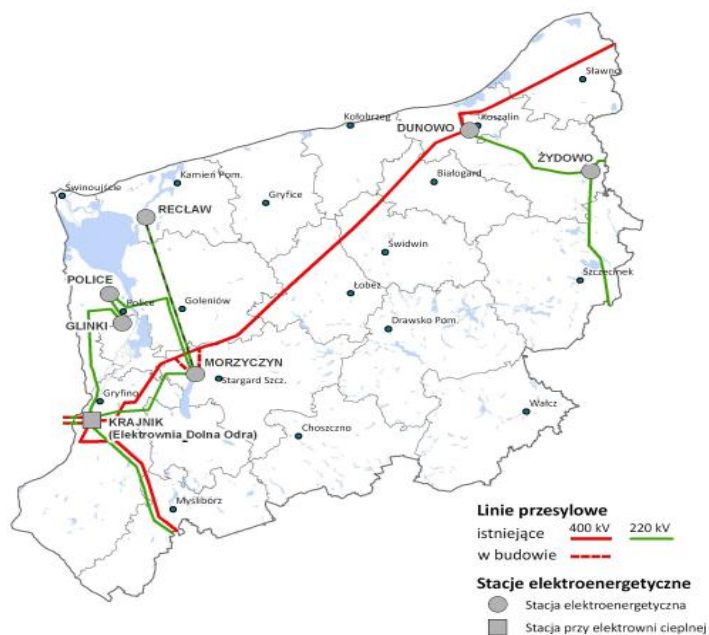
- stacje i linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia (400kV 220 kV 110 kV),
- stacje elektroenergetyczne zlokalizowane w Morzyczynie, Glinkach, Policach, Raclawiu, Dulinowie i Żydowie,
- elektrownie działające na obszarze województwa, do których zalicza się PGE Zespół Elektrowni Dolna Odra SA- Oddział Zespół Elektrowni Dolna Odra, w którego skład wchodzi: Elektrownia Dolna Odra, Elektrownia Pomorzany i Elektrownia Szczecin;
- stacje nadawcze radiowe i telewizyjne (15),
- anteny radiowe (31).

Do najliczniejszych źródeł promieniowania elektromagnetycznego w województwie zachodniopomorskim należą nadajniki stacji bazowych telefonii komórkowych pracujące w paśmie 900 MHz oraz 1800 MHz i wyższych częstotliwościach.

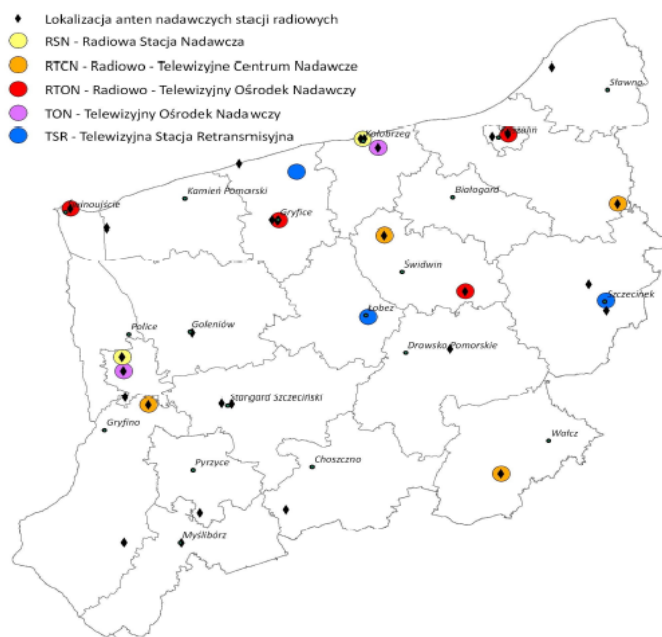
Na rysunkach 36-38 przedstawione zostało rozmieszczenie linii wysokiego napięcia, lokalizacja obiektów radiokomunikacyjnych oraz lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej.

Pomiary poziomu pól elektromagnetycznych WIOŚ w Szczecinie prowadzi w cyklu trzyletnim, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. nr 221, poz. 1645). Lata 2008-2009 były odpowiednio pierwszym i drugim rokiem trzyletniego cyklu pomiarowego.

Zgodnie z Programem Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego w latach 2007-2009 wprowadzono zmiany w monitoringu pól elektromagnetycznych w oparciu o projekt rozporządzenia MŚ w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (art. 123 ustawy POŚ). Zakres prowadzenia badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku objął pomiary natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego w przedziale częstotliwości, co najmniej od 85 MHz do 2200 MHz. Na terenie województwa zachodniopomorskiego pomiary wykonywane były w 135 punktach pomiarowych składających się na trzyletni cykl pomiarowy. W każdym roku kalendarzowym wyznaczono po 45 punktów pomiarowych zlokalizowanych w miejscach dostępnych dla ludności tj. w centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys. oraz w pozostałych miastach i na terenach wiejskich. W tabelach nr 20-22 zawarte są wyniki wykonanych pomiarów.



Rysunek 36. Linie wysokiego napięcia na terenie województwa zachodniopomorskiego [56]

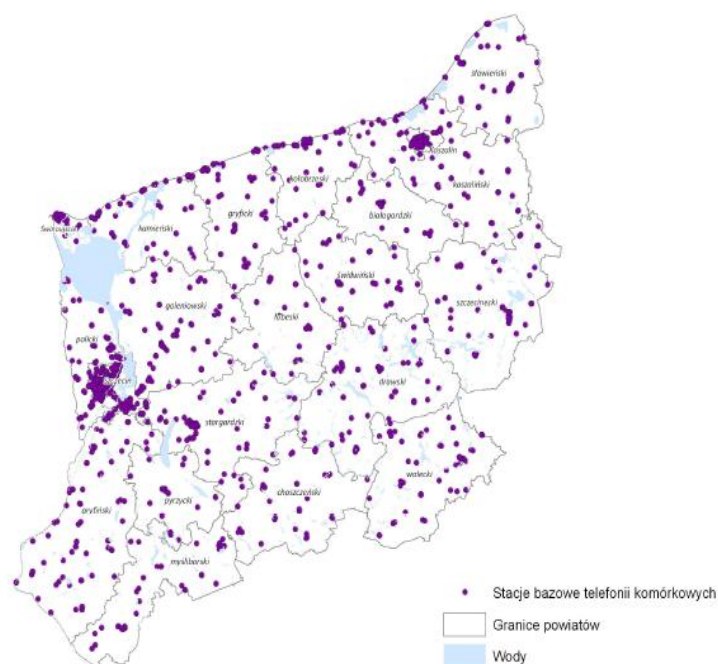


Rysunek 37. Lokalizacja obiektów radiokomunikacyjnych na obszarze województwa zachodniopomorskiego [56]

Tabela 20. Wyniki pomiarów monitoringu PEM na terenie województwa zachodniopomorskiego w miastach powyżej 50 tys. mieszkańców [56]

Lp.	Lokalizacja	Gmina	Rok pomiaru	Wyniki składowej elektrycznej[V/m]
1	Szczecin, Jasne Błonia	Szczecin	2008	0,64
2	Szczecin, ul. Swojska	Szczecin	2008	0,51
3	Szczecin, ul. Włociańska	Szczecin	2008	0,77
4	Szczecin, ul. Jarowita	Szczecin	2008	0,64
5	Szczecin, ul. Arkońska	Szczecin	2008	0,2
6	Szczecin, ul. Ściegiennego	Szczecin	2008	0,38
7	Szczecin, ul. Kutrzeby	Szczecin	2009	0,30

Lp.	Lokalizacja	Gmina	Rok pomiaru	Wyniki składowej elektrycznej[V/m]
8	Szczecin, ul. Strzałowska	Szczecin	2009	0,16
9	Szczecin, ul. Duńska	Szczecin	2009	1,27
10	Szczecin, ul. Krakowska	Szczecin	2009	1,10
11	Szczecin, ul. Babiego Łata	Szczecin	2009	0,20
12	Szczecin, ul. Granitowa	Szczecin	2009	0,68
13	Szczecin, Plac Grunwaldzki	Szczecin	2009	0,26
14	Koszalin, ul. Szymanowskiego	Koszalin	2008	0,63
15	Koszalin, ul. A. Próchnika	Koszalin	2008	0,90
16	Koszalin, ul. Żeglarska	Koszalin	2008	0,66
17	Koszalin, Góra Chełmska	Koszalin	2008	0,91
18	Koszalin, Rynek Staromiejski	Koszalin	2008	0,13
19	Koszalin, ul. Chrobrego	Koszalin	2009	0,32
20	Koszalin, ul. Jana Pawła II	Koszalin	2009	0,54
21	Koszalin, ul. 4 Marca	Koszalin	2009	0,18
22	Koszalin, ul. Niepodległości	Koszalin	2009	0,65
23	Koszalin, ul. Bohaterów Warszawy	Koszalin	2009	0,50
24	Stargard Szczeciński, ul. Popiela	Stargard Szczeciński	2008	0,12
25	Stargard Szczeciński, ul. Limanowskiego	Stargard Szczeciński	2008	0,56
26	Stargard Szczeciński, ul. Kościuszki	Stargard Szczeciński	2008	0,67
27	Stargard Szczeciński, ul. Warszawska	Stargard Szczeciński	2009	0,83
28	Stargard Szczeciński, ul. Czarneckiego	Stargard Szczeciński	2009	0,23
29	Stargard Szczeciński, ul. Pierwszej Brygady	Stargard Szczeciński	2009	0,19



Rysunek 38. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej [56]

Tabela 21. Wyniki pomiarów monitoringu PEM na terenie województwa zachodniopomorskiego w pozostałych miastach [56]

Lp.	Lokalizacja	Gmina	Rok pomiaru	Wyniki składowej elektrycznej[V/m]
1	Police	Police	2008	0,48
2	Świnoujście	Świnoujście	2008	0,03
3	Sianów	Sianów	2008	0,08
4	Czaplinek	Czaplinek	2008	0,20
5	Pyrzyce	Pyrzyce	2008	0,69
6	Kołobrzeg	Kołobrzeg	2008	0,20
7	Wałcz	Wałcz	2008	0,23
8	Człopa	Człopa	2008	0,31
9	Sławno	Sławno	2008	0,11
10	Bobolice	Bobolice	2008	0,31
11	Białogard	Białogard	2008	0,23
12	Połczyn Zdrój	Połczyn Zdrój	2008	0,34
13	Szczecinek	Szczecinek	2008	0,15
14	Darłowo	Darłowo	2009	0,31
15	Świdwin	Świdwin	2009	0,40
16	Drawsko	Drawsko	2009	1,34
17	Chojna	Chojna	2009	0,54
18	Gryfino	Gryfino	2009	0,45
19	Tuczno	Tuczno	2009	0,25
20	Myślibórz	Myślibórz	2009	0,28
21	Trzebiatów	Trzebiatów	2009	0,54
22	Płoty	Płoty	2009	0,19
23	Nowogard	Nowogard	2009	0,42
24	Goleniów	Goleniów	2009	0,32
25	Dobra Nowogardzka	Dobra Nowogardzka	2009	0,17
26	Łobez	Łobez	2009	0,26
27	Choszczno	Choszczno	2009	0,40

Tabela 22. Wyniki pomiarów monitoringu PEM na terenie województwa zachodniopomorskiego na terenach wiejskich [56]

Lp.	Lokalizacja	Gmina	Rok pomiaru	Wyniki składowej elektrycznej[V/m]
1	Babigoszcz	Przybiernów	2008	0,25
2	Steklino	Gryfino	2008	0,32
3	Kamień Pomorski	Kamień Pomorski	2008	0,42
4	Stare Balice	Biesiekierz	2008	0,58
5	Biesiekierz	Biesiekierz	2008	0,63
6	Leszczyn	Rymań	2008	0,39
7	Suchowo	Kalisz Pomorski	2008	0,15
8	Łubowo	Borne Sulinowo	2008	0,06
9	Wierzchowo	Wierzchowo	2009	0,26
10	Jarosławiec	Postomino	2009	0,25
11	Mielno	Mielno	2009	0,19
12	Międzywodzie	Dziwnów	2009	1,46

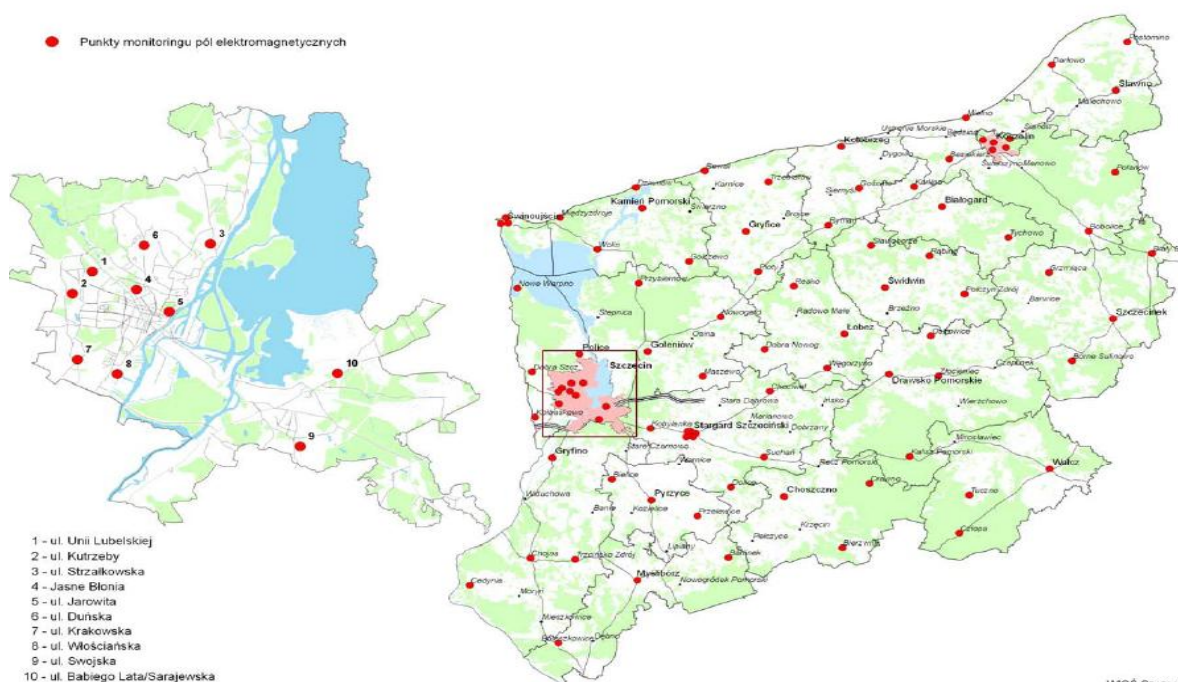
13	Tychowo	Tychowo	2009	0,25
14	Kozia Góra	Karlino	2009	0,10
15	Dźwirzyno	Kołobrzeg	2009	0,29
16	Ustronie Morskie	Ustronie Morskie	2009	0,08
17	Krzemlin	Kozielice	2009	0,26
18	Grzmiąca	Grzmiąca	2009	0,10
19	Czachów	Cedynia	2009	0,08
20	Dolice	Dolice	2009	0,19
21	Pobierowo	Rewal	2009	0,01
22	Krzęcin	Krzęcin	2009	0,17
23	Brzózki	Nowe Warpno	2009	0,13

Jak informuje Program Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2010-2012, pomiary monitoringowe poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku kontynuowane będą, tak jak we wcześniejszych latach, w trzyletnim cyklu pomiarowym- w 135 punktach pomiarowych, po 45 punktów pomiarowych w danym roku kalendarzowym w miejscach dostępnych dla ludności tj. w centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys. oraz w pozostałych miastach i na terenach wiejskich.

Monitoring pól elektromagnetycznych będzie realizowany poprzez pomiary natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego w przedziale częstotliwości co najmniej od 3 MHz do 3000 MHz, dla terenów dostępnych dla ludności. Pomiary wykonywane będą raz w roku i powtarzane co trzy lata.

Normy środowiskowe w celu ochrony ludności przed promieniowaniem elektromagnetycznym zawarte są w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych oraz sposobu sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883).

Wpływ promieniowania elektromagnetycznego zależy od wysokości jego natężenia oraz częstotliwości, dlatego dopuszczalne wartości poziomów pól elektromagnetycznych (mierzone składową elektryczną, składową magnetyczną i gęstością mocy) dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz dla miejsc dostępnych dla ludności określone są w kolejnych pasmach częstotliwości (tabele nr 23-24).



Rysunek 39. Lokalizacja punktów pomiarowych pól elektromagnetycznych w latach 2007-2009 na terenie województwa zachodniopomorskiego [57]

Tabela 23. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową

Lp.	Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna	Gęstość mocy
1	50Hz	1kV/m	60A/m	-

Objaśnienia:

- 50 Hz-częstotliwość sieci elektroenergetycznej,
- podane w kolumnach 2 i 3 tabeli wartości graniczne parametrów fizycznych charakteryzujących oddziaływanie pól elektromagnetycznych odpowiadają wartościom skutecznym natężeń pól elektrycznych i magnetycznych.

Tabela 24. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności

Lp.	Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna	Gęstość mocy
1	0Hz	10kV/m	2500 A/m	-
2	od 0 Hz do 0,5 Hz	-	2500 A/m	-
3	od 0,5 Hz do 50 Hz	10kV/m	60 A/m	-
4	od 0,5 kHz do 1 kHz	-	3/fA/m	-
5	Od 0,001 MHz do 3 MHz	20V/m	3 A/m	-
6	Od 3 MHz do 300 MHz	7V/m	-	-
7	Od 300 MHz do 300 GHz	7V/m	-	0,1 W/m ²

Objaśnienia:

Podane w kolumnach 1 i 2 wartości graniczne parametrów fizycznych charakteryzujących oddziaływanie pól elektromagnetycznych odpowiadają:

- wartościom skutecznym natężeń pól elektrycznych i magnetycznych o częstotliwości do 3 MHz, podanym z dokładnością do jednego miejsca znaczącego,
- wartościom skutecznym natężeń pól elektrycznych o częstotliwości od 3MHz do 300MHz, podanym z dokładnością do jednego miejsca znaczącego,
- wartości średniej gęstości mocy dla pól elektromagnetycznych o częstotliwości od 300MHz do 300 GHz lub wartościom skutecznym dla pól elektrycznych o częstotliwościach z tego zakresu częstotliwości, podanej z dokładnością do jednego miejsca znaczącego po przecinku,
- f- częstotliwość w jednostkach podanych w kolumnie 1.

Wykonane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie pomiary monitoringowe i kontrolne, nie wykazały przekroczeń natężenia pola elektrycznego. Zmierzone wartości promieniowania są dużo niższe od poziomów dopuszczalnych.

Jedynie w sąsiedztwie linii energetycznej 220kV Krajnik-Glinki występują przekroczenia pola elektromagnetycznego dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową. W związku ze stwierdzonymi przekroczeniami, Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego wydał decyzję zobowiązującą Polskie Sieci Energetyczne Operator SA do ograniczenia oddziaływania pola elektrycznego do poziomów dopuszczalnych w środowisku. Zgodnie z wydaną decyzją Polskie Sieci Energetyczne mają obowiązek ograniczenia oddziaływania pola elektrycznego w terminie do 31 stycznia 2012 roku, a następnie przedstawienia w Urzędzie Marszałkowskim Województwa Zachodniopomorskiego wyników pomiarów emisji pola elektromagnetycznego do środowiska.

Podsumowanie

Na przestrzeni ostatnich lat można zaobserwować, że postęp cywilizacyjny powoduje ciągły wzrost ilości źródeł promieniowania elektromagnetycznego w środowisku. Niezbędne jest zatem badanie jego poziomów i kontrolowanie ich, aby nie dopuścić do sytuacji przekraczania poziomów dopuszczalnych. Bardzo ważne jest wprowadzanie odpowiednich zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz aby lokalizacja linii wysokiego napięcia ustalana była pomiędzy inwestorami, organami administracji, a także społecznością.

Bardzo istotną sprawą jest również zapis w Ustawie Prawo Ochrony Środowiska, dotyczący prowadzących instalację wytwarzającą pola elektromagnetyczne wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz. U. Nr 130 poz. 880).

Zgłoszenia z uwagi na wytwarzanie pól elektromagnetycznych wymagają:

- stacje elektroenergetyczne lub napowietrzne linie elektroenergetyczne o napięciu znamionowym nie niższym niż 110 kV;

- instalacje radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne, których równoważna moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15 W, emitujące pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.

Instalacje wymagające zgłoszenia będące w kompetencji Marszałka Województwa (Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko Dz. U. 10.213.1397 - § 2 ust 1 pkt.6 i 7), to:

- stacje elektroenergetyczne lub napowietrzne linie elektroenergetyczne, o napięciu znamionowym nie mniejszym niż 220 kV, o długości nie mniejszej niż 15 km;
- instalacje radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne, z wyłączeniem radiolinii, emitujące pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0,03 MHz do 300 000 MHz, w których równoważna moc promieniowana izotropowo wyznaczona dla pojedynczej anteny wynosi nie mniej niż:
 - 2 000 W, a miejsca dostępne dla ludności znajdują się w odległości nie większej niż 100 m od środka elektrycznego, w osi głównej wiązki promieniowania tej anteny,
 - 5 000 W, a miejsca dostępne dla ludności znajdują się w odległości nie większej niż 150 m od środka elektrycznego, w osi głównej wiązki promieniowania tej anteny,
 - 10 000 W, a miejsca dostępne dla ludności znajdują się w odległości nie większej niż 200 m od środka elektrycznego, w osi głównej wiązki promieniowania tej anteny,
 - 20 000 W- przy czym równoważną moc promieniowaną izotropowo wyznacza się dla pojedynczej anteny także w przypadku, gdy na terenie tego samego zakładu lub obiektu znajduje się realizowana lub zrealizowana inna instalacja radiokomunikacyjna, radionawigacyjna lub radiolokacyjna.

Marszałkowi Województwa podlegają również, na podstawie art. 378 ust. 2a pkt. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150), przedsięwzięcia i zdarzenia na terenach zakładów, gdzie jest eksploatowana instalacja, która jest kwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Wśród czynników pozytywnych należy wymienić:

- brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych na terenie województwa zachodniopomorskiego (poza przekroczeniami pól emitowanych przez linię energetyczną 220kV Krajnik-Glinki),
- brak istotnych różnic natężenia pól w ciągu ostatnich lat.

Wśród czynników negatywnych należy wymienić:

- przekroczenia poziomów dopuszczalnych pól elektromagnetycznych dla zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie linii energetycznej 220 kV Krajniki-Glinki,
- dynamiczny rozwój telefonii komórkowej, wzrost liczby stacji bazowych telefonii, przez co zwiększa się ilość źródeł promieniowania i obszar ich oddziaływania,
- mała świadomość społeczeństwa na temat źródeł, zasięgu oraz oddziaływań pól elektromagnetycznych oraz niepełna wiedza na temat skutków zdrowotnych,
- wymagania z zakresu ochrony środowiska przed promieniowaniem niejonizującym są często pomijane w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Potencjalnymi problemami są:

- niska świadomość społeczeństwa na temat źródeł, zasięgu oraz oddziaływania pól elektromagnetycznych,
- brak środków finansowych na zwiększenie zakresu badań monitoringowych.
- podchodzenie zabudowy mieszkaniowej pod linie energetyczne,
- ujęcie w Miejscowych Planach Zagospodarowania Przestrzennego zapisów dotyczących

umiejscawiania źródeł promieniowania elektromagnetycznego w taki sposób aby nie stwarzały zagrożenia dla środowiska i mieszkańców,

- konieczność wprowadzenia zakazu lokalizacji zabudowy mieszkaniowej w strefie oddziaływania linii elektroenergetycznych.

II.4.9 Zapobieganie poważnym awariom (PAP)

Podstawowym aktem prawnym w zakresie ochrony środowiska związanym z przeciwdziałaniem poważnym awariom przemysłowym jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r.- Prawo ochrony środowiska-tytuł IV, w której zawarte są: przepisy ogólne, instrumenty prawne służące przeciwdziałaniu poważnej awarii przemysłowej, obowiązki prowadzącego zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, obowiązki organów administracji związane z awarią przemysłową oraz zagadnienie współpracy międzynarodowej w przypadku wystąpienia awarii przemysłowej o zasięgu transgranicznym.

Zgodnie z ww. ustawą, poważna awaria to zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstałe podczas procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi oraz środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Również zgodnie z przywołanym powyżej aktem prawnym przez poważną awarię przemysłową rozumie się poważną awarię w zakładzie.

Wystąpienie poważnej awarii przemysłowej związane jest z bezpośrednim zagrożeniem środowiska naturalnego. Ochrona środowiska przed poważną awarią oznacza zapobieganie zdarzeniom mogącym powodować awarię oraz ograniczenie jej skutków dla ludzi i środowiska. Prowadzący zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia awarii, dokonujący przewozu substancji niebezpiecznych oraz organy administracji są obowiązani do ochrony środowiska przed awariami.

Zgodnie z ustawą- Prawo ochrony środowiska, w razie wystąpienia takiej awarii, Wojewoda poprzez Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej i Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, podejmuje działania niezbędne do usunięcia awarii i jej skutków. O podjętych działaniach informuje Marszałka Województwa. Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska realizuje zadania z zakresu zapobiegania występowania awarii przemysłowych poprzez:

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

Na terenie województwa zachodniopomorskiego Wojewódzka Komenda Straży Pożarnej w Szczecinie prowadzi rejestr zagrożeń związanych z poważnymi awariami przemysłowymi. Spośród zakładów objętych szczególnym nadzorem prewencyjnym, na terenie województwa zachodniopomorskiego do zakładów dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej zaliczonych zostało 11 zakładów.

Tabela 25. Lokalizacja zakładów i rodzaj zagrożenia [58]

Lp.	Nazwa obiektu (dokładny adres)	Zagrożenia możliwe do wystąpienia w zakładzie
1	Rozlewnia Gazu LPG Barlinek GASPOL S.A. ul. Okrętowa 1, 74-320 Barlinek e-mail: recepcja@gaspol.pl	• skażenie toksyczne gazami pożarowymi • skażenie ekologiczne • pożar • wybuch
2	Kopalnia Ropy Naftowej i Gazu Ziemnego Dębno, 74-311 Różańsko e-mail: krnigz.debno@zzgnig.com.pl	• skażenie toksyczne gazami pożarowymi • skażenie ekologiczne • pożar • wybuch
3	Kronospan Chemical Szczecinek Sp. z o.o. ul. Ludwika Waryńskiego 1, 78 - 400 Szczecinek e-mail: kancelaria.szczecinek@kronospan.pl	• skażenie toksyczne gazami pożarowymi • skażenie ekologiczne • pożar • wybuch
4	Terminal metanolu spółki Krono-Chem	• skażenie toksyczne gazami pożarowymi

	ul. Nad Odrą 10, 71 - 833 Szczecin, e-mail: robert.jaszczur@kronospan.pl	• rowymi • skażenie ekologiczne • pożar • wybuch
5	„Baltchem” S.A. Zakłady Chemiczne w Szczecinie ul. Ks. Stanisława Kujota 9, 70 - 605 Szczecin e-mail: biuro@baltchem.com.pl	• skażenie toksyczne gazami pożarowymi • skażenie ekologiczne • pożar • wybuch
6	Terminal przeładunkowy „Baltchem” S.A. w Świnoujściu ul. Karsiborska 35, 72 – 610 Świnoujście e-mail: biuro@baltchem.com.pl	• skażenie toksyczne gazami pożarowymi • skażenie ekologiczne • pożar • wybuch
7	Zakłady Chemiczne „Police” S.A. ul. Kuźnicka 1, 72 - 010 Police e-mail: kontakt@zchpolice.com	• skażenie toksyczne gazami pożarowymi • skażenie ekologiczne • pożar • wybuch
8	Baza Paliw Nr 7 w Trzebieży, 70 - 020 Trzebież e-mail: trzebież@olpp.pl	• skażenie toksyczne gazami pożarowymi • skażenie ekologiczne • pożar • wybuch
9	Centrum Dystrybucji Gazu Płynnego Flaga Gaz Polska Sp. z o.o. ul. Lniana 18, 75 - 213 Koszalin e-mail: koszalin@progas.com.pl	• skażenie toksyczne gazami pożarowymi • skażenie ekologiczne • pożar • wybuch
10	Morski Terminal Przeładunkowo – Składowy LPG ORLEN GAZ Sp. z o.o. ul. Gdańska 34 70-661 Szczecin	• skażenie toksyczne gazami pożarowymi • skażenie ekologiczne • pożar • wybuch
11	Kopalnia Ropy Naftowej i Gazu Ziemnego-PMG Daszewo Krzywopłoty, 78-230 Karlino	• skażenie toksyczne gazami pożarowymi • skażenie ekologiczne • pożar • wybuch

Na terenie województwa zachodniopomorskiego znajduje się również 9 zakładów zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii oraz 51 zakładów, w których gromadzone są materiały niebezpieczne.

WIOŚ w Szczecinie prowadzi na bieżąco rejestr potencjalnych sprawców poważnych awarii i przekazuje go do GIOŚ. Poza tym WIOŚ w ramach działalności kontrolnej prowadzi co roku kontrole zakładów, które stwarzają potencjalne zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej lub na terenie których może dojść do zdarzeń o znamionach poważnej awarii.

Ze względu na tranzytowy charakter województwa, duże zagrożenie wystąpienia poważnej awarii lub zdarzenia o znamionach poważnej awarii istnieje na trasach przewozu materiałów niebezpiecznych. Dotyczy to zarówno tras transportu drogowego jak również kolejowego.

Do jednostek współpracujących w zakresie minimalizacji zagrożeń powstania poważnych awarii przemysłowych należą: Wojewódzki inspektorat Ochrony Środowiska, Państwowa Straż Pożarna, Wojewoda, policja, Państwowa Inspekcja Handlowa oraz Wojewódzki Inspektorat Transportu Drogowego.

Na terenie województwa w ramach działalności Głównego Inspektoratu Pracy oraz Okręgowego Inspektoratu Pracy w Szczecinie realizowane są na bieżąco zadania mające na celu ograniczenie zagrożeń chemicznych z produkcji, obrotu, i stosowania substancji chemicznych w zakładach dużego i zwiększonego ryzyka wystąpienia awarii przemysłowej (ZDR i ZZR) oraz w zakładach o potencjalnie wysokim ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (niezakwalifikowanych do ZZR i ZDR).

Wśród czynników pozytywnych należy wymienić:

- częste podejmowanie prób ograniczania oraz usuwania skutków awarii przez sprawców,
- bardzo dobra współpraca między instytucjami przy usuwaniu i ograniczaniu skutków awarii,

Wśród czynników negatywnych należy wymienić:

- miasto Szczecin oraz powiaty koszaliński, szczecinecki i kołobrzeski są miejscami największego narażenia na występowanie poważnych awarii, wymienione powyżej potencjalne miejsca zdarzeń niebezpiecznych w pierwszej kolejności wymagają podjęcia stosownych działań,
- świadome działanie podmiotów w celu ograniczenia kosztów własnych powodujące poważne (w skutkach) awarie.

Potencjalnymi problemami są:

- brak parkingów dla pojazdów transportujących substancje niebezpieczne z zapleczem oraz odpowiednimi zabezpieczeniami środowiska przed zanieczyszczeniem substancjami niebezpiecznymi,
- zły stan nawierzchni dróg na trasach transportowych, w szczególności dróg powiatowych,
- bezpieczeństwo magazynowania i obrotu substancjami niebezpiecznymi,
- bezpieczeństwo transportu wodnego i kolejowego substancji niebezpiecznych,
- identyfikacja i rekultywacja terenów zdegradowanych,
- stan możliwości i wiedzy samorządów w zakresie przeciwdziałania poważnym awariom,
- brak wiedzy wśród przedsiębiorców w zakresie przeciwdziałania poważnym awariom.

II.4.10 Kopaliny (SM)

Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze (tekst jednolity- Dz. U. Nr 228 z 2005 r., poz. 1947 ze zm.) wprowadza podział na kopaliny podstawowe i pospolite. Należy jednak zaznaczyć, że w nowej ustawie z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. z 2011 r., Nr 163, poz.981), która wchodzi w życie 1 stycznia 2012 r., nie ma podziału na kopaliny podstawowe i pospolite - istnieje podział kopaliny na kopaliny objęte własnością górnictwem i kopaliny objęte własnością gruntową.

Według Bilansu zasobów kopaliny i wód termalnych publikowanego corocznie przez Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie na terenie województwa zachodniopomorskiego w grupie kopaliny podstawowych występują i są udokumentowane złoża:

- gazu ziemnego,
- ropy naftowej,
- wody lecznicze,
- wody termalne.

W grupie kopaliny pospolitych występują:

- wapień i margle dla potrzeb przemysłu cementowego (obecnie nieeksploatowane),
- surowce ilaste (do produkcji ceramiki budowlanej i kruszywa lekkiego),
- piaski (szklarskie, formierskie oraz do produkcji cegły wapienno-piaskowej),
- kruszywa naturalne,
- torfy.

Na rodzaj występujących kopaliny na terenie województwa, zwłaszcza na jakość kopaliny pospolitych, ogromny wpływ miała działalność lądolodu nasuwającego się na ten obszar w trakcie zlodowaceń. W poniższym rozdziale przedstawione zostaną dokładne informacje na temat złóż zbilansowanych przez PIG na obszarze województwa zachodniopomorskiego.

Ropa naftowa

Złoża ropy naftowej występujące na terenie województwa zachodniopomorskiego należą do grupy złóż odkrytej na Niżu Polskim. Występują w utworach permu, karbonu i kambru. Są to ropy średnioparafinowe o zawartościach 4,3÷7,4% parafiny, siarki nieco powyżej 1% i gęstości w granicach 0,857-

0,870 g/cm³. Złoża te w większości należą do masywowych, z pasywną wodą podścielającą, o gazo-wo-ekspansywnych warunkach produkcji. Największym złożem jest BMB (skrót od nazw miejscowości Barnówko-Mostno-Buszewo) koło Gorzowa Wielkopolskiego. Zasoby tego złoża były ponad dwukrotnie większe od stanu zasobów ropy naftowej w Polsce przed jego odkryciem. Do znaczących złóż ropy naftowej zaliczane jest również złożo Cychry. W tabeli nr 26 przedstawiono zasobność złóż i wydobyte ilości ropy naftowej w 2010 roku.

Tabela 26. Zasobność i wydobyte ropy naftowej na terenie woj. zachodniopomorskiego w 2010 roku w tys. Mg [59]

Nazwa złoża	Zasoby geologiczne bilansowe	Zasoby przemysłowe	Wydobycie
BMB (Baranówko-Mostno-Buszewo)	8506,55	6043,09	371,92
Cychry	1 314,78	59,21	0,40
Kamień Pomorski	23,05	22,62	3,27
Rekowo	2,18	2,18	0,76
Sławoborze	7,49	7,48	0,65
Błotno	12,41	12,38	0,83
Wysoka Kamieńska	46,26	46,25	5,38
Zielin	6,75	4,61	4,41
Namyślin	16,96	-	-

Gaz ziemny

Złoża gazy ziemnego na terenie województwa zachodniopomorskiego należą do grupy złóż zbilansowanych na Niżu Polskim. Gaz występuje w złożach typu masywowego i blokowego o wodno- lub gazo-wo-naporowych warunkach eksploatacji. W tym obszarze jedynie kilka złóż zawiera gaz wysokomentanowy, w pozostałych złożach dominuje gaz ziemny zaazotowany zawierający od 30 do ponad 80% metanu. Jest to zatem często mieszanina metanowo-azotowa albo azotowo-metanowa.

Tabela nr 27 zawiera informacje na temat zasobności złóż gazu ziemnego na terenie województwa oraz ilości wydobywanych w 2010 roku.

Tabela 27. Zasobność i wydobyte złóż gazu ziemnego na terenie woj. zachodniopomorskiego w 2010 roku w mln m³ [59]

Nazwa złoża	Zasoby geologiczne bilansowe	Zasoby przemysłowe	Wydobycie
Błotno	2,36	-	0,09
Kamień Pomorski	12,26	-	0,55
Przytór	360,00	-	-
Międzyzdroje W	300,00	-	-
Międzyzdroje E	300,00	-	-
Wrzosowo	600,00	-	-
Rekowo	0,06	-	0,13
Trzebusz	35,19	12,13	2,69
Gorzysław S	422,07	57,42	0,48
Gorzysław N	491,43	297,55	21,91
Daszewo N	1051,38	277,65	6,49
Białogard	40,87	39,55	24,24
Wierzchow	32,19	3,38	7,52
Sławoborze	135,91	-	6,29

Nazwa złoża	Zasoby geologiczne bilansowe	Zasoby przemysłowe	Wydobycie
Ciechnowo	114,25	87,39	25,01
Wysoka Kamieńska	5,31	3,84	-
Zielin	18,33	18,21	20,68
Różańsko	2 231,52	744,49	-
Namyślin	24,72	-	-
BMB	5064,40	1900,032	351,43

Siarka

Zasoby siarki na terenie województwa związane są z obecnością zasiarczonych złóż gazu ziemnego i ropy naftowej. Odzysk tego surowca prowadzony jest na złożach Zielin, BMB i Cychry.

W tabeli nr 28 przedstawiono informacje na temat zasobności i eksploatacji złóż siarki w roku 2010.

Tabela 28. Zasobność i eksploatacja siarki na terenie woj. zachodniopomorskiego w 2010 roku w tys. Mg [59]

Nazwa złoża	Zasoby geologiczne bilansowe	Zasoby przemysłowe	Wydobycie
BMB	545	201	22
Cychry	39	3	0
Zielin	9	2	2

Piaski i żwiry

Na terenie województwa zachodniopomorskiego występują złoża o genezie lodowcowej (akumulacyjne moreny czołowe) i wodnolodowcowej (sandry, ozy) oraz rzecznej. Są to złoża żwirowo-piaszczyste zawierające głównie skały skandynawskie- utwory krystaliczne i wapienie z domieszką kwarcu i piaskowców. Zasoby kruszywa naturalnego wykorzystywane są w drogownictwie i budownictwie. Na terenie województwa zachodniopomorskiego zbilansowanych zostało 279 złóż o łącznej zasobności 960 812 tys. Mg, a wydobycie w roku 2010 wyniosło 12 148 tys. Mg. Ze względu na bardzo dużą ilość zbilansowanych złóż w tabeli nr 29 zestawiono informację na temat tych na których odbywa się eksploatacja (stan na 2010 rok).

Tabela 29. Zasobność i eksploatacja piasków i żwirów na terenie woj. zachodniopomorskiego w 2010 roku w tys. Mg [60]

Nazwa złoża	Zasoby geologiczne bilansowe	Zasoby przemysłowe	Wydobycie
Bardy	266	267	38
Biały Dwór*	12 408	10 519	1 451
Bielinek*	591	291	91
Bielinek III-pole W*	5 177	5 177	239
Bielinek-Stara Żwirownia*	113	-	5
Ciechno*	1 825	1 825	194
Danowo	2 830	2 830	244
Dargocice	10 211	7 330	146
Długoleka-I*	5 177	1 685	133
Dobropole II	6 249	5 676	925
Dorowo	113	113	6

Nazwa złoża	Zasoby geologiczne bilansowe	Zasoby przemysłowe	Wydobycie
Golice*	3 648	3 183	706
Kalisz Pomorski II	91	91	43
Karwowo*	913	550	18
Kasiborek*	5 840	5 840	759
Kępiny*	716	137	4
Kluczkowo dz.2/1*	51	-	8
Kłodzino II*	2 505	2 061	455
Krzywice	991	480	14
Krzywin	148	130	30
Lepino	12 217	1 717	412
Lipce*	3 987	3 987	240
Mielenko Drawskie V*	17 808	16 520	505
Mielęcín*	2 000	1 615	43
Mokrzyca*	1 034	1 034	63
Morowo II	96	-	1
Mosty*	3 396	1 185	265
Nowa Dąbrowa	308	308	18
Nowogardek IX*	120	-	5
Ognica*	11 424	5 332	328
Ostrowąs	338	333	85
Parsęcko*	1 432	888	526
Przybiernów	453	453	150
Ratajki VI*	14 754	2 214	304
Sianów II	574	562	16
Sianów V	1 458	948	25
Sianów VII	130	-	30
Sławsko	251	-	10
Słudwia I*	4 862	4 438	911
Storkowo*	1 243	1 243	811
Strzyżno	275	275	4
Sucha-działka 9/5	134	-	5
Święcianowo III(A i B)	434	301	99
Tanowo	22	-	38
Wałcz	181	-	10
Warnino*	342	-	22
Węgorzewo Koszalińskie*	3 096	2 678	117

Nazwa złoża	Zasoby geologiczne bilansowe	Zasoby przemysłowe	Wydobycie
Węgorzewo Koszalińskie II	422	164	63
Węgorzewo Koszalińskie III	741	621	69
Wietszyno*	40	-	9
Wietrzyno*	2 837	2 837	46
Woliczno W*	2 329	1 504	352
Załęże*	3 021	2 530	147

* złoża zawierające piasek ze żwirem

** złoża zawierające żwir

Piaski kwarcowe do produkcji cegły wapienno-piaskowej

Do produkcji betonów komórkowych i wyrobu cegieł i kształtek wapienno-piaskowych wykorzystywane są powszechnie na terenie całego kraju odpowiednio czyste i drobnoziarniste czwartorzędowe piaski pochodzenia lodowcowego, wodnolodowcowego oraz rzeczne i eoliczne. Do najlepszych jakościowo piasków przydatnych do wyżej wymienionej produkcji należą piaski pochodzenia wodnolodowcowego i wydmowego, charakteryzujące się dużą zawartością krzemionki (min. 80%), dobrą segregacją ziaren (zawartość ziaren 0,05÷0,5 mm nie powinna być mniejsza niż 65%), wysokim stopniem obtoczenia oraz małą zawartością substancji obcych. Na terenie województwa zachodniopomorskiego znajdują się 2 złoża piasków do produkcji betonów komórkowych o łącznej zasobności 5133 tys. m³. Jak podaje PIG obecnie nie są one eksploatowane. Poza tym znajduje się tu 13 złóż piasków do produkcji cegły wapienno-piaskowej o zasobach zbilansowanych 30113 tys. m³, których eksploatacja odbywała się w 2010 roku w powiecie starogardzkim i wynosiła 5 tys.m³.

Kreda

Na terenie województwa zachodniopomorskiego znajduje się 39 złóż kredy jeziornej, których łączna zasobność wynosiła w 2010 roku 55 768 tys. Mg. Eksploatacja tego surowca odbywa się tylko na złożu Lubiato III w powiecie pyrzyckim i wynosiła w 2010 roku 16,8 tys. Mg.

Torf

Torf jest osadem organicznym powstałym w późnym czwartorzędzie, głównie holocenie, utworzonym w czasie długotrwałego osadzania się częściowo rozłożonych szczątków roślin. Do procesu powstania torfu wymagany jest wysoki poziom wód gruntowych i niewielki dopływ powietrza. Torf jest stosowany w ogrodnictwie jako środek poprawiający strukturę gleby i w rolnictwie jako nawóz organiczny oraz w lecznictwie (balneologii) jako środek do kąpieli i okładów (borowiny). W przeszłości torf służył również jako opał. Dla celów ogrodniczych nadają się torfy lepszej jakości- o zawartości popiołu nie większej niż 15% i mniejszym stopniu rozkładu, w rolnictwie wykorzystuje się torfy dobrze rozłożone, o kwasowości (pH) powyżej 4 oraz zawartości popiołu nie większej niż 25%. Ponadto w rolnictwie i ogrodnictwie wykorzystywane są mieszaniny torfu z nawozami mineralnymi i mikroelementami, tzw. mieszanki torfowo-mineralne. W lecznictwie stosowane są torfy (borowiny) o odpowiedniej czystości mikrobiologicznej, znacznym stopniu rozkładu, konsystencji maziowej, dużej zawartości czynnych związków organicznych i wilgotności ponad 75%, nieprzemrożone.

W tabeli nr 30 zestawiono informacje na temat zasobności złóż torfu na terenie województwa zachodniopomorskiego.

Tabela 30. Zasobność złóż torfu w woj. zachodniopomorskim w 2010 roku w tys. m³ [59]

Nazwa złoża	Zasoby geologiczne bilansowe	Zasoby przemysłowe	Wydobycie
Bronowo*	338,3	338,3	1,08
Człopa	551,0	-	-
Dąbrowa Nowogardzka – Karsk	993,7	-	-

Nazwa złoża	Zasoby geologiczne bilansowe	Zasoby przemysłowe	Wydobycie
Dziwogóra*	112,6	-	-
Gąsierzyno	212,3	-	-
Golin		-	-
Gołańcz*	282,0	-	-
Grąbczyn	98,16	-	1,2
Hanki-Miroslawiec	243,3	195,9	-
Kołatnik	137,85	-	-
Kołobrzeg (p, I)	2 824,46	2 824,46	1,88
Kołobrzeg (p,II)*	1 508,0	-	-
Kraśnik-Recz	1021,40	-	-
Łazice	760,36	179,86	-
Łysinin	124,33	124,33	-
Łysinin-pole B	15,57	-	3,63
Malechowo	373,14	-	-
Miroslawiec JS	100,91	-	-
Miroslawiec JS I	36,49	-	5,2
Mosina	1 583,38	1 016,61	43,05
Nosibądy	184,59	170,98	12
Nowy Chwalim	2 696,58	2 561,96	29,3
Pęczeryzno-Rynowo	576,11	170,11	-
Pilchowo II	22,30	-	-
Porzecze*	70,38	-	-
Przybiernówko-Grądy II	14 314,15	4 892,33	96,47
Reptowo	1666,44	-	-
Rusinowo	132,83	53,87	-
Samolino	584,18	584,18	11,7
Sławoszewo	17,20	-	-
Sławoszewo II	8,90	-	-
Tanowo	9,92	-	11,84
Wołowe Lasy	146,74	-	-

Surowce ilaste ceramiki budowlanej

Surowce do produkcji ceramiki budowlanej reprezentują zróżnicowane genetycznie i wiekowo utwory geologiczne. W województwie występują złoża czwartorzędowe i trzeciorzędowe. Z surowców wieku czwartorzędowego do najważniejszych należą ły i mułki zastoiskowe występujące głównie na północy i w centrum kraju.

Na terenie województwa zachodniopomorskiego zbilansowane zostały 23 złoża tych surowców o łącznej zasobności 32 243 tys. m³. W powiecie sławieńskim według informacji PIG w 2010 roku wydobyto 5 tys. m³ surowców. Wody lecznicze i termalne

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dn. 14.02.2006 r. w sprawie złóż wód podziemnych zaliczonych do solanek, wód leczniczych i termalnych oraz złóż innych kopalin leczniczych, a także zaliczenia kopalin pospolitych z określonych złóż lub jednostek geologicznych do kopalin podstawowych (Dz. U. Nr 32, poz. 220, ze zm.) do solanek zaliczono jedno złożo, do wód leczniczych 72 złoża, a do złóż wód termalnych, złoża we wszystkich jednostkach geologicznych, w których występują wody podziemne posiadające na wypływie z ujęcia temperaturę co najmniej 20°C, z wyłączeniem wód odprowadzanych z odwodnienia czynnych zakładów górniczych i odwodnienia nieczynnych wyrobisk. Na terenie województwa zachodniopomorskiego zbilansowano 6 złóż wód leczniczych zmineralizowanych oraz 2 złoża wód termalnych.

Woda lecznicza: wodami leczniczymi określa się wody podziemne niezanieczyszczone pod względem chemicznym i mikrobiologicznym, o naturalnej zmienności cech fizycznych i chemicznych, spełniające co najmniej jeden z następujących warunków:

- zawartość rozpuszczonych składników mineralnych stałych- nie mniej niż 1000 mg/dm³,
- zawartość jonu żelazawego- nie mniej niż 10 mg/dm³ (wody żelaziste),
- zawartość jonu fluorkowego- nie mniej niż 2 mg/dm³ (wody fluorkowe),
- zawartość jonu jodkowego- nie mniej niż 1 mg/dm³ (wody jodkowe),
- zawartość siarki dwuwartościowej- nie mniej niż 1 mg/dm³ (wody siarczkowe),
- zawartość kwasu meta krzemowego- nie mniej niż 70 mg/dm³ (wody krzemowe),
- zawartość radonu – nie mniej niż 74 Bq (wody radonowe),
- zawartość dwutlenku węgla niezwiązanego- nie mniej niż 250 mg/dm³ (250-999 mg/dm³ wody kwasowęglowe, ≥ 1000 mg/dm³ szczawa).

Woda termalna: do wód termalnych zalicza się wody podziemne występujące we wszystkich jednostkach geologicznych, posiadające na wypływie z ujęcia temperaturę co najmniej 20°C, z wyjątkiem wód odprowadzanych z odwodnienia czynnych zakładów górniczych i odwodnienia nieczynnych wyrobisk.

Tabela nr 31 przedstawia informacje na temat złóż tych surowców na terenie województwa zachodniopomorskiego wg PIG na stan 31.12.2010 roku.

Tabela 31 Zasobność i eksploatacja wód leczniczych i termalnych na terenie woj. zachodniopomorskiego w 2010 roku [60]

Lp.	Nazwa złoża lub odwiertu w obrębie złoża nieudostępnionego	Typ wody	Zasoby geologiczne bilansowe		Pobór (m ³ /rok)	Powiat
			Dyspozycyjne (m ³ /h) statyczne**(tys.m ³)	Eksploatacyjne (m ³ /h)		
1	Dziwnówek*	Lz	-	30,00	nie ekspl.	kamieński
2	Kamień Pomorski*	Lz	-	15,00	1544,00	kamieński
3	Kołobrzeg*	Lz	-	98,52	16269,00	kołobrzeczski
4	Międzywodzie	Lz	-	1,40	nie ekspl.	kamieński
5	Połczyn-Zdrój*	Lz	-	2,80	1211,00	świdwiński
6	Pyrzyce*	T	-	340,00	855329,00	pyrzycki
7	Stargard Szczeciński*	T	-	200,00	352284,00	stargardzki
8	Świnoujście*	Lz	-	23,80	12334,00	m. Świnoujście

Lz- wody lecznicze zmineralizowane (mineralizacja >1g/dm³)

T- wody termalne

*- złoża objęte koncesją na eksploatację.

Podsumowanie

Na podstawie informacji zawartych w „Bilansie zasobów mineralnych i wód termalnych” publikowanym przez Państwowy Instytut Geologiczny do najważniejszych złóż na terenie województwa zachodniopomorskiego należą: ropa naftowa, gaz ziemny, piaski i żwiry w tym piaski kwarcowe, kreda jeziorna, torf, surowce ilaste oraz wody termalne i lecznicze. Na szczególną uwagę zasługują złoża wykorzy-

stywane w lecznictwie (wody termalne i lecznicze oraz torfy borowinowe), których obecność na tych terenach podnosi znacząco walory turystyczne regionu. Należy pamiętać, że właściwe gospodarowanie zasobami geologicznymi powinno prowadzić do ochrony zasobów kopalin i wykorzystania środowiska geologicznego dla celów produkcyjnych. Na szczególną uwagę zasługuje fakt, że wykorzystanie gospodarcze zasobów kopalin stoi często w konflikcie z pozostałymi zasobami przyrody. Kształtowanie polityki w zakresie ich zagospodarowania wymaga wspólnych działań podmiotów gospodarczych, samorządów lokalnych oraz organów administracji publicznej.

II.4.11 Jakość gleb (GL)

Na terenie województwa zachodniopomorskiego występują gleby polodowcowe z przewagą bielico- wych i brunatnych. Na dość dużych obszarach występują gleby torfowe z grupy bagiennych oraz czarnoziemy w okolicach Pyrzyc i Stargardu Szczecińskiego [16].

Podział gruntów rolnych w zależności od kierunków ich użytkowania zawarty został w tabeli nr 32. Według danych GUS użytki rolne stanowiły w roku 2010 około 49,3% powierzchni województwa, natomiast nieużytki ok. 3,3%.

Gleby województwa zachodniopomorskiego charakteryzują się dużym zróżnicowaniem typologicznym, różną wartością bonitacyjną, jak i przydatnością glebowo-rolniczą. Podział gleb ze względu na klasy bonitacyjne przedstawia Tabela 33.

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego z 2010 roku, wśród gruntów ornych województwa zachodniopomorskiego największy udział, wynoszący 51,15%, stanowią gleby średniej wartości (klasy IV). Drugą co do wielkości grupę stanowią gleby dobre (klasy III), które obejmują 20,7% powierzchni oraz klasy V zajmujące 20,4% powierzchni gruntów ornych. Najmniej jest gleb bardzo dobrych (klasy II), które zajmują 0,7% powierzchni gruntów ornych. Gleby najlepszej I klasy właściwie nie występują. Ogólnie, gleby opisanego obszaru należą do średnich pod względem możliwości ich rolniczego użytkowania.

Tabela 32. Powierzchnia geodezyjna województwa zachodniopomorskiego według kierunków wykorzystania [61]

Wyszczególnienie		2010	
		Powierzchnia geodezyjna [ha]	Powierzchnia [%]
Powierzchnia województwa		2 289 248	100
Użytki rolne	Grunty orne	864 423	37,8
	sady	4 996	0,2
	Łąki i pastwiska	227 463	9,9
	Inne	30 304	1,4
	Razem	1 127 186	49,3
Lasy		830 633	36,2
Tereny mieszkaniowe		11 080	0,5
Tereny przemysłowe		7 563	0,3
Tereny rekreacji i wypoczynku		6 200	0,3
Grunty pod wodami		120 280	5,2
Nieużytki		74 978	3,3
Pozostała powierzchnia		111 328	4,8

Tabela 33. Użytki rolne według klas bonitacyjnych w województwie zachodniopomorskim w 2000 roku [62]

	Ogółem	Klasy bonitacyjne							Grunty nieobjęte klasyfikacją gleboznawczą
		I	II	III	IV	V	VI	w tym VIz	
Powierzchnia [ha]	1 119 721	1	9 739	232 912	572 775	229 212	74 509	6 136	573

Powierzchnia [%]	100	0,00	0,70	20,7	51,15	20,4	6,50	0,50	0,05
------------------	-----	------	------	------	-------	------	------	------	------

Odczyn gleb

Wartość odczynu (pH) gleby określa stężenie jonów wodorowych w glebie. Głównymi ich źródłami są:

- procesy zachodzące między cząsteczkami gleby i korzeniami roślin podczas pobierania przez nie mineralnych składników odżywczych,
- mineralizacja substancji organicznej gleby,
- obecność kwasów organicznych,
- bezpośredni opad kwaśnych deszczy.

W latach 2006-2009 wykonano badania gleby województwa zachodniopomorskiego. Badania te uwzględniały właściwości agrochemiczne stanu gleby określające odczyn gleb i zasobności w fosfor, potas i magnez. Wyniki badań odczynu gleb na terenie województwa zachodniopomorskiego przedstawia Tabela 34.

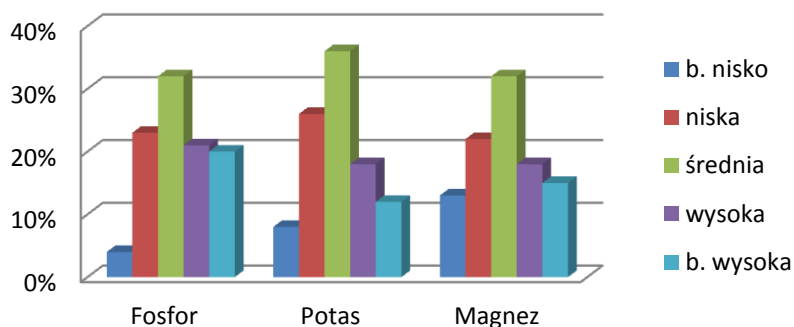
Tabela 34. Odczyn gleb w województwie zachodniopomorskim w latach 2006-2009 [63]

Odczyn gleb%					Potrzeby wapnowania% (konieczne-potrzebne-wskazane)
b. kwaśny pH<4,5	Kwaśny pH4,6÷5,5	I. kwaśny pH 5,6÷6,5	obojętny pH 6,6÷7,2	zasadowy pH>7,2	
14	31	30	16	9	50

Na podstawie informacji opublikowanych przez GUS wynika, że na terenie województwa zachodniopomorskiego przeważają gleby kwaśne i lekko kwaśne, obejmujące ponad połowę powierzchni objętych badaniami. Pozostała część obszaru charakteryzuje się optymalnymi warunkami dla większości roślin uprawnych.

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

Według GUS Ochrona środowiska 2010, uznano za konieczne wapnowanie 17% gleb, za potrzebne wapnowanie 16% gleb, za wskazane wapnowanie 17% gleb. Na obszarze około 50% gleb województwa zachodniopomorskiego uznano przeprowadzanie procesu wapnowania za ograniczone i zbędne. Wapno ma wszechstronny i korzystny wpływ na właściwości fizykochemiczne, chemiczne i biologiczne gleb. Wpływa na poprawę ich żyzności, umożliwia uzyskiwanie wysokich plonów oraz efektywne wykorzystanie składników mineralnych azotu, fosforu i potasu z nawozów.



Rysunek 40. Procentowa zasobność gleb województwa zachodniopomorskiego w przyswajalne makroelementy latach 2006-2009 [64]

Wyniki pomiarów wskazują na porównywalną zawartość i fosforu i magnezu i potasu w glebach województwa zachodniopomorskiego. W przypadku każdego z mikroelementów dominują gleby o średniej zawartości tych pierwiastków.

Zawartość fosforu przyswajalnego w glebie decyduje o wielkości i jakości plonów, a także o wykorzystaniu pozostałych składników. W warunkach gleb zakwaszonych przechodzi on w formy niedostępne dla roślin i znacznie zmniejsza się jego przyswajalność. Magnez odgrywa bardzo istotną rolę we wzroście roślin, powszechne jest jego znaczenie dla zdrowia ludzi i zwierząt.

Zanieczyszczenia gleb

Kompleksowe badania chemizmu gleb na terenie województwa zachodniopomorskiego przeprowadzane są okresowo co 5 lat. Według Programu Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego, monitoring chemizmu gleb ornych Polski realizowany będzie w latach 2010-2012. Wobec powyższego, przedstawiono badania chemizmu gleb opracowane w 2005 roku.

Monitoring chemizmu gleb ornych ma celu śledzenie stanu właściwości fizycznych, fizykochemicznych i chemicznych gleb gruntów ornych oraz ich zanieczyszczenia pierwiastkami śladowymi, wielopierścieniowymi węglowodorami aromatycznymi i siarką siarczanową. Wyniki badań zawartości metali ciężkich w wybranych punktach pomiarowych województwa zachodniopomorskiego dla roku 2005 przedstawia tabela nr 35. Obok podanej zawartości pierwiastka w glebie przypisano klasę zanieczyszczenia wg IUNG. Opracowane przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa (IUNG) wytyczne odnośnie sposobu rolniczego wykorzystania gleb w różnym stopniu zanieczyszczonych metalami ciężkimi podają sześć stopni jakości chemicznej gleb (0° - Gleby niezanieczyszczone, 5° - Gleby bardzo silnie zanieczyszczone).

Z uzyskanych danych wynika, że w województwie zachodniopomorskim w badanych punktach gleby użytkowane rolniczo nie są niezanieczyszczone metalami ciężkimi. Zawartość kadmu, miedzi, niklu, ołowiu i cynku w glebach była niska, kształtowała się na poziomie stopnia 0, odpowiadającego wartościom naturalnym obserwowanym w glebach.

Wyniki pomiarów zanieczyszczenia gleb rolnych województwa zachodniopomorskiego siarką (S-SO₄) oraz wielopierścieniowymi węglowodorami aromatycznymi (WWA-13) według badań IUNG przedstawione zostały w tabeli nr 36. Dla zobrazowania wielkości zanieczyszczenia gleb siarką posłużono się skalą czterostopniową (od 1° - zawartość niska/naturalna do 4° - zawartość bardzo wysoka) natomiast dla WWA przyjęto skalę sześciostopniową (od 0° - gleby niezanieczyszczone do 5° gleby bardzo silnie zanieczyszczone).

Tabela 35. Zanieczyszczenie gleb rolnych metalami ciężkimi w badanych punktach województwa zachodniopomorskiego w 2005 r. [65]

Nr pkt. pom.	Miejscowość	Klasa bonitacyjna	Metale ciężkie w 2005 r.										Ogólne zanieczyszczenie* w 2000 r.	Ogólne zanieczyszczenie* w 2005 r.
			Cd		Cu		Ni		Pb		Zn			
			mg/kg gleby	met. IUNG	mg/kg gleby	met. IUNG	mg/kg gleby	met. IUNG	mg/kg gleby	met. IUNG	mg/kg gleby	met. IUNG		
39	Tatynia	IIIb	0,13	0	6,8	0	5,7	0	11,6	0	44,3	0	0	0
41	Żurawki	IVa	0,19	0	36,2	0	9,3	0	17,0	0	82,5	0	0	0
43	Rzepnowo	IIIa	0,27	0	11,2	0	9,6	0	13,3	0	67,8	0	0	0
45	Mieszkowo	IVa	0,16	0	5,1	0	4,8	0	13,0	0	40,9	0	0	0
1	Kędrzyno	IVb	0,10	0	4,2	0	3,3	0	9,3	0	27,2	0	0	0
5	Koszalin	IIIa	0,22	0	11,3	0	9,6	0	19,3	0	48,6	0	0	0
47	Janikowo	IVb	0,16	0	5,5	0	5,6	0	10,6	0	26,2	0	0	0
7	Tyń	IIIb	0,10	0	8,3	0	8,3	0	11,0	0	41,1	0	0	0
3	Daszewo	V	0,12	0	5,5	0	3,0	0	15,3	0	22,4	0	0	0

Objaśnienie:

* wskaźnik syntetyczny zanieczyszczenia metalami ciężkimi według metodologii IUNG

Tabela 36. Zanieczyszczenie gleb rolnych siarką siarczanową i wielopierścieniowymi węglowodorami aromatycznymi w badanych punktach województwa zachodniopomorskiego w 2005 r. [65]

Numer pkt. pom.	Miejscowość	Powiat	S-SO ₄			WWA-13*		
			mg/100g gleby	met. IUNG		µg/kg gleby	met. IUNG	
				2000	2005		2000	2005
39	Tatynia	policki	2,15	2	2	673	1	2
41	Żurawki	gryfiński	1,63	1	1	607	1	1
43	Rzepnowo	pyrzycki	1,75	1	1	2409	2	3
45	Mieszkowo	goleniowski	1,38	1	1	1047	1	3
1	Kędrzyno	kołobrzeski	1,05	1	1	186	1	0
5	Koszalin	M..Koszalin	0,88	1	1	268	1	1
47	Janikowo	drawski	1,75	2	2	266	1	1
7	Tyń	ślawieński	1,28	1	1	767	1	2
3	Daszewo	białogardzki	0,83	1	1	521	2	1

Według powyższej klasyfikacji gleby w województwie zachodniopomorskim w większości charakteryzują się niską zawartością siarki (poziomem naturalnym). Zawartość wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) w glebie w badanych punktach województwa zachodniopomorskiego w 2005 r. było niepokojąco wysoka i w dwóch z nich (miejscowości Rzepnowo oraz Mieszkowo) osiągała poziom 3- gleb zanieczyszczonych. Pozostałe punkty pomiarowe ocenione zostały jako gleby o zawartości podwyższonej WWA oraz mało zanieczyszczone. W porównaniu z rokiem 2000, w roku 2005 dla 4 badanych obszarów odnotowano wzrost zanieczyszczenia WWA.

Oprócz zanieczyszczeń chemicznych, na terenie województwa zachodniopomorskiego występują również inne zagrożenia wpływające na stan i jakość gleb. Należą do nich:

- erozja wietrzna,
- erozja wodna,
- susze.

Erozja gleb to proces niszczenia (zmywania, złobienia, wywiewania) wierzchniej warstwy gleby wywołany siłą wiatru i płynącej wody. Erozję gleb przyspiesza działalność gospodarcza człowieka:

- nadmierny wyrąb lasów,
- niszczenie szaty roślinnej,
- nieprawidłowa uprawa gruntów i dobór roślin uprawnych,
- odwadnianie bagien.

Erozja wietrzna (eoliczna) polega na wywiewaniu odspojonych cząstek gruntu, a następnie ich przemieszczaniu, sortowaniu i osadzaniu. Zagrożenie gleb erozją wietrzną ocenia się przy pomocy trzystopniowej skali, uwzględniając rzeźbę terenu, pokrycie powierzchni roślinnością (lesistość) oraz rodzaj gleby. Najbardziej narażone na erozję wietrzną są piaski luźne drobnoziarniste i utwory murszowe, na których silne zagrożenie występuje już nawet w terenie płaskim o lesistości 25%. Erozja wodna polega na zmywaniu i wymywaniu cząstek gleby.

Zmiany klimatu spowodowane globalnym ociepleniem, charakteryzujące się wzrostem temperatur oraz niewielkimi opadami w okresie letnim, powodują wystąpienie zjawiska suszy, a co za tym idzie znaczne obniżenie poziomu wód gruntowych. Prowadzi to do pogłębiających się niedoborów wody.

Erozja oraz inne zagrożenia dla gleb (gruntów), m. in. zanieczyszczenia, ubytek substancji organicznej czy zasolenie, prowadzą do degradacji gleb, a więc pogorszenia właściwości chemicznych, fizycz-

nych i biologicznych oraz spadku ich aktywności biologicznej. To z kolei powoduje zmniejszanie ilości oraz jakości pozyskiwanej biomasy roślin i prowadzi do całkowitej utraty wartości użytkowych gleb, czyli dewastacji.

Jak wynika z tabeli nr 37, rekultywacja gruntów jest wciąż na bardzo niskim poziomie, zazwyczaj następuje ona na cele leśne (w większym stopniu) i rolnicze.

Tabela 37 Grunty zdewastowane i zdegradowane wymagające rekultywacji i zagospodarowania oraz grunty zrekultywowane i zagospodarowane województwa zachodniopomorskiego [66]

Lata: Rodzaj gruntów	2007	2008	2009
Grunty wymagające rekultywacji	3070	2993	2887
zdewastowane	2502	2401	2287
zdegradowane	568	592	600
Grunty zrekultywowane (w ciągu roku)	53	28	41
Grunty zagospodarowane (w ciągu roku)	13	2	22

W ciągu ostatnich kilku lat, na terenie województwa następuje słaby spadek powierzchni gruntów wymagających rekultywacji. Jednakże powierzchnia gruntów rekultywowanych i zagospodarowywanych każdego roku jest wciąż bardzo niska i pozostaje na podobnym poziomie. Niezbędne jest więc zainwestowanie w obszary o zdewastowanych lub zdegradowanych glebach lub wykorzystanie środków unijnych tak aby przywrócić użyteczność tych terenów.

Podsumowanie

Podsumowując, stan gleb użytkowanych rolniczo w województwie zachodniopomorskim jest stosunkowo dobry. Zagrożenie stanowi głównie wysoki stopień zakwaszenia gleb, co może powodować również zagrożenie dla wód powierzchniowych na terenie województwa.

Nie stwierdzono występowania większych powierzchni, które pod względem zanieczyszczeń metalami ciężkimi kwalifikują się do wyłączenia z produkcji. Większość użytków rolnych województwa to gleby niezanieczyszczone, o naturalnych zawartościach metali ciężkich, nadające się pod wszystkie uprawy ogrodnicze i rolnicze, szczególnie pod uprawę roślin przeznaczonych do konsumpcji dla dzieci i niemowląt.

Przeprowadzone badania gleb wykazały, że na terenie województwa zachodniopomorskiego przeważają gleby kwaśne i lekko kwaśne. Nadmierne zakwaszenie powinno być w sposób kontrolowany redukowane poprzez wapnowanie.

Wśród czynników pozytywnych należy wymienić:

- gleby objęte monitoringiem charakteryzują się naturalną zawartością metali ciężkich,
- w zdecydowanej większości gleb przeważa niska zawartość siarki,

Wśród czynników negatywnych należy wymienić:

- istnieją tereny, na których podwyższona jest zawartość wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych,
- na ponad połowie powierzchni objętych badaniami przeważają gleby zakwaszone,
- słaby spadek powierzchni gruntów wymagających rekultywacji, powierzchnia gruntów rekultywowanych i zagospodarowywanych każdego roku jest wciąż bardzo niska

Potencjalnymi problemami są:

- brak inwentaryzacji terenów przekształconych,
- prowadzenie systemowych badań określających zanieczyszczenia gleb użytkowanych rolni-

CZO,

- redukcja nadmiernego zakwaszenia gleb poprzez wapniowanie,
- aktualizacja mapy glebowo-rolnej tak, aby możliwe było wyznaczanie kolejności wapnowania i określenie właściwego nawożenia,
- związku z koniecznością nawożenia i wapnowania gleb istotne jest prowadzenie działalności edukacyjnej w zakresie prac agrotechnicznych.

II.4.12 Edukacja ekologiczna (EE)

Polityka ekologiczna państwa zakłada stałe podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa a edukacja w tym zakresie jest jednym z podstawowych elementów jej realizacji i zmiany zachowań konsumpcyjnego modelu społeczeństwa. Edukacja ekologiczna poprzez kształtowanie odpowiedzialnych, przyjaznych dla środowiska nawyków i codziennych postaw oraz minimalizacji zachowań bezpośrednio mu zagrażających jest również ważnym instrumentem, w znaczącym stopniu wspomagającym wdrażanie programów ochrony środowiska.

W celu usystematyzowania działań w omawianym zakresie, w roku 2010 Zarząd Województwa przyjął, opracowany przy współpracy z zespołem doradczym składającym się m. in. z przedstawicieli WFOŚiGW w Szczecinie, RDOŚ, Kuratorium Oświaty i Wydziałów Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego - Program Edukacji Ekologicznej dla Województwa Zachodniopomorskiego. Program ten, w dużej części, powstał w oparciu o badania ankietowe, skierowane do samorządów lokalnych, placówek oświatowych, organizacji pozarządowych oraz jednostek zarządzających obszarami leśnymi i cennymi przyrodniczo. Zaproponowane w dokumencie cele edukacji ekologicznej to:

- kształtowanie świadomości ekologicznej mieszkańców województwa zachodniopomorskiego ze szczególnym uwzględnieniem dzieci i młodzieży poprzez budzenie zainteresowania wzajemnie powiązаныmi kwestiami ekonomicznymi, społecznymi, politycznymi i ekologicznymi,
- umożliwianie mieszkańcom województwa zachodniopomorskiego zdobywania wiedzy i umiejętności, które są niezbędne dla poprawy stanu środowiska i zmniejszenia procesu postępującej degradacji w szczególności poprzez rozwój bazy służącej realizacji programów edukacyjnych,
- tworzenie proekologicznych wzorców zachowań, kształtowanie postaw, wartości i przekonań, uwzględniających troskę o jakość środowiska w województwie zachodniopomorskim, poprzez praktyczne poznanie problematyki środowiskowej i wynikających z niej zagrożeń,
- promocja odpowiedzialnego korzystania ze środowiska, a także wspieranie realizacji projektów- kampanii i programów aktywnej edukacji obejmujących znaczną liczbę odbiorców.

Działania z zakresu edukacji ekologicznej

Samorząd Województwa angażuje się w prowadzenie działalności zwiększającej świadomość ekologiczną, czego wyrazem mogą być poniższe inicjatywy, jakie miały miejsce w ostatnich latach:

- utworzenie, we współpracy z Zachodniopomorską Siecią Edukacji Ekologicznej i Przyrodniczej, internetowego systemu informacji o środowisku,
- przeprowadzenie kampanii edukacyjnej pokazującej m. in. możliwości wykorzystania środków na inwestycje związane z modernizacją i budową nowoczesnych systemów grzewczych, budową oczyszczalni ścieków, termomodernizacją budynków, usuwaniem odpadów zawierających azbest, zagospodarowaniem odpadów oraz budową i modernizacją sieci i przyłączy kanalizacji sanitarnej,
- organizowanie i koordynowanie konkursów ekologicznych,
- opracowanie i wydruk materiałów edukacyjnych typu gry, puzzle, kolorowanki dla najmłodszych itp. z tego zakresu,
- inicjowanie i finansowanie cykli szkoleń/warsztatów pn.: „Chrońmy wody przed zanieczyszczeniami pochodzenia rolniczego” realizowanych przez Zachodniopomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Barzkowicach,
- finansowanie analiz prób glebowych dla wskazanych gospodarstw położonych w Obszarze Szczególnie Narażonym (OSN)
- prowadzenie przez Biuro opłat środowiskowych i gospodarki odpadami szkoleń dla przedsiębiorców nt. nowych regulacji prawnych w zakresie gospodarki odpadami,
- przeprowadzenie akcji informacyjnej na temat racjonalnej gospodarki rybackiej w śródlądowych wodach płynących,

- udostępnianie informacji o środowisku.

Poza działaniami prowadzonymi przez samorząd województwa, w 2010 roku zostało zrealizowanych m.in. 68 projektów z zakresu edukacji ekologicznej i ochrony przyrody, dofinansowanych przez WFOŚiGW w Szczecinie, o łącznej wartości ponad 5 556 tys. zł. Projekty dotyczyły różnorodnych zagadnień powiązanych z ochroną środowiska, od ochrony przyrody, przez gospodarkę odpadową, w tym związaną z usuwaniem azbestu, wody i energetykę odnawialną, po rolnictwo i turystykę. Formy działań obejmowały m. in. akcje ekologiczne, rajdy, zielone szkoły, konferencje, wydawnictwa, konkursy oraz doposażanie ośrodków edukacji ekologicznej.

Współpraca samorządów z organizacjami pozarządowymi

Istotną rolę w procesie edukacji ekologicznej odgrywają, organizacje pozarządowe. Według stanu na dzień 15.09.2011r. w województwie zachodniopomorskim zarejestrowanych jest 256 organizacji pozarządowych deklarujących działalność z zakresu ekologii, ochrony zwierząt oraz ochrony dziedzictwa przyrodniczego [67]. Mimo tego, że tylko część z nich działa aktywnie, stanowią potencjał rozwoju działań proekologicznych w województwie.

Działania edukacyjne realizowane przez pozarządowe organizacje ekologiczne przybierają różne formy i są adresowane do wskazanych/konkretnych grup odbiorców, począwszy od zajęć dla najmłodszych dzieci a skończywszy na tematycznych szkoleniach adresowanych do poszczególnych grup zawodowych i organizacji.

Jedną z form współpracy samorządu województwa z organizacjami pozarządowymi są działania w ramach tzw. programów współpracy, uchwalanych każdego roku na różnych szczeblach samorządowych. Programy te wskazują zadania publiczne, które mogą być realizowane przez organizacje pozarządowe, w tym zadaniach z zakresu edukacji ekologicznej. Na realizację tych zadań organizacje mogą otrzymać środki finansowe od samorządów, w ramach ogłaszanych konkursów.

Ośrodki edukacji ekologicznej

W województwie funkcjonują liczne ośrodki edukacyjne, które oferują głównie działania w zakresie edukacji przyrodniczej oraz związanej z wodą i energią. Ich działalność obejmuje m. in.:

- organizowanie i prowadzenie tematycznych programów edukacyjnych dystrybucję publikacji z zakresu edukacji przyrodniczej i ekologicznej,
- wymianę informacji i doświadczeń,
- podejmowanie wspólnych inicjatyw służących ochronie przyrody i krajobrazu.

Do rodzajów działań oferowanych przez ośrodki edukacji ekologicznej zaliczyć można konkursy wiedzy przyrodniczej i ekologicznej, konkursy fotograficzne, plastyczne, literackie, olimpiady, zajęcia tematyczne, warsztaty edukacyjne, wykłady, prelekcje i pogadanki przyrodnicze, konferencje, seminaria i debaty edukacyjne, wycieczki i wyjazdy terenowe, wyjazdy studyjne, prezentacje i wystawy, "warsztaty ekologiczne" w formie kolonii i obozów (naukowych, badawczych, rowerowych, wędrownych), spływów kajakowych oraz inne akcje ekologiczne.

Ośrodki te prowadzone są przez różne podmioty, m. in. parki narodowe i krajobrazowe, nadleśnictwa, uczelnie czy organizacje pozarządowe.

Problemy związane z prowadzeniem edukacji ekologicznej

Wyniki badań ankietowych z 2010 roku, przedstawione w Programie Edukacji Ekologicznej dla Województwa Zachodniopomorskiego wskazują główne problemy w realizacji działań z zakresu edukacji ekologicznej, tj.:

- niskie wykorzystanie dostępnych środków finansowych na realizację działań edukacyjnych,
- niewystarczający udział mediów zarówno w samej edukacji ekologicznej jak i w informowaniu o rozmaitych jej formach i działaniach brak trwałych form współpracy poszczególnych instytucji, w tym samorządów pomiędzy sobą oraz z mediami w zakresie upowszechniania informacji.

Wskazówki do rozwoju edukacji ekologicznej

Edukacja ekologiczna powinna promować nie tylko walory środowiska naturalnego, ale także kształcić poczucie odpowiedzialności za środowisko. Problematyka, zakres, stosowane formy i metody nauczania powinny być dostosowane do określonych grup wiekowych i zawodowych. Proces edukacji musi podlegać ewaluacji i powinien być dostosowywany do zmieniających się potrzeb wynikających ze specyfiki województwa, i wymogów prawa. Zakres programowy powinien wskazywać standardy i dobre przykłady z Polski i Europy.

Propozycje działań w ramach edukacji ekologicznej

Podstawą skuteczności działań edukacyjnych jest systematyczne i rzetelne informowanie społeczeństwa o stanie środowiska oraz o działaniach, które mogą pogorszyć ten stan. W tym celu istotne jest stosowanie odpowiednich rodzajów zajęć, dostosowanych do wieku oraz specyfiki ich odbiorców, przykładowo:

Dzieci i młodzież:

- zajęcia terenowe dotyczące poznawania najbliższego otoczenia, głównie walorów przyrodniczych i kulturowych,
- działania artystyczne o tematyce ekologicznej, np. happeningi, spektakle, wystawy, plenery fotograficzne i malarskie,
- konkursy wiedzy dotyczące poszczególnych komponentów środowiska, rozwoju zrównoważonego, pomysłów na rozwój „ekologicznej” przestrzeni miejskiej,
- zapraszanie młodzieży do udziału w debatach i spotkaniach samorządowych dotyczących ochrony środowiska na różnych poziomach (gminnych, powiatowych, wojewódzkich),
- wizyty w miejscach związanych z ochroną środowiska – instalacjach do odzysku odpadów i recyklingu, oczyszczalniach ścieków, obszarach cennych przyrodniczo i krajobrazowo lub terenach zdewastowanych i rekultywowanych,
- zachęcanie młodzieży do angażowania się (np. jako wolontariusze) w działalność organizacji pozarządowych działających w sferze ochrony przyrody,
- prowadzenie obserwacji przyrodniczych, głównie ptaków – ze względu na panujące w województwie, idealne do tego typu działań, warunki,
- warsztaty dotyczące np. opracowywania przez uczniów systemu gospodarki odpadami na terenie szkół,
- organizowanie konkursów, spotkań itp. dotyczących używania wody, prądu, ogrzewania itp.

Dorośli:

- podobnie jak dla młodzieży – organizowanie działań artystycznych o tematyce ekologicznej, tj. happeningi, spektakle, wystawy, plenery fotograficzne i malarskie,
- prowadzenie kampanii dotyczących aktualnych problemów środowiskowych na poziomie gmin, powiatów, województwa, ale także na obszarach partnerstw lokalnych i lokalnych grup działania,
- organizacja warsztatów podnoszących wiedzę nt. najbliższej okolicy i możliwości rozwoju lokalnego w zgodzie z przyrodą,
- organizacja szkoleń z zakresu pisania wniosków na dofinansowanie działań edukacji ekologicznej w ramach różnych funduszy,
- organizacja szkoleń otwartych dotyczących np. gospodarki odpadami (segregacji), zużycia wody i energii, transportu samochodowego, ochrony przyrody itp.,
- zorganizowanie lub poprawienie istniejącej selektywnej zbiórki odpadów w gminach.

Oprócz wskazanych powyżej, istnieje bardzo szeroka gama form edukacji ekologicznej, dzięki którym możliwe jest nie tylko kształcenie świadomości ekologicznej, ale także wspieranie rozwoju lokalnego. Dotyczy to przede wszystkim obszarów wiejskich, które często posiadają dobrze zachowane walory przyrodnicze w połączeniu z ciekawą kulturą i tradycjami lokalnych społeczności. Podczas tworzenia oferty edukacyjnej, warto więc mieć na uwadze także dodatkowe korzyści, jakie mogą płynąć z propagowania tego typu działań.

W celu realizacji Programu Edukacji Ekologicznej dla Województwa Zachodniopomorskiego, mając na uwadze zaangażowanie wielu podmiotów w działania z zakresu edukacji ekologicznej na terenie województwa zachodniopomorskiego, dostrzegając potencjał organizacji ekologicznych, należy wzmocnić następujące działania:

- wspólne organizowanie i prowadzenie programów informowania o zakresie specjalizacji i wa-

- runkach korzystania z oferty poszczególnych ośrodków edukacji ekologicznej,
- wymiany informacji i doświadczeń oraz dystrybucji publikacji z zakresu edukacji przyrodniczej i ekologicznej,
- zwiększenie stopnia wykorzystania środków publicznych na cele związane z edukacją ekologiczną, poprzez prowadzenie spotkań i szkoleń dotyczących możliwości pozyskiwania funduszy na działania z edukacji ekologicznej, zarówno inwestycyjne jak i tzw. miękkie,
- zaangażowanie mediów lokalnych w promocję działań z zakresu edukacji ekologicznej,
- rozszerzenie zakresu szkoleń dla pracowników administracji publicznej w zakresie edukacji ekologicznej, podejmowania decyzji dotyczących realizacji inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska, współpracy z organizacjami pozarządowymi i lokalnymi samorządami itp.
- organizowanie akcji promocyjnych i konkursów w zakresie efektywności energetycznej, oszczędzania wody, ochrony przed hałasem oraz zrównoważonego transportu,
- upowszechnianie w społeczeństwie wiedzy o ochronie lasu,
- kształtowanie proekologicznych wzorców konsumpcji w gospodarstwie domowym prowadzących do zmniejszenia ilości odpadów i ich segregacji,
- prowadzenie edukacji w okresie letnim na obszarach o szczególnym obciążeniu turystycznym ze szczególnym wyróżnieniem ochrony wybrzeża,
- działania na rzecz wzrostu świadomości ekologicznej społeczności lokalnych, władz samorządów lokalnych w zakresie zrozumienia celów ochrony przyrody i różnorodności biologicznej, stałe podejmowanie działań informacyjnych, promocyjnych, edukacyjnych w formie audycji i publikacji w środkach masowego przekazu, kursów, szkoleń, wystaw, konkursów, imprez masowych itp.,
- upowszechnienie w społeczeństwie wiedzy o ochronie przyrody, jak też roli zadrzewień.

Istotną rolę w realizacji niektórych z powyższych działań, a także w podnoszeniu efektywności pozostałych zadań z zakresu ochrony środowiska mogą i powinny pełnić systemy zarządzania środowiskowego. Przykładem takiego systemu, funkcjonującego w UE, na zasadzie dobrowolności, jest EMAS (Wspólnotowy System Ekozarządzania i Audytu – ang. Eco-Management and Audit Scheme). System ten ma na celu zachęcenie różnych organizacji (przedsiębiorstw, zakładów, instytucji) do ciągłego doskonalenia się w działalności środowiskowej. Uczestniczenie w systemie EMAS, w kontekście edukacji ekologicznej, może polegać m. in. na poszukiwaniu możliwości praktycznego ograniczenia oddziaływania na środowisko oraz przyjmowaniu nowych celów w zakresie ochrony środowiska, identyfikowaniu aspektów środowiskowych wymagających nadzoru lub poprawy czy szkoleniu pracowników, w celu zwiększenia efektywności podejmowanych działań środowiskowych.

Przystąpienie do tego systemu podnosi wizerunek organizacji, jako traktującej aspekty środowiskowe na równi z innymi elementami prowadzonej działalności, oraz dążącej do poprawy i minimalizacji swojego oddziaływania na środowisko.

III. Część III – ANALIZA

III.1 Analiza SWOT województwa Zachodniopomorskiego – aspekt środowiskowy

W niniejszym rozdziale wykorzystano jedną z najpopularniejszych, a zarazem najskuteczniejszych metod analitycznych stosowanych we wszystkich obszarach planowania strategicznego – analizę SWOT.

W tabeli nr 38 przedstawiono strategiczne czynniki, niezwykle istotne i wpływające w dalszych działaniach Programu na formułowanie celów, kierunków i zadań zmierzających do poprawy stanu środowiska województwa zachodniopomorskiego.

Tabela 38. Analiza SWOT województwa zachodniopomorskiego – aspekt środowiskowy [68]

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- Dobre położenie i skomunikowanie z Europą Zachodnią i Skandynawią - Przygraniczne i nadmorskie położenie - Położenie na skrzyżowaniu ważnych szlaków transportowych o znaczeniu międzynarodowym w układzie północ-południe i wschód-zachód - Rozwinięta sieć połączeń drogowych, w tym transgranicznych - Porty morskie (Szczecin-Świnoujście, Police, Kołobrzeg, Darłowo) jako elementy multimodalnych sieci transportowych. - Sieć małych portów morskich - Międzynarodowy Port Lotniczy Szczecin--Goleniów - Dobrze rozwinięta sieć kolejowa w obszarze aglomeracji szczecińskiej - Połączenie krajowych śródlądowych dróg wodnych od Szczecina, gdzie dochodzą wewnętrzne wody morskie oraz zlokalizowane są porty morskie, w kierunku Berlina i sieci zachodnioeuropejskich dróg wodnych - Duży zasób informacji geodezyjnej i przestrzennej (GIS) - Duże możliwości przestrzenne lokalizacji nowych obiektów przemysłowych i usługowych. - Duża liczba gospodarstw produkujących żywność ekologiczną - Korzystne warunki agroprzyrodnicze, w tym korzystny agroklimat - Wysoka jakość oraz bogactwo walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz bogate dziedzictwo i środowisko kulturowe - Korzystna struktura agrarna - Różnorodność form ukształtowania terenu, unikalne krajobrazy - Dobrze zachowany stan środowiska przyrodniczego, liczne formy ochrony przyrody, wysokie walory i bogactwo przyrodnicze - Dobrze rozwinięty system obszarów chronionych - Duża powierzchnia obszarów wiejskich i leśnych o znacznym potencjale gospodarczym - Korzystna struktura obszarowa gospodarstw rolnych - Duże zasoby walorów uzdrowiskowych, największe uzdrowiska nadmorskie w Polsce - Dobre warunki do uprawiania turystyki aktywnej i specjalistycznej - Bogate zasoby geotermalne - Korzystne warunki rozwoju turystyki, zarówno w sensie przestrzennym jak i jakościowym - Bogate zasoby turystyczne - Dobre warunki rozwoju energetyki opartej na odnawialnych źródłach energii (geotermia, woda, wiatr, biopaliwa)	- Brak zewnętrznych powiązań autostradowych, dróg szybkiego ruchu oraz obwodnic wokół większości miast województwa - Niedostateczna długość dróg szybkiego ruchu - Słaba jakość dróg - Słaby rozwój sieci drogowej na obszarach wiejskich - Słaba jakość połączeń transportowych wewnątrz województwa - Rozproszona wiejska sieć osadnicza generująca koszty infrastrukturalne - Niedostateczne połączenie Szczecina i Koszalina z resztą kraju - Mała dostępność komunikacyjna części wschodniej województwa - Uciążliwość ruchu tranzytowego przebiegającego przez centra miast - Brak stałego połączenia drogowego pomiędzy wyspami Uznam i Wolin w Świnoujściu - Brak zintegrowanego systemu transportowego dla aglomeracji szczecińskiej - Zły stan drogi wodnej (toru wodnego) Szczecin-Świnoujście - Słabe wykorzystanie lokalnych połączeń kolejowych - Niewykorzystany potencjał małych portów i przystani rybackich - Występowanie obszarów degradowanych (miejskich, przemysłowych powojennych) wymagających rewitalizacji - Występowanie deficytów w wyposażeniu w infrastrukturę informatyczno-telekomunikacyjną i techniczną, szczególnie na obszarach wiejskich - Nierozwiązane problemy dotyczące gospodarki wodno-ściekowej i gospodarki odpadami - Niedostateczna liczba nowoczesnych zakładów utylizacyjnych odzysku i unieszkodliwiania odpadów; niski poziom wdrożenia systemu odzysku odpadów, głównie komunalnych - Deficyt wody szczególnie na terenach nadmorskich - Niski stopień czystości wód - Niedostateczny stan sieciowej infrastruktury związanej z uzdatnianiem wody pitnej - Słabo postępujący proces melioracji i retencjonowania wody - Zły stan sieci gazowych i elektrycznych w województwie - Niedostatecznie wypromowane regionalne produkty turystyczne - Zły stan infrastruktury elektroenergetycznej - Zanieczyszczenie powietrza i hałas pochodzący z transportu drogowego w dużych miastach, - Nadmierna presja turystyczna na obszarach cennych przyrodniczo przy jednoczesnym braku osza-

• Dobrze rozwinięty monitoring jakości powietrza i wód powierzchniowych • Dobrze rozwinięty monitoring hałasu • Dobrze rozwinięty monitoring pól elektromagnetycznych • Prawodawstwo wzmacniające skuteczność ochrony przyrody	cowanej pojemności turystycznej tych obszarów
SZANSE	ZAGROŻENIA
• Realizacja Środkowoeuropejskiego Korytarza Transportowego (CETC) z wykorzystaniem Odrzańskiej Drogi Wodnej, linii kolejowej E-59 i drogi S-3 • Możliwość wykorzystania szlaku wodnego Odry oraz połączenia z systemem śródlądowych dróg wodnych Berlina i Europy Zachodniej • Inwestycje kolejowe (modernizacje) i w żegludze śródlądowej, komplementarne wobec transportu drogowego • Wzrost ruchu i połączeń międzynarodowych lotniska w Goleniowie • Upowszechnienie i zwiększenie wsparcia programów rewitalizacyjnych zabudowy historycznej • Przygotowanie i wdrożenie projektów kreujących powiązania transportowe w południowej części Morza Bałtyckiego • Rozbudowa infrastruktury drogowej, w tym budowa dróg szybkiego ruchu oraz dróg lokalnych i regionalnych • Realizacja autostrad morskich (Świnoujście-Skandynawia) jako przedłużenie lądowej części Środkowoeuropejskiego Korytarza Transportowego CETC-ROUTE65 • Realizacja autostrady morskiej Świnoujście-Kłajpe-da • Realizacja i rozwój ponadregionalnych i transgranicznych systemów komunikacyjnych, • Budowa portu zewnętrznego z terminalem LNG w Świnoujściu wraz z modernizacją toru wodnego • Rozwój żeglugi promowej na Bałtyku • Zakwalifikowanie Szczecina do miast metropolitalnych • Budowa parku technologicznego w Szczecinie i Koszalinie • Powstanie pełnej infrastruktury turystycznej (porty jachtowe, ścieżki rowerowe, baza noclegowa, punkty informacji) • Poprawiający się stan środowiska przyrodniczego • Rozwój współpracy międzynarodowej, transgranicznej i międzyregionalnej • Transgraniczne możliwości przesyłu energii elektrycznej • Budowa elektrowni atomowej • Uznanie podregionu koszalińskiego w „Koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju” za jeden z trzech problemowych obszarów Polski (możliwość uzyskania dotacji krajowych i unijnych) • Dynamiczny rozwój turystyki wodnej • Wykorzystanie zasobów przyrodniczych dla rozwoju gospodarki • Nowe inwestycje w sektorze energetycznym • Budowa spalarni odpadów komunalnych w Szczecinie i Koszalinie, • Dostępne fundusze na opracowanie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 (projekt GDOŚ) • Możliwość pozyskiwania funduszy na szeroko zakrojone i kompleksowe projekty dotyczące ochrony przyrody	• Opóźnienia w realizacji inwestycji transportowych • Zawieszanie i likwidacja regionalnych i lokalnych połączeń kolejowych • Dalsze pogorszenie stanu technicznego infrastruktury kolejowej • Nierozwiązany problem gospodarowania odpadami niebezpiecznymi • Opóźnienia w realizacji sieci autostrad i dróg szybkiego ruchu • Nierówne traktowanie przez Rząd RP połączeń północ-południe, a co za tym idzie, osłabienie spójności terytorialnej Polski • Ekonomiczne i środowiskowe oddziaływanie inwestycji i przedsięwzięć w strefie przygranicznej w Niemczech • Bariery prawne i infrastrukturalne w rozwoju energetyki odnawialnej • Słaba absorpcja funduszy strukturalnych UE na poziomie krajowym i regionalnym • Brak skoordynowanej i systematycznej polityki morskiej państwa • Wyższe koszty realizacji inwestycji na obszarach chronionych • Niedostosowanie instalacji do nowych wymogów unijnych w dziedzinie ochrony środowiska • Brak infrastruktury w zakresie gospodarki odpadami • Opóźnienie wdrożenia nowych technologii niskoemisyjnych w zakładach produkcyjnych • Deficyt wody pitnej w pasie nadmorskim jako bariera dla rozwoju turystyki, miejscowo brak wody na potrzeby rolnictwa, • Konflikty przestrzenne związane z nowymi inwestycjami na wybrzeżu Bałtyku • Brak skutecznych instrumentów umożliwiających zarządzanie ryzykiem powodziowym

IV. Część IV- STRATEGIA OCHRONY ŚRODOWISKA DO ROKU 2019

IV. 1 Cel nadrzędny i priorytety ekologiczne województwa zachodniopomorskiego

Naczelną zasadą przyjętą w programie jest zasada zrównoważonego rozwoju, która umożliwia zharmonizowany rozwój gospodarczy i społeczny zgodny z ochroną walorów środowiska. W związku z tym nadrzędnym celem programu jest:

ROZWÓJ GOSPODARCZY REGIONU PRZY ZACHOWANIU I OCHRONIE WARTOŚCI PRZYRODNICZYCH ORAZ RACJONALNEJ GOSPODARCE ZASOBAMI

IV. 2 Cele i kierunki ochrony środowiska do roku 2019

IV.2.1 Jakość powietrza (PA)- potencjalne możliwości ograniczenia emisji gazów do powietrza poprzez rozwój OZE

Cel długoterminowy do roku 2019

KONTYNUACJA DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z POPRAWĄ JAKOŚCI POWIETRZA ORAZ WZROST WYKORZYSTANIA ENERGII Z ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ

Cele krótkoterminowe do roku 2015

PA 1. Opracowanie i realizacja programów służących ochronie powietrza

Miary realizacji celu:

- wykonanie Rocznej Oceny Jakości Powietrza- wskazanie liczby stref w województwie wymagających programów naprawczych w zakresie ochrony powietrza,
- opracowanie i uchwalenie przez Sejmik Województwa programów ochrony powietrza dla stref, w których stwierdzono przekroczenia norm jakości powietrza,
- realizacja działań, zawartych w programach ochrony powietrza,
- ograniczenie liczby stref z przekroczeniami norm jakości powietrza poprzez sukcesywne ograniczenie emisji do powietrza ze wszystkich źródeł.

PA 2. Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji ze źródeł powierzchniowych, liniowych i punktowych

Miary realizacji celu:

- spadek emisji zanieczyszczeń gazowych SO₂, NO₂, CO₂ do powietrza, w tys. Mg ze źródeł punktowych, powierzchniowych i liniowych,
- spadek emisji zanieczyszczeń pyłowych do powietrza w tys. Mg ze źródeł punktowych, powierzchniowych i liniowych.

PA 3. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii

Miary realizacji celu:

- wzrost zainstalowanej mocy elektrycznej ze źródeł odnawialnych w MW,

- % produkcji energii ze źródeł odnawialnych w produkcji energii elektrycznej ogółem- tendencja rosnąca,
- długość wybudowanej sieci gazowej [km] – tendencja rosnąca,
- długość wybudowanych i zmodernizowanych ciepłociągów [km]- tendencja rosnąca,
- wzrost liczby zmodernizowanych źródeł energii,
- wzrost liczby zlikwidowanych kotłowni opalanych paliwem stałym.

IV.2.2 Wody powierzchniowe i podziemne (W): zagrożenia jakości wód; jakość wód powierzchniowych; jakość wód podziemnych

Przyjęto, że efektem działań zaprogramowanych do roku 2015 będzie:

- osiągnięcie szeroko pojętego dobrego stanu wód jednolitych części wód powierzchniowych, dla których nie określono odstępstw czasowych lub mniej rygorystycznych celów, czyli derogacji,
- znacząca poprawa w zakresie ochrony przed skutkami powodzi i suszy,
- znacząca poprawa w zakresie zrównoważonego gospodarowania wodami, realizowanego w zgodzie z interesem publicznym, bez dopuszczania do wystąpienia możliwego do uniknięcia pogorszenia ekologicznych funkcji wód oraz pogorszenia stanu ekosystemów lądowych i terenów podmokłych bezpośrednio zależnych od wód,
- racjonalne i oszczędne korzystanie z zasobów wód powierzchniowych i podziemnych, w sposób umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych ludności i gospodarki regionu, z uwzględnieniem ich maksymalnej ochrony przed zanieczyszczeniem i nadmierną eksploatacją.

W perspektywie długoterminowej do roku 2019 efektem zaprogramowanych działań będzie:

- zrównoważony model zarządzania i korzystania z zasobów wodnych Województwa Zachodniopomorskiego, pozwalający na zaspokojenie potrzeb wodnych regionu, zapewniający ochronę ludzi i mienia przed skutkami zjawisk ekstremalnych, uwzględniający utrzymanie dobrego stanu wszystkich wód w aspektach ekologicznym, chemicznym i ilościowym.

Cel długoterminowy do roku 2019

OSIĄGNIĘCIE I UTRZYMANIE DOBREGO STANU WÓD POWIERZCHNIOWYCH ORAZ OCHRONA JAKOŚCI WÓD PODZIEMNYCH

Cele krótkoterminowe do roku 2015

W 1. Poprawa jakości wód, osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych

Miary realizacji celu:

- wdrożenie sprawnego systemu planowania w gospodarce wodnej, opartego na zlewniowym podejściu do zarządzania wodami- opracowanie i wdrożenie warunków korzystania z wód regionu wodnego, warunków korzystania z wód zlewni,
- poprawa wskaźników związanych ze zbiorowym odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków komunalnych, w szczególności na obszarach wiejskich,
- osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód rzecznych, jeziornych, przejściowych i przybrzeżnych,
- osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód podziemnych,
- spełnienie wymagań jakościowych w zakresie ochrony wód przed zanieczyszczeniem związkami azotu ze źródeł rolniczych,
- poprawa warunków hydromorfologicznych rzek i jezior,
- zmniejszenie eutrofizacji wód powierzchniowych.

W 2. Zwiększenie retencji w zlewniach i ochrona przed skutkami zjawisk ekstremalnych

Miary realizacji celu:

- sukcesywna realizacja obiektów służących retencji wodnej,
- utrzymanie infrastruktury wodnej w należytym stanie technicznym,
- opracowanie wstępnej oceny ryzyka powodziowego, map zagrożenia i map ryzyka powodziowego oraz opracowanie i wdrożenie planów zarządzania ryzykiem powodziowym,
- opracowanie i wdrożenie planów przeciwdziałania skutkom suszy.

W 3. Zapewnienie dobrej jakości wód użytkowych i racjonalne ich wykorzystywanie

Miary realizacji celu:

- osiągnięcie przez wody użytkowe obowiązujących standardów jakościowych w zakresie spełnienia warunków przydatności do picia, kąpiei oraz do bytowania ryb w warunkach naturalnych,
- kontynuacja działań zmierzających do racjonalizacji zużycia pobranej wody,
- kontynuacja działań zmierzających do ograniczania wykorzystania wód podziemnych do celów przemysłowych.

W 4. Przywrócenie i ochrona ciągłości ekologicznej koryt rzek

Miary realizacji celu:

- podjęcie działań mających na celu udrożnienie rzek, w szczególności rzek dla poprawy warunków bytowania ryb dwuśrodowiskowych,
- liczba zmodernizowanych urządzeń piętrzących, wybudowanych przeplawek,
- ochrona, zachowanie i przywracanie biotopów i naturalnych siedlisk przyrodniczych, związanych z wodami i od wód zależnych, oraz introdukcja rodzimych gatunków ryb.

IV.2.3 Wody morskie: przejściowe i przybrzeżne (WM)

Przyjęto, że efektem działań zaprogramowanych do roku 2015 będzie:

- poprawa jakości przybrzeżnych wód morskich, w szczególności w zakresie poprawy wskaźników troficznych zanieczyszczeń wód
- uzyskanie poprawy bezpieczeństwa linii brzegowej oraz zahamowanie procesów degradacji brzegów morskich

W perspektywie długoterminowej do roku 2019 efektem zaprogramowanych działań będzie:

- uzyskanie dobrego stanu wszystkich jednolitych części wód przejściowych i przybrzeżnych, jak również zatrzymanie procesów degradacji brzegów morskich pozwalające na stabilizację linii brzegowej, jako czynnika wspierającego zrównoważony model rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego jako regionu nadmorskiego.

Cel długoterminowy do roku 2019

**OŚIĄGNIĘCIE I UTRZYMANIE DOBREGO STANU WÓD PRZEJŚCIOWYCH I PRZYBRZEŻNYCH
ORAZ SKUTECZNA OCHRONA LINII BRZEGOWEJ**

Cele krótkoterminowe do roku 2015

**WM 1. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód przejściowych i przybrzeżnych,
w szczególności zatrzymanie eutrofizacji tych wód**

Miary realizacji celu:

- poprawa stanu wód przejściowych i przybrzeżnych
- zmniejszenie eutrofizacji wód przejściowych i przybrzeżnych

WM 2. Zatrzymanie procesów degradacji brzegu morskiego i ochrona linii brzegowej

Miary realizacji celu:

- realizacja działań wyszczególnionych w „Programie ochrony brzegów morskich”,
- realizacja zadań ujętych w Celu 9. Poprawa stanu środowiska morskiego oraz ochrona brzegów morskich Strategii rozwoju gospodarki morskiej w województwie zachodniopomorskim do roku 2015.

IV.2.4 Gospodarka odpadami (GO)

Cel długoterminowy do roku 2019

**STWORZENIE SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI, ZGODNEGO Z ZASADĄ
ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU ORAZ HIERARCHIĄ SPOSOBÓW POSTĘPOWANIA Z
ODPADAMI**

Cele krótkoterminowe do roku 2015

GO 1. Utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego w PKB

GO 2. Zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska.

GO 3. Zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów

GO 4. Wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.

Cele w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi wraz z miarami realizacji celów

- objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców najpóźniej do 2015 r.
- objęcie wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów najpóźniej do 2015 r.
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych:
 - w 2013 r. więcej niż 50%,
 - w 2020 r. więcej niż 35%

masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.,

- zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych do max. 60% wytworzonych odpadów do końca 2014 r.
- przygotowanie do ponownego wykorzystania i recykling materiałów odpadowych, przynajmniej takich jak papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło z gospodarstw domowych i w miarę możliwości odpadów innego pochodzenia podobnych do odpadów z gospodarstw domowych na poziomie minimum 50 % ich masy do 2020 roku.

Cele w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi wraz z miarami realizacji celów

- odpady zawierające PCB
 - w okresie od 2011 r. należy dokonywać likwidacji odpadów zawierających PCB o stężeniu poniżej 50 ppm.
- oleje odpadowe
 - utrzymanie poziomu odzysku na poziomie co najmniej 50%, a recyklingu rozumianego jako regeneracja na poziomie co najmniej 35%. Dążenie do pełnego wykorzystania mocy przerobowych instalacji do regeneracji olejów odpadowych.

- odpady medyczne i weterynaryjne
 - w okresie do 2022 r. celem będzie podniesienie efektywności selektywnego zbierania odpadów medycznych i weterynaryjnych (w tym segregacji odpadów u źródła powstawania), co spowoduje zmniejszenie ilości odpadów innych niż niebezpieczne w strumieniu odpadów niebezpiecznych.
- zużyte baterie i akumulatory
 - rozbudowa systemu zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych, który pozwoli na osiągnięcie następujących poziomów zbierania:
 - do 2012 r.- poziom zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych w wysokości 25%;
 - do 2016 r. i w latach następnych- poziom zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych, w wysokości 45% masy wprowadzonych baterii i akumulatorów przenośnych.
 - osiągnięcie poziomów wydajności recyklingu:
 - do 26 września 2011 r.- zużytych baterii niklowo- kadmowych i zużytych akumulatorów niklowo- kadmowych- co najmniej 75% ich masy;
 - do 26 września 2011 r.- pozostałych zużytych baterii i zużytych akumulatorów- co najmniej 50% ich masy.
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny
 - utrzymanie poziomów odzysku i recyklingu zużytego sprzętu:
 - dla zużytego sprzętu powstałego z wielkogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego:
 - poziomu odzysku w wysokości 80% masy zużytego sprzętu,
 - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 75% masy zużytego sprzętu;
 - dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu teleinformatycznego, telekomunikacyjnego i audiowizualnego:
 - poziomu odzysku w wysokości 75% masy zużytego sprzętu,
 - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 65% masy zużytego sprzętu;
 - dla zużytego sprzętu powstałego z małogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego, sprzętu oświetleniowego, narzędzi elektrycznych i elektronicznych z wyjątkiem wielkogabarytowych, stacjonarnych narzędzi przemysłowych, zabawek, sprzętu rekreacyjnego i sportowego oraz przyrządów do nadzoru i kontroli:
 - poziomu odzysku w wysokości 70% masy zużytego sprzętu,
 - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 50% masy zużytego sprzętu;
 - dla zużytych gazowych lamp wyładowczych- poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytych lamp w wysokości co najmniej 80% masy tych zużytych lamp,
 - osiągnięcie poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości 4 kg/mieszkańca/rok.
- pojazdy wycofane z eksploatacji
 - wyznacza się następujące minimalne poziomy odzysku i recyklingu odniesione do masy pojazdów przyjętych do stacji demontażu w skali roku:
 - 85% i 80% do końca 2014 r.,
 - 95% i 85% od dnia 1 stycznia 2015 r.
- odpady zawierające azbest
 - w okresie od 2011 r. do 2022 r. zakłada się sukcesywne osiąganie celów określonych w przyjętym w dniu 15 marca 2010 r. przez Radę Ministrów „Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 - 2032”.
- zbędne środki bojowe i odpady materiałów wybuchowych
 - w okresie od 2011 r. do 2022 r. zakłada się sukcesywne zagospodarowanie materiałów odpadów wybuchowych poprzez kontynuację dotychczasowego sposobu zagospodarowania zbędnych środków bojowych.

Odpady pozostałe

- zużyte opony
 - w perspektywie do 2022 r. podstawowym celem jest utrzymanie dotychczasowego poziomu odzysku na poziomie co najmniej 75%, a recyklingu na poziomie co najmniej 15%.
- odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej
 - do 2020 r. poziom przygotowania do ponownego użycia, recyklingu oraz innych form odzysku materiałów budowlanych i rozbiórkowych powinien wynosić minimum 70% wagowo.
- komunalne osady ściekowe
 - w perspektywie do 2022 r. podstawowe cele w gospodarce komunalnymi osadami ściekowymi są następujące:
 - ograniczenie składowania osadów ściekowych,
 - zwiększenie ilości komunalnych osadów ściekowych przetwarzanych przed wprowadzeniem do środowiska oraz osadów przekształcanych metodami termicznymi,
 - maksymalizacja stopnia wykorzystania substancji biogennej zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego i chemicznego oraz środowiskowego.

IV.2.5 Zasoby przyrodnicze województwa (OP)

IV.2.5.1 prawne formy ochrony przyrody

Cel długoterminowy do roku 2019

OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO I ZRÓWNOWAŻONE UŻYTKOWANIE ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH

Cele krótkoterminowe do roku 2015

OP 1. Pogłębianie i udostępnianie wiedzy o zasobach przyrodniczych województwa

Miary realizacji celu:

- liczba przeprowadzonych inwentaryzacji przyrodniczych,
- liczba przeprowadzonych szkoleń z zakresu ochrony przyrody.

OP 2. Stworzenie prawno-organizacyjnych warunków i narzędzi dla ochrony przyrody

Miary realizacji celu:

- liczba opracowanych i uchwalonych planów ochrony/zadań ochronnych,
- liczba utworzonych form ochrony przyrody.

OP 3. Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej poprzez zachowanie lub odtworzenie właściwego stanu ekosystemów i siedlisk oraz populacji gatunków zagrożonych

Miary realizacji celu:

- liczba zrealizowanych projektów dotyczących ochrony siedlisk i gatunków,
- właściwy stan gatunków i siedlisk będących przedmiotem ochrony na obszarach Natura 2000 zgodnie z wytycznymi Dyrektywy Siedliskowej oraz Konwencji Narodowej,
- liczba wdrożonych programów rolno-środowiskowych.

OP 4. Ochrona walorów krajobrazowych i ładu przestrzennego w strefie brzegowej Morza Bałtyckiego

Miary realizacji celu:

- liczba opracowanych planów zagospodarowania przestrzennego obszarów morskich.

IV.2.5.2 lasy

OP 5. Wykorzystanie funkcji lasów jako instrumentu ochrony środowiska

Miary realizacji celu:

- wskazanie powierzchni zalesionej,
- wskazanie powierzchni, na której prowadzono waloryzację przyrodniczą obszarów leśnych,
- wykonanie przebudowy drzewostanów i odnowień po rębni,
- wskazanie terenów poddanych rekultywacji,
- realizacja zadań zwiększających retencję,
- realizacja zadań służących ochronie przed skutkami suszy i powodzi,

OP 6. Zmiana struktury gatunkowej i wiekowej lasów, odnowienie uszkodzonych ekosystemów leśnych

Miary realizacji celu:

- właściwy stan terenów leśnych, określonych w planach urządzenia lasów.

OP 7. Edukacja leśna społeczeństwa, dostosowanie lasów do pełnienia zróżnicowanych funkcji przyrodniczych i społecznych

Miary realizacji celu:

- prowadzenie przez leśników edukacji przyrodniczej,
- liczba szkoleń mających na celu możliwości pozyskania funduszy unijnych dla działań związanych z leśnictwem,
- liczba obiektów udostępnionych do korzystania z lasu w celach rekreacyjnych (pola biwakowe, parkingi leśne, szlaki turystyczne, zadaszenia i miejsca wypoczynku)

OP 8. Identyfikacja zagrożeń lasów i zapobiegania ich skutkom.

Miary realizacji celu:

- działania mające na celu ograniczenie występowania szkodników owadzych w lasach,
- liczba podjętych działań dotyczących ograniczenia zagrożeń pożarowych w lasach,
- liczba zmodernizowanych dróg leśnych uznanych za drogi pożarowe,
- liczba wykonanych sztucznych zbiorników na potrzeby gaśnicze na terenach leśnych, gdzie nie występują naturalne źródła poboru wody,
- działania mające na celu zwalczanie kłusownictwa, zaśmiecania i dewastacji terenów leśnych.

IV.2.6 Turystyka (T)

Cel długoterminowy do roku 2019

ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH W ROZWOJU TURYSTYKI

Cele krótkoterminowe do roku 2015

T 1. Wdrożenie zasad turystyki zrównoważonej na obszarach chronionych

Miary realizacji celu:

- ilość obszarów chronionych, na których podjęto działania związane z wdrażaniem zasad tury-

styki zrównoważonej.

T 2. Promocja przyrodniczych walorów turystycznych województwa

Miary realizacji celu:

- liczba zrealizowanych projektów dotyczących przyrodniczych walorów turystycznych.

IV.2.7 Klimat akustyczny (H)

Cel długoterminowy do roku 2019

**POPRAWA KLIMATU AKUSTYCZNEGO POPRZECZ OBNIŻENIE HAŁASU DO POZIOMU
OBOWIĄZUJĄCYCH STANDARDÓW**

Cele krótkoterminowe do roku 2015

H 1. Rozpoznanie i ocena stopnia narażenia mieszkańców województwa na ponadnormatywny hałas

Miary realizacji celu:

- opracowanie map akustycznych dla aglomeracji powyżej 100 tys. mieszkańców, dróg, linii kolejowych i lotnisk (jeśli są wymagane),
- opracowanie i realizacja programów ochrony przed hałasem,
- rozpoznanie zagrożenia hałasem lotniczym.

H 2. Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców

Miary realizacji celu:

- obniżenie oddziaływania hałasu na środowisko do poziomów dopuszczalnych w miejscach przekroczeń.

IV.2.8 Pola elektromagnetyczne (PEM)

Cel długoterminowy do roku 2019

OCHRONA PRZED POLAMI ELEKTROMAGNETYCZNYMI

Cel krótkoterminowy do roku 2015

PEM 1. Monitoring poziomów pól elektromagnetycznych

Miary realizacji celu:

- utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach,
- zmniejszenie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są dotrzymane.

IV.2.9 Zapobieganie poważnym awariom (PAP)

Cel długoterminowy do roku 2019

**MINIMALIZACJA SKUTKÓW WYSTĄPIENIA POWAŻNYCH AWARII PRZEMYSŁOWYCH ORAZ
OGRANICZENIE RYZYKA ICH WYSTĄPIENIA**

Cel krótkoterminowy do roku 2015

PAP 1. Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii

Miary realizacji celu:

- zmniejszona liczba awarii na obszarze województwa,
- przeprowadzona likwidacja skutków awarii.

PAP 2. Zapewnienie bezpiecznego transportu substancji niebezpiecznych

Miary realizacji celu:

- wzrost liczby kontroli w transporcie substancji niebezpiecznych.

PAP 3. Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska z tytułu awarii przemysłowych

Miary realizacji celu:

- prowadzenie szkoleń z zakresu zachowania zasad bezpieczeństwa w przypadku wystąpienia awarii w gminach województwa

IV.2.10 Kopaliny (SM)

Cel długoterminowy do roku 2019

ZRÓWNOWAŻONA GOSPODARKA ZASOBAMI NATURALNYMI

Cel krótkoterminowy do roku 2015

SM 1. Minimalizacja strat w eksploatowanych złożach oraz ochrona środowiska przed negatywnym oddziaływaniem przemysłu wydobywczego

Miary realizacji celu:

- wprowadzenie odpowiednich zapisów do planów zagospodarowania przestrzennego, obowiązujących na terenie województwa,
- prowadzenie eksploatacji złóż zgodnie z przepisami ustawy Prawo geologiczne i górnicze oraz przy zastosowaniu norm dotyczących techniki górniczej,
- ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalni poprzez zwiększenie zastosowania nowoczesnych technologii wydobywczych w województwie.

IV.2.11 Jakość gleb (GL)

Cel długoterminowy do roku 2019

OCHRONA GLEB PRZED NEGATYWNYM ODDZIAŁYWANIEM ORAZ REKULTYWACJA TERENÓW ZDEGRADOWANYCH

Cele krótkoterminowe do roku 2015

GL 1. Cel Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem rolnictwa i innych rodzajów działalności gospodarczej

Miary realizacji celu:

- liczba przeprowadzonych szkoleń rolników,
- zinventaryzowanie gleb zanieczyszczonych i zdegradowanych w województwie zachodniopomorskim.

GL 2. Opracowanie strategii zagospodarowania urobków z prac pogłębiarskich w ramach rozbudowy i modernizacji infrastruktury portowej

Miary realizacji celu:

- liczba wyznaczonych miejsc składowania urobku na polach refulacyjnych lub przedstawienie innego sposobu zagospodarowania,
- wskazanie zakładu separującego urobek pochodzący z pogłębiania dna na zanieczyszczony i niezanieczyszczony.

GL 3. Inwentaryzacja i rekultywacja gleb zdewastowanych i zdegradowanych

Miary realizacji celu:

- liczba terenów poddanych rekultywacji,
- liczba składowisk odpadów poddanych rekultywacji,
- liczba obszarów rozminowanych po poligonach,
- przedstawienie prowadzonego monitoringu zanieczyszczeń gleb.

IV.2.12 Edukacja ekologiczna (EE)

Cel długoterminowy do roku 2019

WZROST ŚWIADOMOŚCI EKOLOGICZNEJ MIESZKAŃCÓW WOJEWÓDZTWA ORAZ WZMOCNIENIE SYSTEMU ZARZĄDZANIA OCHRONĄ ŚRODOWISKA

Cele krótkoterminowe do roku 2015

EE 1. Kształtowanie świadomości ekologicznej mieszkańców województwa w zakresie ochrony powietrza i gospodarki odpadami

Miary realizacji celu:

- liczba przeprowadzonych kampanii informacyjno-edukacyjnych,
- liczba przeprowadzonych szkoleń z zakresu zmian w prawie odpadowym.

EE 2. Kształtowanie świadomości ekologicznej mieszkańców województwa w zakresie zużycia wody oraz jej zanieczyszczeń

Miary realizacji celu:

- liczba przeprowadzonych kampanii informacyjno-edukacyjnych oraz spotkań, konferencji itp.

EE 3. Tworzenie proekologicznych wzorców zachowań, zwłaszcza wśród dzieci i młodzieży, w odniesieniu do pozostałych komponentów środowiska

Miary realizacji celu:

- liczba przeprowadzonych kampanii informacyjno-edukacyjnych i spotkań,
- liczba przeprowadzonych warsztatów i zajęć dla dzieci i młodzieży,
- liczba złożonych wniosków i zrealizowanych projektów na działania z edukacji ekologicznej.

EE 4. Wzmocnienie systemu zarządzania środowiskiem

Miary realizacji celu:

- utrzymanie internetowego systemu informacji o środowisku dla mieszkańców województwa poprzez integrację rozproszonych informacji i danych,
- utworzenie programu do prezentowania danych o stanie środowiska na platformie internetowej

IV. 3 Plan operacyjny na lata 2012–2015

W rozdziale przedstawione zostały szczegółowe cele i proponowane do realizacji w latach 2012-2015 działania w podziale na wszystkie komponenty. Wskazane w planie działania uznano za bardzo ważne z punktu widzenia poprawy stanu środowiska w województwie zachodniopomorskim.

Tabela 39. Plan operacyjny [69]

Działanie		Termin realizacji	Jednostka realizująca, beneficjenci	Źródło finansowania
Priorytet: JAKOŚĆ POWIETRZA (PA)- potencjalne możliwości ograniczenia emisji gazów do powietrza poprzez rozwój OZE				
Cel strategiczny (długoterminowy):		Kontynuacja działań związanych z poprawą jakości powietrza oraz wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł		
Cel operacyjny (krótkoterminowy): PA 1.		Opracowanie i realizacja programów służących ochronie powietrza		
PA 1.1.	Opracowanie lub aktualizacja programów ochrony powietrza (POP) dla stref, gdzie występują przekroczenia poziomów substancji w powietrzu zgodnie z roczną oceną wykonywaną przez WIOŚ	zgodnie z roczną oceną wykonywaną przez WIOŚ	Marszałek Województwa	budżet państwa, NFOŚiGW, WFOŚiGW w Szczecinie
PA 1.2.	Wdrożenie działań wynikających z przyjętych POP	2012-2015	JST, podmioty odpowiedzialne za realizację działań: podmioty korzystające ze środowiska, społeczeństwo	budżet JST, budżet państwa, środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW w Szczecinie, fundusze europejskie
PA 1.3.	Kontrola realizacji POP, monitorowanie i zarządzanie programem ochrony powietrza (koordynowanie działań, raportowanie, spotkania)	2012-2015	Marszałek Województwa, poprzez sprawozdawczość w POP	budżet państwa, NFOŚiGW, WFOŚiGW w Szczecinie, fundusze europejskie
PA 1.4.	Opracowanie lub aktualizacja programów ograniczania niskiej emisji (PONE)	2012-2015	JST	budżet JST, NFOŚiGW, WFOŚiGW w Szczecinie, fundusze europejskie
PA 1.5.	Wdrożenie programów ograniczania niskiej emisji (PONE)- np. dotacje na wymianę źródeł ogrzewania	2012-2015	JST	budżet JST, NFOŚiGW, WFOŚiGW w Szczecinie, fundusze europejskie
Cel operacyjny (krótkoterminowy): PA 2.		Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji ze źródeł powierzchniowych, liniowych i punktowych		
PA2.1.	Monitoring powietrza	Zadanie ciągle	WIOŚ	budżet państwa
PA 2.2.	Podłączenie budynków do sieci ciepłowniczej	2012-2015	JST, przedsiębiorstwa energetyczne, administratorzy i właściciele budynków	budżet JST, środki własne
PA 2.3.	Termomodernizacja budynków	2012-2015	JST, administratorzy i właściciele budynków	budżet JST, środki własne, fundusze europejskie

PA 2.4.	Zmiana systemu ogrzewania na bardziej efektywny ekologicznie i energetycznie, w tym wymiana ogrzewania węglowego na gazowe, olejowe lub inne bardziej ekologiczne	2012-2015	JST, przedsiębiorstwa	budżet JST, środki własne
PA 2.5.	Modernizacja istniejących kotłowni	2012-2015	Przedsiębiorstwa energetyczne, JST	budżet JST, środki własne
PA 2.6.	Niezbędne prace sieciowe wynikające z planów oraz zamierzeń inwestycyjnych w obszarze sieci przesyłowych, w tym kontynuowanie modernizacji istniejącej sieci dystrybucyjnej, rozbudowa sieci dystrybucyjnej dla potrzeb nowych odbiorców oraz OZE, inwestycje w zakresie linii 110 kV pod kątem nowych odbiorców i OZE	2012-2015	Przedsiębiorstwa energetyczne	środki własne, fundusze europejskie
PA 2.7.	Budowa i modernizacja systemów i urządzeń do redukcji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych	2012-2015	Przedsiębiorstwa	środki własne
PA 2.8.	Inwestycje strategiczne o znaczeniu krajowym i wojewódzkim w zakresie rozwoju gazownictwa: • gazociąg Świnoujście – Szczecin • gazociąg Szczecin – Gdańsk • gazociąg Szczecin – Lwówek • terminal LNG i gazoport w Świnoujściu	2012-2015	Przedsiębiorstwa	środki własne, NFOSiGW, WFOSiGW, fundusze europejskie
PA 2.9.	Zamierzenia rozwojowe o znaczeniu regionalnym w zakresie gazownictwa: • rozbudowa i modernizacja sieci dystrybucyjnej, w tym zwłaszcza zamierzenia WSG • wzrost zużycia LNG • wzrost wydobycia gazu ziemnego • kontynuacja wydobycia ropy naftowej • wydobycie gazu łupkowego	2012-2015	Przedsiębiorstwa	środki własne, NFOSiGW, WFOSiGW, fundusze europejskie
PA 2.10.	Elektrownia jądrowa - lobbying i stworzenie korzystnych warunków dla lokalizacji EJ na terenie województwa	2016-2020	Marszałek Województwa	budżet państwa, fundusze europejskie
PA 2.11.	Kontrola dotrzymywania przez podmioty korzystające ze środowiska standardów emisyjnych	Zadanie ciągłe	WIOŚ	budżet państwa, fundusze europejskie
PA 2.12.	Zakup pojazdów transportu publicznego o niskiej emisji spalin	2012-2015	Przedsiębiorstwa komunikacji	środki własne, fundusze europejskie
PA 2.13.	Budowa obwodnic, przebudowa, modernizacja/poprawa stanu technicznego dróg	2012-2015	JST, zarządy dróg	budżet JST, środki własne, fundusze europejskie
PA 2.14.	Zintensyfikowanie ruchu rowerowego poprzez likwidację barier technicznych i tworzenie nowych ścieżek rowerowych	2012-2015	JST, zarządy dróg	budżet JST, środki własne, fundusze europejskie
Cel operacyjny (krótkoterminowy): PA 3. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii				

PA 3.1.	Wdrażanie projektów z zastosowaniem odnawialnych i alternatywnych źródeł energii, w tym: - wykorzystanie biogazu - budowa elektrociepłowni biogazowej - wykorzystanie biomasy- wzrost wykorzystania biomasy na cele produkcji biogazu rolniczego - wykorzystanie energii słonecznej- wzrost wykorzystania kolektorów słonecznych do wytwarzania ciepła, głównie w obiektach użyteczności publicznej i indywidualnych gospodarstwach domowych - wykorzystanie energii wiatru zastosowanie pomp ciepła - wykorzystanie energii spadku wód - wykorzystanie wód geotermalnych- utrzymanie stanu aktualnego wykorzystania wód geotermalnych na potrzeby produkcji ciepła sieciowego	2012-2015	JST, prywatni inwestorzy	środki własne, NFOSiGW, WFOSiGW, fundusze europejskie
Priorytet: WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE (W): ZAGROŻENIA JAKOŚCI WÓD; JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH; JAKOŚĆ WÓD PODZIEMNYCH				
Cel strategiczny (długoterminowy):		OŚIĄGNIĘCIE I UTRZYMANIE DOBREGO STANU WÓD POWIERZCHNIOWYCH ORAZ OCHRONA JAKOŚCI WÓD PODZIEMNYCH		
Cel operacyjny (krótkoterminowy): W 1.		Poprawa jakości wód, osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych		
W 1.1.	Opracowanie warunków korzystania z wód regionów wodnych i ogłoszenie ich w drodze aktu prawa miejscowego na obszarze działania RZGW w Szczecinie	2012	RZGW	budżet państwa, NFOSiGW
W 1.2.	Opracowanie warunków korzystania z wód zlewni, wyznaczonych w Planach gospodarowania wodami na obszarze dorzeczy i ogłoszenie ich w drodze aktu prawa miejscowego - na obszarze działania RZGW w Szczecinie	2012-2016	RZGW	budżet państwa, WFOSiGW, NFOSiGW
W 1.3.	Organizacja i przeprowadzenie działań informacyjnych i promocyjnych wraz z konsultacjami społecznymi projektu aktualizacji Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza na obszarze działania RZGW w Szczecinie	2014-2015	RZGW, KZGW	NFOSiGW
W 1.4.	Budowa i modernizacja systemów zbiorowego odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych na obszarach wiejskich	2015	Gminy, przedsiębiorstwa wod.-kan.	budżet JST, środki własne, WFOSiGW, NFOSiGW, fundusze europejskie
W 1.5.	Wspieranie rozwoju — tam, gdzie jest to uzasadnione pod względami środowiskowymi i ekonomicznymi — lokalnych systemów oczyszczania ścieków bytowych poprzez wyposażanie nieruchomości w przydomowe oczyszczalnie ścieków	zadanie ciągłe	Gminy, właściciele nieruchomości	budżet JST, środki własne, WFOSiGW, fundusze europejskie
W 1.6.	Budowa kanalizacji deszczowej, modernizacja kanalizacji w celu wydzielania kanalizacji deszczowej, budowa osadników i separatorów wód opadowych i roztopowych na wylotach sieci deszczowej do odbiorników	2012-2019	Gminy, przedsiębiorstwa wod.-kan.	budżet JST, środki przedsiębiorstw, fundusze europejskie
W 1.7.	Weryfikacja obszarów zagrożonych zanieczyszczeniem związkami azotu pochodzących ze źródeł rolniczych	zadanie ciągłe	Okręgowe Stacje Chemiczno-Rolnicze, RZGW	budżet państwa

W 1.8.	Działania podejmowane w celu ograniczenia dopływu zanieczyszczeń związkami azotu pochodzących ze źródeł rolniczych	zadanie ciągłe	Okręgowe Stacje Chemiczno-Rolnicze, RZGW	budżet państwa
W 1.9.	Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych	zadanie ciągłe	WIOŚ, PIG	budżet państwa,
W 1.10.	Rewitalizacja jezior oraz zagospodarowywanie terenów wokół jezior dla potrzeb turystyki i rekreacji w sposób zapewniający ochronę wód jeziornych przed zanieczyszczeniem	2012-2015	JST, właściciele ośrodków wypoczynkowych	budżet JST, środki własne, WFOSiGW, NFOSiGW, fundusze europejskie
W 1.11.	Wykonanie opracowania p.n. „Analiza potrzeby i ocena możliwości ustanowienia obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych w obszarze działania RZGW Szczecin”	2012	RZGW w Szczecinie	NFOSiGW
Cel operacyjny (krótkoterminowy): W 2. Zwiększenie retencji w zlewniach i ochrona przed skutkami zjawisk ekstremalnych				
W 2.1.	Opracowanie wstępnej oceny ryzyka powodziowego, map zagrożeń i map ryzyka powodziowego, planów zarządzania ryzykiem powodziowym na obszarach dorzeczy oraz w regionach wodnych	2012-2015	RZGW, KZGW w konsorcjum z IMGW, Minister Właściwy do spraw gospodarki morskiej, Urząd Morski w Słupsku i w Szczecinie	budżet państwa, WFOSiGW, NFOSiGW, środki Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego
W 2.2.	Opracowanie wstępnej oceny ryzyka powodziowego od strony morza, w tym morskich wód wewnętrznych, map zagrożeń i map ryzyka powodziowego od strony morza, w tym morskich wód wewnętrznych	2012-2015	Minister Infrastruktury, Urzędy Morskie w Szczecinie i w Słupsku	budżet państwa, WFOSiGW, NFOSiGW, środki Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego
W 2.3.	Utrzymywanie koryt cieków, kanałów i obwałowań w należyłym stanie technicznym, remonty budowli wodnych, w tym regulacyjnych, zapewnienie drożności koryt cieków i kanałów, poprawa warunków przepływu wód powodziowych	zadanie ciągłe	ZZMiUW, RZGW, Gminy, podmioty korzystające z wód	budżet państwa, budżet JST, fundusze europejskie, WFOSiGW
W 2.4.	Modernizacja i budowa infrastruktury przeciwpowodziowej oraz zabudowy regulacyjnej dla Odry w ramach działań na rzecz Odrzańskiej Drogi Wodnej oraz realizacji Programu dla Odry- 2006	2012-2015	RZGW, ZZMiUW	budżet państwa, fundusze europejskie, WFOSiGW
W 2.5.	Poprawa przepływu wód powodziowych w okresie zimowym z Jeziora Dąbie	2012 – 2015	RZGW	budżet państwa
W 2.6.	Budowa zbiorników retencyjnych, w tym realizacja Programu małej retencji wód dla Województwa Zachodniopomorskiego do roku 2015, budowa i modernizacja urządzeń melioracyjnych, zbiorników retencyjnych	2012-2015	ZZMiUW, JST	budżet państwa, fundusze europejskie, WFOSiGW
W 2.7.	Opracowanie projektu planu występowania zjawiska suszy w regionach wodnych RZGW w Szczecinie wraz ze wskazaniem obszarów najbardziej narażonych na jej skutki	2012	RZGW	NFOSiGW

W 2.8.	Uwzględnienie granic obszarów przedstawionych na mapach zagrożenia i mapach ryzyka powodziowego w dokumentach planistycznych, takich jak plany zagospodarowania przestrzennego szczebla wojewódzkiego oraz mpzp	18 miesięcy od daty otrzymania map zagrożenia i map ryzyka powodziowego	województwo, samorządy gminne	budżet JST
Cel operacyjny (krótkoterminowy): W 3. Zapewnienie dobrej jakości wód użytkowych i racjonalne ich wykorzystanie				
W 3.1.	Budowa i modernizacja systemów zbiorowego zaopatrywania w wodę	2012-2015	Gminy, przedsiębiorstwa wod.-kan.	budżet JST, środki własne, WFOSiGW
W 3.2.	Przywrócenie i utrzymanie wymaganych standardów wodom powierzchniowym podlegającym ochronie ze względu na ich wykorzystanie do celów pitnych	2012-2015	JST, przedsiębiorstwa wod.-kan., WIOŚ, PIS (w ramach prowadzonych czynności kontrolnych)	budżet państwa, budżet JST, środki własne, WFOSiGW
W 3.3.	Przywrócenie i utrzymanie wymaganych standardów wodom śródlądowym będącym środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych	2012-2015	JST, przedsiębiorstwa wod.-kan., WIOŚ	budżet państwa, budżet JST, środki własne, WFOSiGW
W 3.4.	Przywrócenie właściwych standardów, w szczególności w zakresie kryterium sanitarnego, wodom wykorzystywanym jako kąpieliska	2012-2015	JST, właściciele ośrodków wypoczynkowych, przedsiębiorstwa wod.-kan., WIOŚ, PIS (w ramach prowadzonych czynności kontrolnych)	budżet państwa, budżet JST, środki własne,
W 3.5	Przywrócenie właściwych standardów i ochrona wód Jeziora Miedwie, w tym ochrona Kanału Płońskiego, włączając w to zmniejszanie ładunku zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł rolniczych	2012-2015	ZODR, JST, RZGW, WIOŚ	budżet państwa, budżet JST, środki własne
W 3.6	Modernizacja szlaku żeglownego na Odrze swobodnie płynącej	2013 – 2018	RZGW	budżet państwa
Cel operacyjny (krótkoterminowy): W 4. Przywrócenie i ochrona ciągłości ekologicznej koryt rzek				
W 4.1.	Modernizacja istniejących urządzeń piętrzących poprzez wyposażenie ich w przepławki, budowa nowych przepławek, w tym przedsięwzięcia w ramach kontynuacji Programu budowy przepławek dla ryb na terenie Województwa Zachodniopomorskiego	2011-2015	ZZMiUW, JST, podmioty korzystające z wód, Urzędy Morskie	Budżet państwa, WFOSiGW, fundusze europejskie
W 4.2.	Zwiększenie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach leśnych na terenach nizinnych, w tym działania na rzecz retencji na obszarach cennych przyrodniczo i ochrona siedlisk wodnych i od wód zależnych	2012- 2013	Lasy Państwowe	środki własne, fundusze europejskie
W 4.3.	Renaturyzacja koryt i dolin rzecznych, w tym ochrona, zachowanie i przywracanie biotopów oraz naturalnych siedlisk przyrodniczych wodnych i od wód zależnych, oraz inrodukcja rodzimych gatunków ryb	działanie ciągłe	RZGW, ZZMiUW, JST, Lasy Państwowe, organizacje pożytku publicznego	budżet państwa, NFOSiGW, WFOSiGW, fundusze europejskie

Priorytet: WODY MORSKIE: PRZEJŚCIOWE I PRZYBRZEŻNE (WM)				
Cel strategiczny (długoterminowy):		OSIĄGNIĘCIE I UTRZYMANIE DOBREGO STANU WÓD PRZEJŚCIOWYCH I PRZYBRZEŻNYCH ORAZ SKUTECZNA OCHRONA LINII BRZEGOWEJ		
Cel operacyjny (krótkoterminowy): WM 1.		Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód przejściowych i przybrzeżnych, w szczególności zatrzymanie eutrofizacji tych wód		
WM 1.1.	Rozwój systemów zapewniających ograniczanie wprowadzania do wód morskich substancji zanieczyszczających, w tym substancji zwiększających trofię wód.	2012-2015	JST, przedsiębiorstwa wod-kan, właściciele nieruchomości, WIOŚ	budżet JST, środki własne, WFOSiGW, NFOSiGW
WM 1.2.	Zagospodarowywanie terenów na wybrzeżu dla potrzeb turystyki i rekreacji w sposób zapewniający ochronę wód przed zanieczyszczeniem	2012-2015	JST, właściciele ośrodków wypoczynkowych	budżet JST, środki własne, WFOSiGW, NFOSiGW
WM 1.3.	Redukcja zrzutów z przydomowych oczyszczalni ścieków w celu osiągnięcia zgodności z zaleceniem HELCOM 28E/6	zadanie ciągłe	Gminy, właściciele nieruchomości	budżet JST, środki własne
Cel operacyjny (krótkoterminowy): WM 2.		Zatrzymanie procesów degradacji brzegu morskiego i ochrona linii brzegowej		
WM 2.1.	Realizacja zadań ujętych w „Programie ochrony brzegów morskich”	zadanie ciągłe	Urząd Morski w Słupsku i w Szczecinie	budżet państwa, fundusze europejskie
WM 2.2.	Budowa, odbudowa bądź przywrócenie właściwych parametrów budowlom chroniącym brzeg morski	zadanie ciągłe	Urząd Morski w Słupsku i w Szczecinie	budżet państwa, fundusze europejskie
WM 2.3.	Budowa, odbudowa bądź przywrócenie właściwych parametrów budowlom chroniącym nabrzeża portowe	zadanie ciągłe	Urząd Morski w Słupsku i w Szczecinie	budżet państwa, fundusze europejskie
WM 2.4.	Monitoring stanu brzegu morskiego, w tym linii brzegowej	zadanie ciągłe	Urząd Morski w Słupsku i w Szczecinie	budżet państwa
Priorytet: GOSPODARKA ODPADAMI (GO)				
Cel strategiczny (długoterminowy):		STWORZENIE SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI, ZGODNEGO Z ZASADĄ ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU ORAZ HIERARCHIĄ SPOSOBÓW POSTĘPOWANIA Z ODPADAMI		
GO 1.		Działania w zakresie budowy systemu gospodarki odpadami w województwie zgodnego z KPGO 2014		
GO 1.1.	Intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej właściwe postępowanie z odpadami oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno – edukacyjnej w tym zakresie	Zadanie ciągłe	JST	budżet państwa, budżet JST, WFOSiGW, NFOSiGW

GO 1.2.	Wspieranie wdrażania efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym technologii pozwalających na recykling oraz odzysk energii zawartej w odpadach, w procesach termicznego i biochemicznego ich przekształcania	2015	JST	budżet państwa, budżet JST, WFOSiGW, NFOSiGW
GO 1.3.	Wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów dla zapewnienia skutecznej egzekucji prawa	2015	RDOŚ, WIOŚ	budżet państwa, budżet JST, WFOSiGW, NFOSiGW
GO 1.4.	Wyliminowanie praktyk niewłaściwej eksploatacji i rekultywacji składowisk odpadów	Zadanie ciągłe	Marszałek Województwa	budżet państwa, budżet JST, WFOSiGW, NFOSiGW
GO 1.5.	Zapewnienie dostępności odpowiedniej przepustowości instalacji do przetwarzania odpadów	2014	Zarządcy instalacji, Gminy, Związki Międzygminne	budżet JST, WFOSiGW, NFOSiGW
GO 1.6.	Stymulowanie rozwoju rynku surowców wtórnych i produktów zawierających surowce wtórne poprzez wspieranie współpracy organizacji odzysku, przemysłu i samorządu terytorialnego oraz konsekwentne egzekwowanie obowiązków w zakresie odzysku i recyklingu	2014	Gminy, Związki Gmin	budżet JST, WFOSiGW, NFOSiGW
GO 1.7.	Wydawanie decyzji związanych z realizacją celów spełniających założenia wojewódzkiego planu gospodarki odpadami	Zadanie ciągłe	JST	budżet JST, WFOSiGW, NFOSiGW
GO 1.8.	Rozbudowa i budowa zakładów zagospodarowania odpadów obejmujące regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych, które będą zapewniać następujący zakres usług: • mechaniczno-biologiczne lub termiczne przekształcanie zmieszanych odpadów komunalnych i pozostałości z sortowni, • składowanie przetworzonych zmieszanych odpadów komunalnych, • kompostowanie odpadów zielonych oraz opcjonalnie – sortowanie poszczególnych frakcji odpadów komunalnych zbieranych selektywnie, • zakład demontażu odpadów wielkogabarytowych, • zakład przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego	2018	Gminy, Związki Międzygminne	budżet JST, WFOSiGW, NFOSiGW
GO 1.9.	Zakończenie uporządkowania składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne	2012	Zarządcy składowisk, Gminy, Związki Międzygminne	budżet JST, WFOSiGW, NFOSiGW
GO 2. Działania w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi				
GO 2.1.	Objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców najpóźniej do 2015 r.	2015	Gminy, Związki Międzygminne	budżet JST, WFOSiGW, NFOSiGW, fundusze europejskie
GO 2.2.	Objęcie wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów najpóźniej do 2015 r.	2015	Gminy, Związki Międzygminne	budżet JST, WFOSiGW, NFOSiGW, fundusze europejskie

GO 2.3.	Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych: - w 2013 r. więcej niż 50%, - w 2020 r. więcej niż 35% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.	2013 i 2020	Gminy, Związki Międzygminne	budżet JST, WFOSiGW, NFOSiGW, fundusze europejskie
GO 2.4.	Zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych do max 60% wytworzonych odpadów do końca 2014 r.	2014	Gminy, Związki Międzygminne	budżet JST, WFOSiGW, NFOSiGW, fundusze europejskie
GO 2.5.	Przygotowanie do ponownego wykorzystania i recykling materiałów odpadowych, przynajmniej takich jak papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło z gospodarstw domowych i, w miarę możliwości, odpadów innego pochodzenia podobnych do odpadów z gospodarstw domowych minimum 50% masy do 2020 roku	2020	Gminy, Związki Międzygminne	budżet JST, WFOSiGW, NFOSiGW, fundusze europejskie
GO 2.6.	Monitoring dzikich składowisk	Zadanie ciągłe	Gminy	budżet JST, fundusze europejskie
GO 3. Działania w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi				
GO 3.1.	Prowadzenie bazy danych PCB	Zadanie ciągłe	Marszałek Województwa	WFOSiGW, NFOSiGW, budżet państwa, fundusze europejskie
GO 3.2.	Rozwój istniejącego systemu zbierania olejów odpadowych, w tym ze źródeł rozproszonych oraz standaryzacji urządzeń.	2014	Organizacje odzysku, producenci i wytwórcy olejów odpadowych	środki własne
GO 3.3.	Monitoring prawidłowego postępowania z olejami odpadowymi (w pierwszej kolejności odzysk poprzez regenerację, a jeśli jest niemożliwy ze względu na stopień zanieczyszczenia poddanie olejów odpadowych innym procesom odzysku).	Zadanie ciągłe	WIOŚ	budżet państwa
GO 3.4.	Ukształtowanie systemu unieszkodliwiania zakaźnych odpadów medycznych i weterynaryjnych, obejmującego docelowo alternatywnie spalanie tych odpadów w spalarniach przystosowanych do przyjmowania tego typu odpadów lub spalanie odpadów w spalarniach odpadów po autoklawowaniu, dezynfekcji termicznej, działaniu mikrofalami (docelowo należy odejść od budowy i eksploatacji małych spalarni odpadów przeznaczonych wyłącznie do przetwarzania zakaźnych odpadów medycznych i weterynaryjnych).	2014	Przedsiębiorcy, właściciele instalacji unieszkodliwiania tych odpadów	środki własne, WFOSiGW, NFOSiGW, fundusze europejskie
GO 3.5.	Zwiększenie nadzoru nad prowadzeniem gospodarki odpadami przez małych wytwórców odpadów medycznych i weterynaryjnych w małej ilości (źródła rozproszone).	Zadanie ciągłe	WIOŚ PIS (dla wytwórców odpadów medycznych)	budżet państwa
GO 3.6.	Przegląd spalarni odpadów medycznych	Zadanie ciągłe	WIOŚ	budżet państwa
GO 3.7.	Opracowanie i wdrażanie innowacyjnych technologii przetwarzania zużytych baterii i akumulatorów, w szczególności alkalicznych.	2014	Przedsiębiorcy, właściciele instalacji unieszkodliwiania tych odpadów	środki własne, WFOSiGW, NFOSiGW, fundusze europejskie

GO 3.8.	Rozbudowa lub modernizacja infrastruktury technicznej w zakresie zbierania i przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.	2014	Przedsiębiorcy, właściciele instalacji unieszkodliwiania tych odpadów	środki własne, WFOSiGW, NFOSiGW, fundusze europejskie
GO 3.9.	Prowadzenie cyklicznych kontroli poszczególnych podmiotów wprowadzających pojazdy, punktów zbierania pojazdów, stacji demontażu prowadzących strzępiarki, w zakresie przestrzegania przepisów o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji.	Zadanie ciągłe	WIOŚ	budżet państwa
GO 3.10.	Realizacja działań zawartych w „Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”.	2032	JST	budżet JST, WFOSiGW, NFOSiGW
GO 3.11.	Rozbudowa infrastruktury technicznej zbierania zużytych opon, szczególnie w zakresie odbierania od małych i średnich przedsiębiorstw.	2014	Przedsiębiorcy, właściciele instalacji unieszkodliwiania tych odpadów	środki własne, WFOSiGW, NFOSiGW, fundusze europejskie
GO 3.12.	Rozbudowa infrastruktury technicznej selektywnego zbierania, przetwarzania oraz ponownego wykorzystania odzysku, w tym recyklingu odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej.	2014	Przedsiębiorcy, właściciele instalacji unieszkodliwiania tych odpadów	środki własne, WFOSiGW, NFOSiGW, fundusze europejskie
GO 3.13.	Zwiększenie wykorzystania osadów ściekowych w trakcie prowadzenia inwestycji w zakresie budowy lub modernizacji oczyszczalni ścieków	Zadanie ciągłe	Zarządcy oczyszczalni ścieków	środki własne, WFOSiGW, NFOSiGW, fundusze europejskie
GO 3.14.	Monitoring terenu po zlikwidowanych mogiłnikach	Zadanie ciągłe	GIS	fundusze europejskie
Priorytet: ZASOBY PRZYRODNICZE WOJEWÓDZTWA (OP): PRAWNE FORMY OCHRONY PRZYRODY, LASY				
Cel strategiczny (długoterminowy):		OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO I ZRÓWNOWAŻONE UŻYTKOWANIE ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH		
Cel operacyjny (krótkoterminowy): OP 1.		Pogłębianie i udostępnianie wiedzy o zasobach przyrodniczych województwa		
OP 1.1.	Kontynuowanie inwentaryzacji przyrodniczej województwa ze szczególnym uwzględnieniem obszarów Natura 2000 (inwentaryzacja pod kątem tworzonej obecnie Planów Zadań Ochronnych)	2015	RDOŚ, RDLP, organizacje pozarządowe, dyrektorzy parków narodowych, instytucje naukowe, Urząd Morski w Słupsku i w Szczecinie, JST	budżet państwa, budżet JST, fundusze europejskie, NFO-SiGW, WFOSiGW
OP 1.2.	Prowadzenie działań edukacyjnych mających na celu podnoszenie świadomości w zakresie prawnych i przyrodniczych podstaw funkcjonowania obszarów chronionych oraz w zakresie ochrony dziedzictwa ekologicznego	2015	JST, RDOŚ, organizacje pozarządowe	budżet państwa, budżet JST, fundusze europejskie, NFO-SiGW, WFOSiGW
Cel operacyjny (krótkoterminowy): OP 2.		Stworzenie prawno-organizacyjnych warunków i narzędzi dla ochrony przyrody		

OP 2.1.	Opracowanie planów ochrony dla istniejących parków narodowych i krajobrazowych oraz rezerwatów przyrody, a także planów zadań ochronnych i planów ochrony dla obszarów Natura 2000	2015	dyrektorzy parków narodowych, dyrektorzy parków krajobrazowych, RDOŚ, Urząd Morski w Słupsku i w Szczecinie	budżet państwa, NFOSiGW, WFOSiGW, fundusze europejskie
OP 2.2.	Tworzenie nowych form ochrony przyrody na podstawie wyników inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej	zadanie ciągłe	JST, RDOŚ	budżet JST, budżet państwa
Cel operacyjny (krótkoterminowy): OP 3. Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej poprzez zachowanie lub odtworzenie właściwego stanu ekosystemów i siedlisk oraz populacji gatunków zagrożonych				
OP 3.1.	Monitoring stanu gatunków i siedlisk na obszarach Natura 2000 i pozostałych obszarach cennych przyrodniczo oraz przeciwdziałanie pogorszeniu się tego stanu	zadanie ciągłe	RDOŚ, RDLP, organizacje pozarządowe, dyrektorzy parków narodowych, ZPK, instytucje naukowe, Urząd Morski w Słupsku i w Szczecinie	budżet państwa, budżet JST, środki własne
OP 3.2.	Czynna ochrona siedlisk cennych przyrodniczo (np. terenów podmokłych, łąk i pastwisk, wrzosowisk)	zadanie ciągłe	ZPK, RDLP, RDOŚ, dyrektorzy parków narodowych, organizacje pozarządowe	budżet państwa, NFOSiGW, WFOSiGW, fundusze europejskie
OP 3.3.	Przebudowa drzewostanów pod kątem zgodności z siedliskiem, w szczególności na terenach obszarów chronionych	zadanie ciągłe	RDLP, dyrektorzy parków narodowych	budżet państwa, NFOSiGW, WFOSiGW
OP 3.4.	Opracowanie i wdrażanie programów ochrony gatunków zagrożonych	2015	ZPK, RDLP, RDOŚ, dyrektorzy parków narodowych, organizacje pozarządowe	budżet państwa, NFOSiGW, WFOSiGW, środki własne, fundusze europejskie
OP 3.5.	Opracowanie i wdrażanie kompleksowych systemów zarządzania obszarami cennymi przyrodniczo wraz z tworzeniem infrastruktury edukacyjnej, informacyjnej, turystycznej oraz służącej ochronie przyrody	2015	ZPK, RDLP, RDOŚ, dyrektorzy parków narodowych, organizacje pozarządowe	budżet państwa, NFOSiGW, WFOSiGW, Interreg, środki własne, fundusze europejskie
OP 3.6.	Dofinansowanie leczenia i rehabilitacji dzikich zwierząt w ośrodkach	zadanie ciągłe	RDOŚ	budżet państwa
OP 3.7.	Wsparcie ochrony bioróżnorodności na obszarach wiejskich poprzez szkolenie i wsparcie rolników we wdrażaniu programów rolno-środowiskowych	zadanie ciągłe	ZODR, ARiMR	fundusze europejskie
Cel operacyjny (krótkoterminowy): OP 4. Ochrona walorów krajobrazowych i ładu przestrzennego w strefie brzegowej Morza Bałtyckiego				
OP 4.1.	Sporządzanie planów zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych, morza terytorialnego i wyłącznej strefy ekonomicznej	zadanie ciągłe	Urząd Morski w Słupsku i w Szczecinie	budżet państwa, NFOSiGW, WFOSiGW

Cel operacyjny (krótkoterminowy): OP 5 Wykorzystanie funkcji lasów jako instrumentu ochrony środowiska				
OP 5.1.	Realizacja „Krajowego programu zwiększania lesistości”	2012-2015	Lasy Państwowe, właściciele lasów prywatnych	budżet państwa, środki własne, NFOSiGW, fundusze europejskie
OP 5.2.	Zalesianie nowych terenów, w tym gruntów zbędnych dla rolnictwa oraz nieużytków z uwzględnieniem uwarunkowań przyrodniczo - krajoobrazowych	2012-2015	Lasy Państwowe, właściciele lasów prywatnych, właściciele gruntów	budżet państwa, środki własne, NFOSiGW
OP 5.3.	Prowadzenie waloryzacji przyrodniczej obszarów leśnych	Ciągły	Lasy Państwowe, właściciele lasów prywatnych	budżet państwa, środki własne, NFOSiGW
OP 5.4.	Tworzenie spójnych kompleksów leśnych szczególnie w obszarze korytarzy ekologicznych i wododziałów	2012-2015	Lasy Państwowe	budżet państwa, środki własne, fundusze europejskie
OP 5.5.	Zwiększenie ilości i powierzchni zadrzewień na terenach rolniczych oraz rozszerzenie zakresu leśnej rekultywacji terenów zdegradowanych, w tym: - rekultywacja na cele przyrodnicze terenów zdegradowanych popoligonowych i powojennych zarządzanych przez PGL LP, - odtworzenie potencjału produkcji leśnej zniszczonego przez katastrofy oraz wprowadzanie instrumentów zapobiegawczych – budowa, przebudowa i modernizacja dróg leśnych, wyznaczonych w planach urządzenia lasu jako drogi pożarowe	2012-2015	Lasy Państwowe, Właściciele gruntów	budżet państwa, środki własne, fundusze europejskie
OP 5.6.	Renaturalizacja obszarów leśnych, w tym obszarów wodnych - błotnych obiektów cennych przyrodniczo, znajdujących się na terenach leśnych w tym: zwiększenie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach leśnych na terenach nizinnych- budowa obiektów wodno-melioracyjnych	2012-2015	Lasy Państwowe	budżet państwa, środki własne, fundusze europejskie
Cel operacyjny (krótkoterminowy): OP 6. Zmiana struktury gatunkowej i wiekowej lasów, odnowienie uszkodzonych ekosystemów leśnych.				
OP 6.1.	Realizacja planów urządzenia lasów.	ciągły	Lasy Państwowe, Urząd Morski w Słupsku i w Szczecinie	budżet państwa, środki własne
OP 6.2.	Realizacja uproszczonych planów urządzenia lasów	ciągły	Właściciele lasów prywatnych	Środki własne, fundusze europejskie
Cel operacyjny (krótkoterminowy): OP 7. Edukacja leśna społeczeństwa, dostosowanie lasów do pełnienia zróżnicowanych funkcji przyrodniczych i społecznych.				
OP 7.1.	Podnoszenie świadomości przyrodniczej społeczeństwa, udostępnienie lasów poprzez utrzymanie i rozwój posiadanej infrastruktury, rozszerzaniu bazy do edukacji ekologicznej, partycypacji w inwestycjach wspólnych z samorządami w zakresie rozwoju turystyki na obszarach leśnych i przyleśnych	2012-2015	Lasy Państwowe	budżet państwa, WFOSiGW, NFOSiGW

OP 7.2.	Prowadzenie doradztwa dla właścicieli gruntów korzystających ze wsparcia UE dla działań związanych z leśnictwem	2012-2015	Lasy Państwowe	budżet państwa, WFOSiGW, NFOSiGW
OP 7.3.	Promocja turystyki związanej z gospodarką leśną, łowiectwem, turystyki ekologicznej i rowerowej	2012-2015	Lasy Państwowe	budżet państwa, WFOSiGW, NFOSiGW
Cel operacyjny (krótkoterminowy): OP 8. Identyfikacja zagrożeń lasów i zapobiegania ich skutkom.				
OP 8.1.	Monitorowanie oraz ograniczanie występowania szkodników owadzych w lasach	2012-2015	Lasy Państwowe, właściciele lasów prywatnych	budżet państwa, środki własne, WFOSiGW, NFOSiGW
OP 8.2.	Monitorowanie oraz ograniczanie zagrożenia pożarowego w lasach, w tym: - modernizacja sprzętu przeciwpożarowego oraz systemu wczesnego wykrywania pożarów lasu - modernizacja systemu obserwacji lasu, zakup kamer TV umożliwiających monitoring lasów, - zakup i wymiana sprzętu patrolowo-gaśniczego	2012-2015	Lasy Państwowe, właściciele lasów prywatnych	budżet państwa, środki własne WFOSiGW, NFOSiGW
OP 8.3.	Budowa lub przebudowa dróg leśnych uznanych za drogi pożarowe	2012-2015	Lasy Państwowe, właściciele lasów prywatnych	budżet państwa, środki własne, WFOSiGW, NFOSiGW, fundusze europejskie
OP 8.4.	Wykonanie sztucznych zbiorników na potrzeby gaśnicze na terenach leśnych gdzie nie występują naturalne źródła poboru wody	2012-2015	Lasy Państwowe, właściciele lasów prywatnych	budżet państwa, środki własne, WFOSiGW, NFOSiGW, fundusze europejskie
OP 8.5.	Retencjonowanie wody na obszarach leśnych	2012-2015	Lasy Państwowe, właściciele lasów prywatnych	budżet państwa, środki własne, WFOSiGW, NFOSiGW
OP 8.6.	Wzmacnianie techniczne służb leśnych dla potrzeb ujawniania i zwalczania zagrożeń niszczenia przyrody przez człowieka (walka z kłusownictwem, zaśmiecaniem i dewastacją terenów leśnych).	2012-2015	Lasy Państwowe	budżet państwa, WFOSiGW, NFOSiGW
Priorytet: TURYSTYKA (T)				
Cel strategiczny (długoterminowy):		ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH W ROZWOJU TURYSTYKI		
Cel operacyjny (krótkoterminowy): T 1.		Wdrożenie zasad turystyki zrównoważonej na obszarach chronionych		
T 1.1.	Określenie pojemności i chłonności turystycznej miejsc szczególnie cennych przyrodniczo	2015	ZPK, RDLP, RDOŚ, zarządy parków narodowych, organizacje pozarządowe	NFOŚiGW, WFOŚiGW w Szczecinie

T 1.2.	Dostosowanie infrastruktury turystycznej oraz zasad zarządzania ruchem turystycznym do oszacowanych poziomów chłonności i pojemności turystycznej	2015	ZPK, RDLP, RDOŚ, zarządy parków narodowych, organizacje pozarządowe	NFOŚiGW, WFOŚiGW w Szczecinie
T 1.3.	Opracowanie koncepcji najkorzystniejszego wykorzystania przyrodniczych zasobów regionu wraz z planem podziału obszarów cennych przyrodniczo na strefy (o różnym stopniu dostępności i zagospodarowania), z uwzględnieniem bogactwa siedlisk i ich odporności na presję turystyczną oraz włączenie tej strategii do wojewódzkiej strategii rozwoju turystyki	2015	ZPK, RDLP, RDOŚ, zarządy parków narodowych	NFOŚiGW, WFOŚiGW w Szczecinie
Cel operacyjny (krótkoterminowy): T 2. Promocja przyrodniczych walorów turystycznych województwa				
T 2.1.	Opracowanie i wdrożenie systemów informacyjnych o przyrodniczych walorach turystycznych województwa spójnych z zintegrowanymi systemami zarządzania obszarami chronionymi	2015	ZPK, RDLP, RDOŚ, zarządy parków narodowych, organizacje pozarządowe	NFOŚiGW, WFOŚiGW w Szczecinie, Interreg, fundusze europejskie
T 2.2	Podkreślanie znaczenia walorów przyrodniczych i ich ochrony w kampaniach promocyjnych poszczególnych regionów	zadanie ciągłe	samorządy, organizacje pozarządowe	budżet JST, fundusze europejskie
Priorytet: KLIMAT AKUSTYCZNY (H)				
Cel strategiczny (długoterminowy): POPRAWA KLIMATU AKUSTYCZNEGO POPRZEZ OBNIŻENIE NATĘŻENIA HAŁASU DO POZIOMU OBOWIĄZUJĄCYCH STANDARDÓW				
Cel operacyjny (krótkoterminowy): H 1. Rozpoznanie i ocena stopnia narażenia mieszkańców województwa na ponadnormatywny hałas				
H 1.1.	Sporządzenie map akustycznych dla miast powyżej 100 tys. mieszkańców oraz dla dróg krajowych, linii kolejowych	2012	Starostwa Powiatowe, Zarządcy dróg, linii kolejowych	budżet JST, fundusze europejskie
H 1.2.	Opracowanie wynikających z map akustycznych Programów ochrony przed hałasem	2013	JST	budżet JST, fundusze europejskie
H 1.3.	Kontrola jednostek gospodarczych oraz lotnisk w zakresie emitowanego hałas	2015	WIOŚ	budżet państwa
Cel operacyjny (krótkoterminowy): H 2. Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców				

H 2.1.	Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców województwa zachodniopomorskiego ponad normatywnym hałasem poprzez: • budowę obwodnic i dróg alternatywnych do istniejących (wraz ze skutecznymi zabezpieczeniami akustycznymi) • przeprowadzenie remontu nawierzchni dotychczasowych odcinków dróg, • zastosowanie zmniejszenia prędkości pojazdów.	2015	Gminy, Zarządcy dróg, Policja	budżet JST, budżet państwa, WFOSiGW, fundusze europejskie
H 2.2.	Opracowanie i wdrożenie zasad organizacji ruchu sprzyjających obniżeniu emisji hałasu do środowiska oraz utworzenie obszarów ograniczonego użytkowania (w przypadku braku innych technicznych możliwości)	2015	Gminy, Zarządcy dróg	budżet JST, fundusze europejskie
H 2.3.	Ograniczenie uciążliwości akustycznej w miejscach występowania szczególnych uciążliwości akustycznych dla mieszkańców (szczególnie w okolicach takich budynków jak: szpitale, szkoły, przedszkola, internaty, domy opieki społecznej itp.) poprzez: • budowę ekranów akustycznych • stosowanie mat antywibracyjnych, wykopów, tuneli • tworzenie pasów zieleni przy głównych trasach komunikacyjnych • zwiększenie izolacyjności akustycznej budynków.	2015	Gminy, Zarządcy dróg i linii kolejowych i budynków	budżet JST, WFOSiGW, fundusze europejskie
H 2.4.	Ograniczenie hałasu emitowanego przez środki transportu (transport drogowy i szynowy) m.in. poprzez ich modernizację, naprawę trakcji	2015	Gminy, Przedsiębiorstwo komunikacji tramwajowej, PKM, PKP	budżet JST, WFOSiGW, fundusze europejskie
H 2.5.	Zapewnienie przestrzegania zasady strefowania (rozgraniczania terenów o różnicowanej funkcji) w planowaniu przestrzennym, oraz wprowadzenie zapisów odnośnie standardów akustycznych dla poszczególnych terenów	2013	Gminy	budżet JST
H 2.6.	Przeprowadzenie edukacji ekologicznej oraz promocja: • komunikacji zbiorowej, • transportu rowerowego, • proekologicznego korzystania z samochodów: Carpooling (jazda z sąsiadem), Eco-driving (ekologiczny, oszczędny styl jazdy)	2013	JST, Zarządcy dróg	budżet JST, WFOSiGW, fundusze europejskie
Priorytet: POLA ELEKTROMAGNETYCZNE (PEM)				
Cel strategiczny (długoterminowy): OCHRONA PRZED POLAMI ELEKTROMAGNETYCZNYMI				
Cel operacyjny (krótkoterminowy): PEM 1. Monitoring poziomów pól elektromagnetycznych				
PEM 1.1.	Prowadzenie monitoringu poziomów pól elektromagnetycznych na terenie województwa zachodniopomorskiego	2015	WIOŚ	budżet państwa, fundusze europejskie

Priorytet: ZAPOBIEGANIE POWAŻNYM AWARIOM (PAP)				
Cel strategiczny (długoterminowy):		MINIMALIZACJA SKUTKÓW WYSTĄPIENIA POWAŻNYCH AWARII PRZEMYSŁOWYCH ORAZ OGRANICZENIE RYZYKA ICH WYSTĄPIENIA		
Cel operacyjny (krótkoterminowy): PAP 1. Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii				
PAP 1.1.	Prowadzenie kontroli na terenach zakładów przemysłowych	2015	WIOŚ	budżet państwa, NFOSiGW, WFOSiGW
PAP 1.2.	Wzmocnienie kadr pracowniczych monitoringu środowiska (straży pożarnej, WIOŚ)	2015	JST, Służby interwencyjne, WIOŚ	budżet JST, budżet państwa, NFOSiGW, WFOSiGW
PAP 1.3.	Wyposażenie służb monitoringu w profesjonalny sprzęt umożliwiający prowadzenie działań ratowniczych dla wszystkich możliwych scenariuszy awarii i katastrof	2015	JST, Służby interwencyjne, WIOŚ	budżet JST, budżet państwa, NFOSiGW, WFOSiGW, fundusze europejskie
Cel operacyjny (krótkoterminowy): PAP 2. Zapewnienie bezpiecznego transportu substancji niebezpiecznych				
PAP 2.1.	Wspieranie działalności jednostek reagowania kryzysowego	2015	JST	budżet JST, budżet państwa, NFOSiGW, WFOSiGW, fundusze europejskie
Cel operacyjny (krótkoterminowy): PAP 3. Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska z tytułu awarii przemysłowych				
PAP 3.1.	Edukacja w zakresie właściwych zachowań w sytuacjach zagrożenia wśród mieszkańców województwa	2015	JST, Służby interwencyjne, WIOŚ	budżet JST, budżet państwa, NFOSiGW, WFOSiGW
Priorytet: KOPALINY (SM)				
Cel strategiczny (długoterminowy):		ZRÓWNOWAŻONA GOSPODARKA ZASOBAMI NATURALNYMI		
Cel operacyjny (krótkoterminowy): SM 1. Minimalizacja strat w eksploatowanych złożach oraz ochrona środowiska przed negatywnym oddziaływaniem przemysłu wydobywczego				
SM 1.1.	Wykorzystanie nowoczesnych technik poszukiwawczych i wydobywczych	2015	WUG, PIG, Kopalnie, Ośrodki naukowo-badawcze	budżet państwa, fundusze europejskie
SM 1.2.	Eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin	2015	Organy koncesyjne, Gminy, OUG	budżet JST
SM 1.3.	Współdziałanie organów administracji publicznej w tworzeniu studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem kopalin i ich ochroną przed trwałym zainwestowaniem nie górnictwem na całym obszarze województwa	2015	Gminy, organy koncesyjne, OUG	budżet JST
SM 1.4.	Ochrona niezagospodarowanych złóż kopalin w procesie planowania przestrzennego	2015	Organy koncesyjne Gminy, OUG	budżet JST

Priorytet: JAKOŚĆ GLEB (GL)				
Cel strategiczny (długoterminowy):		OCHRONA GLEB PRZED NEGATYWNYM ODDZIAŁYWANIEM ORAZ REKULTYWACJA TERENÓW ZDEGRADOWANYCH		
Cel operacyjny (krótkoterminowy): GL 1.		Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem rolnictwa i innych rodzajów działalności gospodarczej		
GL 1.1.	Promocja rolnictwa ekologicznego i integrowanego poprzez szkolenia rolników (zgodnych z wymogami ochrony środowiska i przyrody)	2015	ZODR	budżet państwa, środki własne, fundusze europejskie
GL 1.2.	Finansowe wspieranie przez fundusze ekologiczne inicjatyw dotyczących rekultywacji terenów zdegradowanych i zdewastowanych	2015	Zarząd województwa,	budżet państwa, środki własne, fundusze europejskie
GL 1.3.	Zapobieganie zanieczyszczeniom gleb, zwłaszcza środkami ochrony roślin i metalami ciężkimi	2015	Zarząd województwa, ZODR, Właściciele gospodarstw rolnych	budżet państwa, fundusze europejskie, środki własne
GL 1.4	Ochrona gleb przed erozją i zakwaszeniem, ograniczenie zjawisk nadmiernej eksploatacji i zanieczyszczenia gleb również w innych sektorach gospodarki	2015	Zarząd województwa, ZODR, Właściciele gospodarstw rolnych	budżet państwa, fundusze europejskie, środki własne
GL 1.5.	Ochrona gleb przed zakwaszeniem oraz działania zmierzające do odkwaszenia gleb	2015	ZODR, Właściciele i dzierżawcy gruntów rolnych	budżet państwa, fundusze europejskie, środki własne
Cel operacyjny (krótkoterminowy): GL 2.		Opracowanie strategii zagospodarowania urobków z prac pogłębiarskich w ramach rozbudowy i modernizacji infrastruktury portowej		
GL 2.1.	Wyznaczanie nowych miejsc składowania urobku na polach refulacyjnych lub wskazanie innego sposobu zagospodarowania,	2012-2015	właściciel terenu, Urząd Morski, Porty	budżet państwa, środki własne
GL 2.2.	Lokalizacja zakładu do oczyszczania zanieczyszczonego urobku pochodzącego z pogłębiania dna	2012-2015	właściciel terenu, Porty	budżet państwa, środki własne
GL 2.3.	Zapewnienie pól składowania 15 mln m ³ urobku (planowane po 2012 pogłębienie toru wodnego o długości 64km do głębokości 12,5m).	2012-2015	właściciel terenu, Urząd Morski, Porty	budżet państwa, środki własne
Cel operacyjny (krótkoterminowy): GL 3.		Inwentaryzacja i rekultywacja gleb zdewastowanych i zdegradowanych		
GL 3.1.	Rozwój systemu identyfikacji i monitoringu terenów zdegradowanych, W tym • prowadzenie monitoringu azotu mineralnego w glebie, • prowadzenie monitoringu azotu i fosforu w wodach do głębokości 90 cm pod powierzchnią gleby, • prowadzenie monitoringu siarki siarczanowej i ogólnej w glebie	ciągły	Okręgowe Stacje Chemiczno-Rolnicze	budżet państwa, NFOSiGW, WFOSiGW, fundusze europejskie
GL 3.2.	Rekultywacja terenów uznanych za zdegradowane	2012-2015	właściciel terenu	środki własne, fundusze europejskie

Priorytet: EDUKACJA EKOLOGICZNA (EE)				
Cel strategiczny (długoterminowy):		WZROST ŚWIADOMOŚCI EKOLOGICZNEJ MIESZKAŃCÓW WOJEWÓDZTWA		
Cel operacyjny (krótkoterminowy): EE 1.		Kształtowanie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie ochrony powietrza i gospodarki odpadami		
EE 1.1.	Prowadzenie działań dotyczących możliwości wykorzystania alternatywnych źródeł energii oraz poszanowania energii (np. kampanii, szkoleń, konferencji. itp.)	2015	JST, media, organizacje pozarządowe	budżet państwa, NFOSiGW, WFOSiGW, fundusze europejskie, budżet JST, środki własne
EE 1.2.	Prowadzenie działań podnoszących wiedzę z zakresu właściwej gospodarki odpadami (np. szkolenia, konferencje, kampanie)	2015	JST, media, organizacje pozarządowe	budżet państwa, NFOSiGW, WFOSiGW, fundusze europejskie, budżet JST, środki własne
Cel operacyjny (krótkoterminowy): EE 2.		Kształtowanie świadomości ekologicznej mieszkańców województwa w zakresie zużycia wody oraz jej zanieczyszczeń		
EE 2.1.	Propagowanie zachowań sprzyjających oszczędzaniu wody przez działania edukacyjno-promocyjne	2015	JST, media, organizacje pozarządowe	budżet państwa, NFOSiGW, WFOSiGW, fundusze europejskie, budżet JST, środki własne
EE 2.2.	Prowadzenie działań mających na celu podnoszenie świadomości w zakresie wpływu na jakość wód nieprawidłowej gospodarki ściekowej w domostwach i gospodarstwach rolnych (np. spotkania, prelekcje, szkolenia)	2015	JST, media, organizacje pozarządowe	budżet państwa, NFOSiGW, WFOSiGW, fundusze europejskie, budżet JST, środki własne
EE 2.3.	Organizowanie szkoleń dla rolników z zakresu właściwego nawożenia, promocji rolnictwa ekologicznego, stosowania dobrych praktyk rolniczych i ochrony gleb	2015	ZODR, Zarządy Powiatów, media, organizacje pozarządowe,	budżet państwa, NFOSiGW, WFOSiGW, fundusze europejskie, budżet JST, środki własne
Cel operacyjny (krótkoterminowy): EE 3.		Tworzenie proekologicznych wzorców zachowań, zwłaszcza wśród dzieci i młodzieży, w odniesieniu do pozostałych komponentów		
EE 3.1.	Przeprowadzenie działań mających na celu rozwiązanie aktualnych problemów środowiskowych (np. przez prowadzenie projektów, akcji, kampanii, szkoleń itp.)	2015	JST, media, organizacje pozarządowe	budżet państwa, NFOSiGW, WFOSiGW, fundusze europejskie, budżet JST, środki własne
EE 3.2.	Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia nadzwyczajnego zagrożenia środowiska	2015	JST, media, organizacje pozarządowe	budżet państwa, NFOSiGW, WFOSiGW, fundusze europejskie, budżet JST, środki własne

EE 3.3.	Działania promujące i podnoszące poziom wiedzy nt. walorów środowiska przyrodniczego na terenie województwa zachodniopomorskiego	2015	JST, media, organizacje pozarządowe	budżet państwa, NFOSiGW, WFOSiGW, fundusze europejskie, budżet JST, środki własne
Cel operacyjny (krótkoterminowy): EE 4. Wzmocnienie systemu zarządzania środowiskiem				
EE 4.1.	Utworzenie i utrzymanie systemu do zarządzania informacjami o stanie środowiska	2015	Urząd Marszałkowski, RDOŚ, WIOŚ	budżet państwa, NFOSiGW, WFOSiGW, fundusze europejskie
EE 4.2.	Utworzenie platformy internetowej do prezentowania danych o stanie środowiska	2015	Urząd Marszałkowski, RDOŚ, WIOŚ	budżet państwa, NFOSiGW, WFOSiGW, fundusze europejskie

V. Część V - ZAGADNIENIA SYSTEMOWE

V.1 Zarządzanie programem ochrony środowiska

Niniejszy rozdział opisuje zagadnienia systemowe dotyczące zarządzania i monitoringu środowiska w województwie zachodniopomorskim. W rozdziale tym skupiono się na wskazaniu dostępnych marszałkowi województwa narzędzi służących do zarządzania środowiskiem oraz ocenie ich efektywności i przydatności w zarządzaniu, a także monitorowaniu realizacji polityki środowiskowej.

V.1.1 Zasady zarządzania programem

Program ochrony środowiska pełni szczególną rolę w procesie realizacji zrównoważonego rozwoju. Zarządzanie POŚ powinno być realizowane zgodnie z kompetencjami i obowiązkami podmiotów zarządzających:

- administracji samorządowej,
- administracji rządowej.

POŚ stanowi narzędzie koordynacji działań podejmowanych w sferze ochrony środowiska przez służby administracji publicznej oraz instytucje i przedsiębiorstwa.

Zarządzanie realizacją programu winno się odbywać za pomocą instrumentów:

- prawnych,
- społecznych,
- finansowych,
- strukturalnych.

Do instrumentów prawnych należą głównie decyzje administracyjne:

- pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii (np. na pobór wody, wytwarzanie odpadów, wprowadzanie ścieków do wód lub ziemi),
- zezwolenia (np. na przewóz lub wywóz odpadów niebezpiecznych, odzysk, unieszkodliwianie odpadów),
- oceny (np. jakości powietrza, wód, oddziaływania na środowisko),
- raporty (np. oddziaływania na środowisko),
- zgody (np. na wyłączenie z produkcji gruntów rolnych i leśnych, gospodarcze wykorzystanie odpadów),
- koncesje, pozwolenia na budowę,
- a także inne decyzje wynikające z przepisów szczególnych.

Instrumenty prawne są narzędziami regulacji bezpośredniej; wprowadzają standardy o charakterze ogólnym, standardy ochrony i jakości poszczególnych komponentów środowiska oraz kontrolę ich osiągnięcia.

Do instrumentów społecznych należą działania mające na celu wypracowanie akceptacji społeczeństwa dla realizacji celów i zadań POŚ.

Wśród instrumentów społecznych istotne znaczenie dla efektywnej realizacji POŚ mają:

- współdziałanie i partnerstwo, które powinno polegać na konsultacjach społecznych i debatach publicznych oraz współpracy samorządów,
- upowszechnianie w społeczeństwie informacji o środowisku, zasięganie jego opinii podczas postępowań prowadzonych w sprawach ochrony środowiska,
- edukacja ekologiczna, która jest jednym ze strategicznych elementów ochrony środowiska, mająca na celu kształtowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz przyjaznych dla środowiska nawyków i postaw,
- systemy zarządzania środowiskowego, np. wspólnotowy system ekozarządzania i audytu EMAS, który ma na celu zachęcenie różnych organizacji (przedsiębiorstw, zakładów, instytucji) do ciągłego doskonalenia się w działalności środowiskowej; realizacja założeń systemu EMAS może przejawiać się na wielu płaszczyznach, m. in. w edukacji ekologicznej, dostępie

do informacji o środowisku (deklaracje środowiskowe) bądź przez stosowanie zaleceń ekologicznych,

- stymulacja i wspieranie organizacji pozarządowych i grup nieformalnych kompetentnie i rzetelnie działających w sferze ochrony środowiska.

Instrumentami strukturalnymi są:

- strategiczne i operacyjne dokumenty o zasięgu regionalnym i lokalnym, interdyscyplinarne i sektorowe, wytyczające cele i określające zadania do realizacji (strategie rozwoju, studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, plan zagospodarowania przestrzennego województwa, plany miejscowe, programy i strategie sektorowe, raporty oceny oddziaływania na środowisko itp.),
- spójny system monitoringu oraz zintegrowana baza danych o środowisku pozwalająca na cykliczną weryfikację stopnia osiągania wymaganych i założonych w programie wskaźników.

Do instrumentów finansowych należą:

- opłaty za korzystanie ze środowiska,
- administracyjne kary pieniężne,
- wodnej kredyty bankowe (w tym preferencyjne),
- pożyczki (w tym umarżalne) i dotacje z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej,
- operacyjnych dofinansowanie z funduszy europejskich, w tym ze środków Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (udzielanych za pośrednictwem właściwych programów operacyjnych) lub innych instrumentów finansowych UE (np. Life+),
- pomoc publiczna w postaci zwolnień i ulg podatkowych, odroczeń i umorzeń,
- udzielanie gwarancji finansowych dla projektowanych zadań,
- tworzenie rynku uprawnień do emisji zanieczyszczeń.

Uczestnikami wdrażania programu są:

- samorządowe władze województwa przygotowujące i uchwalające program oraz oceniające efektywność jego realizacji,
- jednostki samorządu terytorialnego prowadzące działania inwestycyjne,
- wojewoda oraz pozostałe organy administracji publicznej realizujące cele i zadania programu,
- organizacje pozarządowe przyjmujące na siebie rolę pośredniczenia pomiędzy administracją i społeczeństwem,
- podmioty gospodarcze, szczególnie te, które posiadają istotny wpływ na stan środowiska,
- mieszkańcy województwa jako beneficjenci i uczestnicy realizacji POŚ.

Samorząd województwa dysponuje kompetencjami wykonawczymi o charakterze strategicznym. Opracowuje strategię województwa, plan zagospodarowania przestrzennego województwa, oraz programy o charakterze strategicznym.

Głównymi wykonawcą POŚ jest zarząd województwa.

Zarząd województwa, co dwa lata ocenia realizację POŚ, przygotowując raport, który przedstawia Sejmikowi.

Istotą POŚ jest skoordynowanie zaplanowanych działań pomiędzy administracją rządową, samorządową (urząd marszałkowski, starostwa powiatowe, urzędy miast i gmin) oraz przedsiębiorcami i społeczeństwem. Wszystkie ww. grupy powinny współpracować zarówno w zakresie tworzenia jak i sukcesywnego wdrażania programu. W tym celu niezwykle istotne jest uspołecznienie całego procesu tworzenia programu, a następnie jego realizacji i wdrażania. Usprawnienie współpracy odbyło się w etapie opracowania działań, które mają posłużyć osiągnięciu zakładanych celów. Na każdym etapie tworzenia dokumentu włączona zostanie administracja samorządowa, organizacje pozarządowe, przedsiębiorcy i społeczeństwo. POŚ ma za zadanie wyznaczanie ram dla późniejszych przedsięwzięć, realizowanych w ramach programów sektorowych województwa, a także wskazywanie wytycznych do programów ochrony środowiska na poziomie powiatów, miast i gmin. Współpraca pomiędzy poszczególnymi jednostkami realizującymi zadania widoczna będzie podczas raportowania.

V.1.2 Mechanizmy finansowe realizacji programu

Wdrażanie i realizacja programu ochrony środowiska województwa zachodniopomorskiego w znaczącym stopniu determinowana jest przez środki finansowe. Ze względu na to, że szacunek kosztów w okresach dłuższych jest obarczony dużym błędem, w niniejszym rozdziale kalkulacja kosztów dotyczy wykonania zaplanowanych działań w planie operacyjnym programu w latach 2012-2015.

Oszacowanie kosztów dla poszczególnych komponentów i realizacji wskazanych w nich celów i działań nastąpiło na podstawie:

- analogii do wydatków inwestycyjnych i nieinwestycyjnych poniesionych w latach poprzednich,
- potrzeb finansowych gmin i powiatów oraz podmiotów gospodarczych zgłoszonych do funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej,
- analizy wydatków budżetu centralnego województwa zachodniopomorskiego,
- zadań zgłoszonych przez gminy i podmioty gospodarcze do dofinansowania ze środków funduszy europejskich lub innych zewnętrznych źródeł pomocy finansowej (np. Norweski Mechanizm Finansowy),
- zgłoszonych i już rozpoczętych w 2010 dużych inwestycji w województwie zachodniopomorskim.

Poniżej zestawiono szacunkowe koszty wskazanych w planie operacyjnym Programu działań. W planie finansowym Programu uwzględniono realizację działań poszczególnych komponentów środowiska. Oszacowane koszty na realizację wszystkich komponentów jest trudne, ponieważ poszczególne działania wykonywane będą w ramach indywidualnych kosztorysów, budżetów własnych jednostek realizujących zadania. Niemniej jednak, szacunkowy koszt planowanych przedsięwzięć programu wynosi około 5 119 100 000 zł. Tabela nr 40 przedstawia zestawienie szacunkowych kosztów realizacji działań zapisanych w planie operacyjnym programu dla poszczególnych komponentów środowiskowych oraz zestawienie kosztów związanych z wdrażaniem i monitorowaniem realizacji programu i środowiska w latach 2012-2015.

Tabela 40. Koszty realizacji planu operacyjnego Programu w latach 2012-2015

Lp.	Priorytet środowiska	Szacunkowy koszt przedsięwzięcia, [tys. zł]
1.	Jakość powietrza (PA)- potencjalne możliwości ograniczenia emisji gazów do powietrza poprzez rozwój OZE	980 000
2.	Wody powierzchniowe i podziemne (W)	740 000
3.	Wody morskie (WM)	1 060 000
4.	Gospodarka odpadami (GO)	320 000
5.	Zasoby przyrodnicze województwa (OP)	123 900
6.	Turystyka (T)	500 200
7.	Klimat akustyczny (H)	1 020 000
8.	Pola elektromagnetyczne (PEM)	47 300
9.	Zapobieganie poważnym awariom (PAP)	168 200
10.	Kopaliny (SM)	42 600
11.	Jakość gleb (GL)	113 900
12.	Edukacja ekologiczna (EE)	3 000
RAZEM		5 119 100

Wszystkie wyznaczone do realizacji zadania w Programie mają kluczowe znaczenie z punktu widzenia poprawy stanu środowiska w województwie zachodniopomorskim. Przewiduje się, że nakłady na realizację inwestycji w zakresie ochrony środowiska w długofalowej perspektywie będą wzrastały.

W rozdziale tym wskazano również możliwości finansowania działań wskazanych w planie operacyjnym programu. oraz dokonano analizy osi priorytetowych WFOŚiGW w Szczecinie pod kątem oceny skuteczności doboru priorytetów środowiskowych

Tabela 41. Źródła finansowania [69]

Źródło finansowania	Priorytety środowiskowe									
	OP	W	PA	H	PEM	GO	SM	GL	PAP	EE
NFOSiGW										
WFOSiGW										
Program Intelligent Energy Europe										
RPO WZ										
PROW										
kredyty i pożyczki preferencyjne										
kredyty i pożyczki udzielane przez banki komercyjne										
GDOŚ										
POLiŚ										
Program priorytetowy Edukacja Ekologiczna										

Poniżej zostały opisane źródła finansowania ze wskazaniem możliwych do dofinansowania działań w rozbiu na poszczególne komponenty środowiska.

ZASOBY PRZYRODNICZE WOJEWÓDZTWA (OP)

Zadania określone w programie dotyczące ochrony przyrody mogą być finansowane ze źródeł opisanych poniżej.

- Projekt Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska:
 - finansowanie opracowania planów zadań ochronnych dla części obszarów Natura 2000,
 - zachowanie i ochrona typów siedlisk oraz gatunków zwierząt i roślin wymienionych w załącznikach I i II Dyrektywy Siedliskowej oraz gatunków ptaków wymienionych w załączniku I Dyrektywy Ptasiej oraz gatunków migrujących nie wymienionych w załączniku występujących na terenach SOO oraz OSO sieci Natura 2000 w Polsce,
 - zapewnienie warunków harmonijnego, zgodnego z zasadami ekorozwoju, rozwoju gmin położonych na terenie obszarów Natura 2000 oraz jasne określenie kierunków i zasad tego rozwoju,
 - edukacja ekologiczna społeczeństwa, wypracowanie metod podnoszenia poziomu akceptacji społecznej dla istnienia obszarów Natura 2000,
 - poszerzenie stanu wiedzy o obszarach Natura 2000 poprzez analizę wartości przyrodniczych tych obszarów, w tym weryfikacji istniejących opracowań, dokumentacji i prac naukowo-badawczych pod kątem ich przydatności do realizacji celów ochrony,
 - określenie koniecznych, niezbędnych uzupełnień w zakresie opracowań specjalistycznych, prac naukowo-badawczych – do realizacji w czasie obowiązywania planu zadań ochronnych na potrzeby opracowania planu ochrony,
 - identyfikacja zagrożeń ich analiza oraz identyfikacja konfliktów (pomiędzy celami ochrony obszaru Natura 2000 a rozwojem gospodarczym regionu),
 - określenie priorytetów i działań związanych z osiągnięciem celów ochrony na obszarach Natura 2000 w Polsce,
 - określenie etapów osiągnięcia celów,
 - wypracowanie metod podnoszenia poziomu akceptacji społecznej istnienia obszaru Natura 2000 i zasad w nim obowiązujących,
 - skuteczne wykorzystanie zasobów finansowych, ludzkich oraz wiedzy,
 - stworzenie platformy komunikacyjno – informacyjnej (PIK) jako narzędzia współpracy wszystkich zainteresowanych oraz komunikacji pomiędzy nimi.

Lista priorytetowych programów Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na 2012 rok:

- Ochrona przyrody i krajobrazu
Cel główny: Zatrzymanie procesu utraty różnorodności biologicznej i krajobrazowej oraz od-
tworzenie i wzbogacenie zasobów przyrody.
Rodzaje przedsięwzięć
 - ochrona przyrody i ograniczenie zagrożeń dla zachowania różnorodności biologicznej i krajobrazowej na obszarach parków narodowych,
 - ochrona przyrody i ograniczenie zagrożeń dla zachowania różnorodności biologicznej i krajobrazowej na obszarach międzynarodowych rezerwatów biosfery MAB i obszarach chronionych na podstawie Konwencji Ramsarskiej,
 - ochrona siedlisk i gatunków wymienionych w załącznikach I i II Dyrektywy Siedlisko-
wej, oraz gatunków ptaków wymienionych w załączniku I Dyrektywy Ptasiej, w ramach sieci obszarów Natura 2000,
 - powstrzymanie spadku liczebności i odbudowa populacji zagrożonych gatunków zwi-
erząt, roślin i grzybów,
 - ochrona i rewitalizacja zabytkowych parków i ogrodów;
 - ochrona konserwatorska szczególnie cennych pomników przyrody, wskazanych przez Ministra Środowiska;
 - odtworzenie zasobów przyrodniczych i krajobrazowych oraz urządzeń i obiektów słu-
żących ochronie tych zasobów, zniszczonych w wyniku klęsk żywiołowych lub kata-
strof naturalnych,
- Ochrona i zrównoważony rozwój lasów
Cel główny: zachowanie trwałej wielofunkcyjności lasów oraz ich roli w kształtowaniu środowi-
ska przyrodniczego.
Rodzaje przedsięwzięć:
 - przebudowa drzewostanów pozostających pod wpływem emisji przemysłowych,
 - usuwanie szkód w lasach, powstałych w wyniku klęsk _żywiolowych i katastrof
 - naturalnych, poprzez odtworzenie i przebudowę uszkodzonych drzewostanów,
 - ochrona ekosystemów leśnych przed szkodami powodowanymi przez czynniki bio-
tyczne i abiotyczne,
 - zalesianie gruntów porolnych i nieużytków w ramach realizacji Krajowego Programu
Zwiększania Lesistości, będących własnością Skarbu Państwa lub gmin –
z wyłączeniem obszarów NATURA 2000 do momentu opracowania planów ochrony
lub planów żądań ochronnych;
 - budowa lub modernizacja obiektów małej infrastruktury turystycznej i rekreacyjnej na
obszarach Leśnych Kompleksów Promocyjnych oraz lasów ochronnych w otoczeniu
miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców.
- Utrwalenie efektów ekologicznych w projektach przyrodniczych
Cel główny: Zachowanie właściwego stanu ochrony zasobów przyrodniczych.
Rodzaje przedsięwzięć:
 - kontynuacja ochrony walorów przyrodniczych obszarów wodno-błotnych,
 - zachowanie małej retencji wodnej w lasach,
 - kontynuacja ochrony zagrożonych gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk,
 - zachowanie właściwego stanu infrastruktury turystycznej na obszarach przyrodniczo
cennych.

Współfinansowanie V osi priorytetowej Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko – ochrona
przyrody i kształtowanie postaw ekologicznych

Przedsięwzięcia w ramach działań 5.1 - 5.4 V osi priorytetowej POLiŚ, dotyczące ochrony przyrody
i kształtowania postaw ekologicznych.

- Przykładowe rodzaje przedsięwzięć w ramach działania 5.1:
 - ochrona gatunków i siedlisk in situ,
 - ochrona gatunków ex situ, ochrona zasobów genowych oraz budowa centrów rehabili-
tacji zwierząt,
 - budowa lub modernizacja małej infrastruktury służącej zabezpieczeniu obszarów
chronionych przed nadmierną i niekontrolowaną presją turystów w tym: budowa ście-

- żek dydaktycznych, ścieżek rowerowych, szlaków, parkingów, punktów widokowych, wież widokowych, zadaszeń.
- budowa centrum/centrów przetrzymywania gatunków CITES.
- Przykładowe rodzaje przedsięwzięć w ramach działania 5.2:
 - przywracanie drożności i poprawa funkcjonowania korytarzy ekologicznych w tym korytarzy umożliwiających funkcjonowanie sieci Natura 2000;
 - zniesienie lub ograniczenie barier dla przemieszczania się zwierząt, które tworzy istniejąca infrastruktura techniczna.
- Przykładowe rodzaje przedsięwzięć w ramach działania 5.3:
 - opracowanie dokumentacji niezbędnej do zarządzania obszarami specjalnej ochrony ptaków i specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000 i parków narodowych oraz innych obszarów chronionych;
 - opracowanie krajowych programów ochrony wybranych gatunków lub siedlisk przyrodniczych.
- Przykładowe rodzaje przedsięwzięć w ramach działania 5.4:
 - ogólnopolskie lub ponadregionalne działania edukacyjne, kampanie informacyjno-promocyjne, imprezy masowe oraz konkursy i festiwale ekologiczne,
 - działania edukacyjne skierowane do społeczności lokalnych na obszarach chronionych;
 - ogólnopolskie lub ponadregionalne szkolenia oraz aktywna edukacja dla grup zawodowych wywierających największy wpływ na przyrodę;
 - tworzenie partnerstwa oraz moderowanie platform dialogu społecznego na rzecz ochrony środowiska.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko (POLiŚ), OŚ Priorytetowa II Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi

Celem działania 2.2 jest zwiększenie ilości terenów przywróconych do właściwego stanu przez rekultywację terenów zdegradowanych, zabezpieczenie osuwisk oraz zabezpieczenie brzegów morskich przed zjawiskiem erozji. Celem działania 2.1 jest przeciwdziałanie powstawaniu odpadów, redukcja ilości składowanych odpadów komunalnych i zwiększenie udziału odpadów komunalnych poddawanych odzyskowi i unieszkodliwianiu innymi metodami niż składowanie oraz likwidacja zagrożeń wynikających ze składowania odpadów zgodnie z krajowym i wojewódzkimi planami gospodarki odpadami.

Life + komponent I „Przyroda i różnorodność biologiczna”

W ramach komponentu pierwszego przewiduje się finansowanie projektów związanych z ochroną, zachowywaniem lub odbudową naturalnych ekosystemów, naturalnych siedlisk, dzikiej flory i fauny oraz różnorodności biologicznej, włącznie z różnorodnością zasobów genetycznych, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów NATURA 2000. Podkomponent Przyroda skupia się na realizacji postanowień dwóch Dyrektyw unijnych: nr 79/409/EC, w sprawie ochrony ptaków tzw. „Ptasiej” i nr 92/43/EEC, w sprawie ochrony siedlisk, tzw. „Siedliskowej”. Podkomponent różnorodność biologiczna finansuje innowacyjne i demonstracyjne projekty przyczyniające się do realizacji celu określonego w Komunikacie Komisji Europejskiej COM (2006) 216 „Zatrzymanie procesu utraty różnorodności biologicznej na obszarze Europy do roku 2010 i w przyszłości – utrzymanie usług ekosystemowych na rzecz dobrobytu człowieka”.

Do otrzymania dofinansowania kwalifikują się następujące projekty:

- LIFE+ przyroda
 - Projekty mające na celu bezpośrednie działania ochronne dla siedlisk i gatunków objętych Dyrektywami Ptasią i Siedliskową, a w szczególności, wspierające przywracanie stanu przyrody i zarządzanie na obszarach Natura 2000.
 - Działania mające na celu poprawę spójności i łączności ekologicznej sieci Natura 2000 (projekty dotyczące zielonej infrastruktury).
 - Projekty ukierunkowane na wypełnienie zobowiązań wynikających z art. 8 ust.1 i art. 8 ust. 2 Dyrektywy Siedliskowej (projekty dotyczące art. 8).
 - Projekty dotyczące przygotowania i planowania na potrzeby określenia nowych obszarów morskich objętych siecią Natura 2000 na wodach terytorialnych oraz w obszarze przybrzeżnym i/lub poszerzenie istniejących obszarów morskich (projekty dotyczące wyznaczania obszarów morskich).

- Projekty dotyczące wsparcia i rozwijania obserwacji stanu ochrony siedlisk i gatunków na podstawie art. 11 Dyrektywy Siedliskowej.
- Projekty dotyczące kontroli i usuwania gatunków inwazyjnych.
- Projekty ukierunkowane na rozwój krajowych/regionalnych programów zarządzania i przywracania stanu przyrody na obszarach Natura 2000 (programy zarządzania i przywracania stanu przyrody na obszarach Natura 2000).
- LIFE+ różnorodność biologiczna
 - Projekty dotyczące gatunków zagrożonych, które nie zostały wymienione w załącznikach do Dyrektywy Siedliskowej, ale posiadają status zagrożonych lub nawet bardziej niż zagrożonych na europejskiej czerwonej liście [86] lub są na czerwonej liście IUCN w przypadku gatunków, które nie znajdują się na europejskiej czerwonej liście.
 - Projekty mające na celu wdrażanie planów zarządzania dorzeczami 11 lub dotyczące regionów morskich na potrzeby wdrażania działań zapewniających dobry stan środowiska.
 - Projekty testujące metody zarządzania rybołówstwem zgodnie z wymaganiami Dyrektywy w sprawie strategii morskiej¹² oraz praktyczne metody ograniczenia przyłowu gatunków, które nie są wykorzystywane handlowo.
 - Projekty dotyczące funkcji i usług ekosystemu.
 - Projekty dotyczące różnorodności biologicznej gleby. Komisja zainteresowana jest projektami mającymi na celu wzrost ochrony różnorodności biologicznej gleby i jej wielu ekologicznych funkcji.
 - Projekty dotyczące kontroli i usuwania obcych gatunków inwazyjnych.

Life + komponent II „Polityka i zarządzanie w zakresie środowiska”

Utworzenie, w szczególności w ramach sieci koordynacji UE, zwięzłej, lecz szczegółowej bazy informacji istotnych dla polityki dotyczącej lasów w odniesieniu do zmian klimatu (wpływ na ekosystemy leśne, adaptacja, łagodzenie skutków, efekty zastąpienia), różnorodności biologicznej (dalsze opracowanie istniejących informacji podstawowych i chronione obszary leśne), pożarów lasów, szkodników, stanu lasów i ich funkcji ochronnych (woda, pogoda, gleba i infrastruktura), a także przyczynianie się do ochrony lasów przed pożarami.

Do otrzymania dofinansowania kwalifikują się następujące działania:

- promowanie gromadzenia, analizy i rozpowszechniania informacji istotnych dla polityki, dotyczących wzajemnego oddziaływania lasów europejskich i środowiska naturalnego;
- promowanie harmonizacji, efektywności i skuteczności obecnych lub nowych działań i systemów gromadzenia danych w zakresie obserwacji lasów oraz wykorzystywani synergii przez tworzenie połączeń pomiędzy mechanizmami obserwacji stworzonymi na poziomie regionalnym, krajowym, wspólnotowym i światowym;
- stymulowanie synergii pomiędzy konkretnymi kwestiami dotyczącymi lasów a inicjatywami i prawodawstwem w dziedzinie środowiska (np. strategia tematyczna UE w sprawie ochrony gleby, Natura 2000, Ramowa Dyrektywa Wodna, zrównoważona produkcja i konsumpcja, ekologiczne zamówienia publiczne, efektywność energetyczna itd.);
- przyczynianie się do zrównoważonej gospodarki leśnej, w szczególności przez gromadzenie danych związanych z równowagi węglowej lasów europejskich, różnorodności biologicznej lasów oraz poprawionymi paneuropejskimi wskaźnikami zrównoważonej gospodarki leśnej,
- budowanie potencjału na poziomie krajowym i unijnym w celu umożliwienia koordynacji obserwacji istotnych i reprezentatywnych lasów europejskich i nadzoru nad nią;
- wsparcie ekosystemów leśnych poprzez (od)tworzenie funkcjonalnych i przestrzennych powiązań pomiędzy obszarami leśnymi, gwarantujących przenikanie pomiędzy obszarami leśnymi oraz polami w ramach zielonej infrastruktury.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie

- wspieranie programów czynnej ochrony przyrody na obszarach prawnie chronionych, zgodnie z ustawą o ochronie przyrody,
- renowacja zabytkowych parków wiejskich i miejskich oraz prace rewitalizacyjne, pielęgnacyjne i konserwacja pomników przyrody,
- zachowanie i wzbogacenie różnorodności biologicznej na obszarach chronionych,

- restytucja bądź reintrodukcja rodzimych gatunków, cennych lub zagrożonych wyginieciem,
- działania ochronne podejmowane w ramach form ochrony przyrody województwa zachodniopomorskiego, zgodnie z ustawą o ochronie przyrody, z uwzględnieniem programu NATURA 2000 oraz europejskiej sieci obszarów chronionych regionu Morza Bałtyckiego,
- opracowywanie planów ochrony dot. obszarów Natura 2000, wykonywanie zabiegów czynnej ochrony przyrody na tych obszarach,
- wspieranie działań związanych z realizacją zadań Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska.

Regionalny Program Operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2007-2013

Indykatywny harmonogram konkursów na 2011 r. uchwalony w dniu 17 lutego 2011 przez Zarząd Województwa Zachodniopomorskiego (uchwała 208/11), na dzień 25-08-2011 nie przewiduje naborów projektów w ramach Osi 4. Infrastruktura ochrony środowiska, Działanie 4.5 Ochrona przyrody i zapobieganie zagrożeniom.

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2007-2013

- Oś 2, działanie nr 214 Programy rolnośrodowiskowe – celem działania jest poprawa środowiska przyrodniczego i obszarów wiejskich poprzez przywracanie walorów lub utrzymanie stanu cennych siedlisk użytkowanych rolniczo, zachowanie różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich, promowanie zrównoważonego systemu gospodarowania, odpowiednie użytkowanie gleb i ochronę wód, a także ochronę zagrożonych lokalnych ras zwierząt gospodarskich i lokalnych odmian roślin uprawnych. W ramach działania 6 pakietów może służyć ochronie przyrody, są to:
 - pakiet 3 - ekstensywne trwałe użytki zielone,
 - pakiet 4 - ochrona zagrożonych gatunków ptaków i siedlisk przyrodniczych poza obszarami Natura 2000,
 - pakiet 5 - ochrona zagrożonych gatunków ptaków i siedlisk przyrodniczych na obszarach Natura 2000,
 - pakiet 6 - zachowanie zagrożonych zasobów genetycznych roślin w rolnictwie,
 - pakiet 7 - zachowanie zagrożonych zasobów genetycznych zwierząt w rolnictwie,
 - pakiet 9 - strefy buforowe.
- Oś 2, działanie nr 221, 223 Zalesienie gruntów rolnych oraz zalesienie gruntów innych niż rolne- działanie mające na celu powiększenie obszarów leśnych poprzez zalesienie, zmniejszenie fragmentacji kompleksów leśnych przy jednoczesnym ograniczeniu zmian klimatu poprzez zwiększenie udziału lasów w globalnym bilansie węgla. Z programu może skorzystać rolnik, będący właścicielem gruntów rolnych oraz gruntów innych niż rolne. Działanie dysponuje dwoma schematami:

Schemat I. Dotyczy leśnego zagospodarowania gruntów uprawianych rolniczo, zakładanych sztucznie (poprzez sadzenie). Pomoc udzielana dotyczy:

- założenia uprawy leśnej (wsparcie na zalesienie);
- pielęgnacji uprawy leśnej (premia pielęgnacyjna);
- utraconego dochodu.

Schemat II. dotyczy wyłącznie leśnego zagospodarowania opuszczonych gruntów rolniczych lub innych gruntów odłogowanych, dla których zalesienie stanowi racjonalny sposób zagospodarowania (np. ochrona przed erozją). Zakłada się tu możliwość wykorzystania sukcesji naturalnej w obrębie ww. gruntów. Wsparcie udzielane dotyczy:

- założenia uprawy leśnej (wsparcie na zalesienie);
- pielęgnacji uprawy leśnej (premia pielęgnacyjna).

- Oś 2, działanie nr 226 Odtwarzanie potencjału produkcji leśnej zniszczonego przez katastrofy oraz wprowadzenie instrumentów zapobiegawczych- działanie mające na celu odnowienie i pielęgnację drzewostanów zniszczonych przez czynniki biotyczne i abiotyczne oraz wprowadzanie mechanizmów zapobiegających katastrofom naturalnym, ze szczególnym uwzględnieniem zabezpieczeń przeciwpożarowych. Pomoc będzie realizowana w oparciu o kompleksowe projekty obejmujące lasy.

W ramach działania mogą być wspierane projekty związane z:

- przygotowaniem leśnego materiału rozmnożeniowego na potrzeby odbudowy uszkodzonych lasów;

- uporządkowaniem uszkodzonej powierzchni leśnej;
- odnowieniem lasu wraz z pielęgnacją i ochroną założonych upraw;
- pielęgnacją i ochroną uszkodzonych drzewostanów oraz cennych obiektów przyrodniczych;
- udostępnianiem terenów leśnych dla wypełniania funkcji społecznych lasu;
- wzmocnieniem systemu ochrony przeciwpożarowej

WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE (W): ZAGROŻENIA JAKOŚCI WÓD; JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH; JAKOŚĆ WÓD PODZIEMNYCH

Lista priorytetowych programów Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na 2012 rok:

- Współfinansowanie I osi priorytetowej Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko – gospodarka wodno-ściekowa

Celem programu jest poprawa stanu wód powierzchniowych i podziemnych poprzez zapewnienie części krajowego wkładu publicznego na dofinansowanie przedsięwzięć uzyskujących wsparcie ze środków Funduszu Spójności w ramach I osi priorytetowej Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko mających na celu wyposażenie aglomeracji powyżej 15 tys. RLM w systemy kanalizacji zbiorczej oraz oczyszczalnie ścieków, zgodnie z wymogami Dyrektywy 91/271/EWG w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych. Rodzaje przedsięwzięć:

- budowa i modernizacja systemów kanalizacji zbiorczej;
- budowa, rozbudowa lub modernizacja oczyszczalni ścieków komunalnych.
- Gospodarka ściekowa w ramach Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych
 - przedsięwzięcia dofinansowywane ze środków krajowych i zagranicznych, z wyjątkiem przedsięwzięć uzyskujących wsparcie w ramach POIiŚ dla osi I. takie jak: budowa, rozbudowa lub modernizacja oczyszczalni ścieków komunalnych,
 - budowa, rozbudowa lub modernizacja zbiorczych systemów kanalizacji sanitarnej,

W ramach programu udzielane jest wsparcie dla przedsięwzięć, których realizacja:

- nie została zakończona przed dniem złożenia wniosku o dofinansowanie;
- zakończy się przed 31 grudnia 2015r.
- Zagospodarowanie osadów ściekowych
Celem programu jest przetworzenie osadów ściekowych powstających w procesie oczyszczania ścieków komunalnych w stopniu umożliwiającym ich zagospodarowanie w sposób inny niż gromadzenie na wysypiskach odpadów stałych. W ramach programu finansowania będzie budowa nowych, rozbudowa oraz modernizacja istniejących instalacji takich jak:
 - linie technologiczne do termicznej utylizacji osadów ściekowych poprzez ich spalanie lub suszenie i spalanie
 - linie technologiczne do kompostowania.
- Dofinansowanie przydomowych oczyszczalni ścieków oraz podłączeń budynków do zbiorczego systemu kanalizacyjnego
Celem programu jest poprawa stanu wód powierzchniowych i podziemnych poprzez zapewnienie dofinansowania przedsięwzięć mających na celu wypełnienie wymogów Dyrektywy 91/271/EWG w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych. W ramach projektu realizowane będą następujące zadania:
 - wykonanie przydomowych biologicznych oczyszczalni ścieków (PBOŚ) o przepustowości do 50 RLM, oczyszczających ścieki bytowo- gospodarcze z gospodarstw domowych, gospodarstw agroturystycznych i obiektów użyteczności publicznej.

Life + komponent II „Polityka i zarządzanie w zakresie środowiska”

Przyczynienie się do poprawy jakości wody przez opracowanie efektywnych pod względem kosztów środków zmierzających do osiągnięcia dobrego stanu ekologicznego w celu opracowania planów zarządzania dorzeczem na podstawie Ramowej Dyrektywy Wodnej (WFD). Do otrzymania dofinansowania kwalifikują się następujące projekty:

- przygotowanie środków w ramach programów Ramowej Dyrektywy Wodnej w oparciu o dyrektywy podstawowe, takie jak Dyrektywa dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych, Dyrektywa w sprawie jakości wody w kąpieliskach, Dyrektywa w sprawie wody pitnej, Dyrektywa

- w sprawie środków ochrony roślin i azotanów, Dyrektywa Powodziowa i Dyrektywa w sprawie integrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom (IPPC),
- opracowanie przykładów najlepszych praktyk w zakresie włączania aspektów WFD do polityk sektorowych,
 - opracowanie innowacyjnych narzędzi (technologii, praktyk, itp.) mających na celu poprawę efektywności gospodarki wodnej w sieciach dystrybucyjnych, gospodarstwach domowych, rolnictwie i przemyśle,
 - zarządzanie podtopieniami naturalnymi oraz zwiększenie retencji wody poprzez odtworzenie przestrzeni zalewowych oraz utworzenie zbiorników retencyjnych na terenach zurbanizowanych,
 - narzędzia służące do wczesnego przewidywania susz i postępowania w takich przypadkach;
 - poprawa wdrożenia Dyrektywy Azotanowej, w szczególności projekty dotyczące pełnego cyklu azotanowego,
 - rozwój innowacyjnych miejskich systemów oczyszczania ścieków,
 - rozwój innowacyjnych i ekonomicznych technologii mających na celu poprawę jakości wody pitnej,
 - wdrożenie innowacyjnych działań w zakresie zintegrowanego zarządzania strefą przybrzeżną,,
 - wdrożenie innowacyjnych środków na rzecz adaptacji do zagrożeń w strefach przybrzeżnych i skutków zmian klimatu,
 - opracowanie i wdrożenie innowacyjnych środków na rzecz zapobiegania erozji obszarów przybrzeżnych i postępowania w takich przypadkach,
 - wdrożenie innowacyjnych działań w zakresie poprawy wód w kąpieliskach,
 - wdrożenie innowacyjnych działań przyczyniających się do „dobrego statusu ekologicznego” wód morskich zgodnie z Dyrektywą Morską,
 - wdrożenie zielonej/niebieskiej infrastruktury, łączącej obszary miejskie i wiejskie, jak również akweny morskie i obszary przybrzeżne (przepusty dla ryb, odtworzenie morfologii rzek, retencja wody na obszarach miejskich, odtworzenie powiązań pomiędzy akwenami wodnymi i ich powierzchniami zalewowymi i bagiennymi).

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie

- budowa, rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków oraz budowa systemów kanalizacyjnych dociągających istniejące oczyszczalnie, zgodnie z wymogami Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych,
- ochrona wód w zlewniach rzek oraz na obszarach ochronnych zbiorników wód podziemnych i powierzchniowych stanowiących źródło wody do spożycia,
- przedsięwzięcia ograniczające emisję zanieczyszczeń do wód powierzchniowych śródlądowych i morskich; ochrona i poprawa stanu jezior,
- wdrażanie Ramowej Dyrektywy Wodnej w regionie wodnym, w tym wspieranie działań wynikających z Programu wodno-środowiskowego kraju oraz mających na celu ustanowienie warunków korzystania z wód regionu wodnego i warunków korzystania z wód zlewni,
- zabezpieczenie przed powodzią i podtopieniem, wspieranie budowy wałów i innych urządzeń melioracji wodnych podstawowych,
- zapewnienie odpowiedniej jakości wody przeznaczonej do spożycia; modernizacja stacji uzdatniania wody,
- wspieranie realizacji programu małej retencji dla województwa zachodniopomorskiego, realizowana przez gminy budowa przyłączy do istniejących sieci kanalizacyjnych oraz budowa przydomowych oczyszczalni ścieków w ramach kompleksowego systemu odprowadzania ścieków na terenach o zabudowie rozproszonej.
- wspieranie przedsięwzięć zapewniających migrację ryb, w tym programu budowy przepławek dla ryb na terenie woj. zachodniopomorskiego

Regionalny Program Operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2007-2013

Indykatorywny harmonogram konkursów na 2011 r. uchwalony w dniu 17 lutego 2011 przez Zarząd Województwa Zachodniopomorskiego (uchwała 208/11), na dzień 25-08-2011 nie przewiduje naborów projektów w ramach Osi 4. Infrastruktura ochrony środowiska, Działanie 4.3 Zaopatrzenie w wodę i oczyszczanie ścieków.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko, Oś priorytetowa I Gospodarka Wodno Ściekowa

Minister Środowiska podaje, (stan na dzień 26-08-2011), że alokacja przeznaczona na realizację projektów wodno-ściekowych została wyczerpana i nie planuje się ogłoszenia kolejnego konkursu. W sytuacji pojawienia się dodatkowych środków, mogą zostać wsparte przedsięwzięcia zmierzające do zapewnienia skutecznych i efektywnych systemów zbierania i oczyszczania ścieków komunalnych w aglomeracjach powyżej 15 tys. RLM. Projekty dotyczyć mogą wyeliminowania ze ścieków niektórych substancji niebezpiecznych bezpośrednio zagrażających życiu i zdrowiu ludzi, dotrzymywania bezpiecznych wskaźników emisyjnych w odniesieniu do pozostałych substancji zagrażającym ekosystemom wodnym.

Oś priorytetowa I – Gospodarka wodno-ściekowa w ramach Programu Operacyjnego „Infrastruktura i Środowisko” jest jednym z narzędzi współfinansowania realizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK).

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko, OŚ priorytetowa III Zarządzanie zasobami i przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska

• Działanie 3.1.: Retencjonowanie wody i zapewnienie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego
Celem działania jest zwiększenie ilości zasobów dyspozycyjnych niezbędnych dla ludności i gospodarki kraju oraz stopnia bezpieczeństwa przeciwpowodziowego i przeciwdziałania skutkom suszy wraz ze zwiększeniem naturalnej retencji dolin rzecznych z zachowaniem dobrego stanu ekologicznego. Przykładowe rodzaje projektów:

- przywracanie pierwotnego kształtu doliny i koryta cieków poprzez przebudowę wałów, zabiegi biotechniczne, budowę lub przebudowę budowli regulacyjnych, odtworzenie pierwotnej trasy koryta cieków;
- budowa ponadregionalnych systemów małej retencji wraz z budową urządzeń piętrzących, modernizacja polderów depresyjnych z budową lub modernizacją przepompowni;
- utrzymanie rzek nizinnych, rzek i potoków górskich oraz związanej z nimi infrastruktury w dobrym stanie poprzez budowę oraz modernizację budowli regulacyjnych podłużnych i poprzecznych tj. progów korekcyjnych, a także ukształtowanie trasy regulacyjnej, budowa lub modernizacja wałów przeciwpowodziowych;
- budowa, modernizacja i poprawa stanu technicznego urządzeń przeciwpowodziowych;
- zwiększanie naturalnej retencji dolin rzecznych z zachowaniem równowagi stanu ekologicznego i technicznego utrzymania rzeki poprzez budowę polderów zalewowych, modernizację wałów przeciwpowodziowych oraz śluz wałowych;
- w uzasadnionych przypadkach realizacja wielozadaniowych zbiorników retencyjnych i stopni wodnych;
- modernizacja i budowa nowych zbiorników wielozadaniowych piętrzących wodę (zgodnie z Wytocznymi KE);
- w uzasadnionych przypadkach modernizacja i poprawa stanu bezpieczeństwa technicznego urządzeń wodnych;
- plany gospodarowania wodami;
- budowa i modernizacja systemów odprowadzania wód opadowych i roztopowych do akwenów morskich.
- prace przygotowawcze dla projektów w ramach działań, umieszczonych na indykatywnej liście projektów kluczowych realizowanych przez państwowe jednostki budżetowe.

Działanie 3.3. Monitoring środowiska,

Realizacja projektów w ramach działania 3.3. polega na:

- wdrażaniu nowych metod obserwacji i narzędzi wspomagających monitoring i ocenę stanu środowiska,
- wzmocnieniu infrastruktury informacyjnej w zakresie diagnozy stanu wód na potrzeby zrównoważonego gospodarowania wodami.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko, OŚ priorytetowa IV Przedsięwzięcia dostosowujące przedsiębiorstwa do wymogów ochrony środowiska

- Działanie 4.4.: Wsparcie dla przedsiębiorstw w zakresie gospodarki wodno-ściekowej
Celem działania jest ograniczanie ładunku zanieczyszczeń (w szczególności substancji niebezpiecznych) odprowadzanych przez przemysł do środowiska wodnego oraz zmniejszenie ilości nieoczyszczonych ścieków przemysłowych odprowadzanych do wód lub do ziemi. Przykładowymi

rodzajami projektów są:

- inwestycje mające na celu zmniejszenie zużycia wody oraz ilości substancji niebezpiecznych odprowadzanych wraz ze ściekami poprzez np. przebudowę ciągu technologicznego ograniczającą ilość produkowanych ścieków i/lub ładunków zanieczyszczeń odprowadzanych do odbiornika;
- budowa lub modernizacja oczyszczalni lub podczyszczalni ścieków przemysłowych.

Program Priorytetowy „Budowa, przebudowa i odbudowa obiektów hydrotechnicznych”

Celem programu jest wykonanie zadań związanych ze Strategią Gospodarki Wodnej w zakresie bezpieczeństwa powodziowego, ograniczaniem zjawiska suszy oraz retencjonowania wody. Wsparcie finansowe mogą uzyskać działania polegające na budowie, odbudowie i rekonstrukcji obiektów gospodarki wodnej: zbiorników, stopni wodnych, jazów, śluz, kanałów, itp.

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2007-2013

- Oś 1, działanie nr 125, schemat II – cele tego schematu to poprawa jakości gleb poprzez regulację stosunków wodnych, zwiększenie retencji wodnej oraz poprawa ochrony użytków rolnych przed powodzią. W ramach schematu II można ubiegać się o dofinansowanie w zakresie:
 - opracowanie dokumentacji technicznej projektów,
 - koszty robót budowlano-montażowych z zakresu melioracji wodnych, w tym dotyczących retencji wodnej, w szczególności budowy i modernizacji sztucznych zbiorników wodnych, budowli piętrzących oraz urządzeń do nawodnień grawitacyjnych i ciśnieniowych,
 - koszty wykupu gruntu pod inwestycje.
- Oś 2, działanie nr 214 Programy rolnośrodowiskowe – pakiety służące ochronie wód:
 - pakiet 1 - rolnictwo zrównoważone,
 - pakiet 2 - rolnictwo ekologiczne,
 - pakiet 8 - ochrona gleb i wód,

WODY MORSKIE: PRZEJŚCIOWE I PRZYBRZEŻNE (WM)

Program Regionu Morza Bałtyckiego 2007-2013

• Priorytet 3: Zarządzanie Morzem Bałtyckim jako wspólnym zasobem
Priorytet ten koncentruje się na wspólnych rozwiązaniach transnarodowych w celu zajęcia się zanieczyszczeniem Morza Bałtyckiego i na zrównoważonym zarządzaniu morzem jako wspólnym zasobem przy użyciu najlepszych dostępnych technik. W związku z tym celem interwencji programu jest wsparcie operacji mających na celu ograniczenie ilości zanieczyszczeń dostających się do Morza Bałtyckiego i ograniczenie wpływów zanieczyszczeń na środowisko morskie.

Program Współpracy Transgranicznej Południowy Bałtyk 2007-2013

Głównym celem programu jest wzmocnienie zrównoważonego rozwoju obszaru Południowego Bałtyku poprzez wspólne działania zwiększające jego konkurencyjność i wzmacniające integrację między ludźmi i instytucjami. Program Południowy Bałtyk ma dwa priorytety:

- Konkurencyjność gospodarcza; w ramach tego priorytetu nacisk kładziony jest na działania promujące: integrację rynków gospodarczych i rynków pracy, współpracę w zakresie edukacji technicznej i wyższej, transferu wiedzy i know-how pomiędzy podmiotami publicznymi i prywatnymi oraz lepsze połączenia transportowe.
- Atrakcyjność i wspólna tożsamość; w ramach tego priorytetu nacisk kładziony jest na zarządzanie zagrożeniami dla środowiska, na działania promujące: zrównoważone wykorzystywanie gospodarcze zasobów naturalnych i dziedzictwa kulturowego ze zwróceniem szczególnej uwagi na turystykę, rozwój odnawialnych źródeł energii i oszczędzanie energii, jak również na lokalne inicjatywy wspierające kontakty people-to-people

Program Operacyjny Celu 3 „Europejska Współpraca Terytorialna” - „Współpraca Transgraniczna”
Krajów Meklemburgia-Pomorze Przednie/ Brandenburgia i Rzeczypospolitej Polskiej (Województwo
Zachodniopomorskie) 2007-2013

Jednym z priorytetów programu są działania na rzecz poprawy jakości wody, ochrony środowiska, krajobrazu, klimatu, ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko oraz ryzyka związanego ze środowiskiem naturalnym.

Realizacja zadań w ramach programu odbywać się może poprzez :

- poprawę jakości wody w obszarze pogranicza, szczególnie w obszarze rzeki Odry, Zalewu Szczecińskiego i innych ważnych dla turystyki akwenów
- prewencję przeciwpowodziową w zakresie rzek granicznych transgraniczne działania na rzecz ochrony fauny i flory i zachowania/poprawy dziedzictwa naturalnego
- współpracę instytucjonalną w zakresie zaopatrzenia publicznego i utylizacji(woda pitna, odprowadzanie ścieków, gospodarka odpadami, systemy zaopatrzenia energetycznego)
- integrację działań przyjaznych środowisku w dziedzinie rozwoju miast, planowania transportu i planowania przestrzennego
- kontynuację działań w zakresie ochrony przeciwpożarowej oraz przeciwdziałaniu klęskom żywiołowym
- tworzenie transgranicznej elektronicznej bazy danych geograficznych
- stworzenie wspólnego systemu monitoringu wód powierzchniowych na obszarze wsparcia
- stworzenie wspólnego systemu oceny jakości powietrza z uwzględnieniem pomiarów emisji zanieczyszczeń i tworzeniem modeli

Projekt BaltSeaPlan

Projekt realizowany z funduszy Programu Regionu Morza Bałtyckiego 2007-2013 Europejskiej Współpracy Terytorialnej, towarzyszy procesowi tworzenia europejskiej polityki morskiej poprzez wspieranie zintegrowanego planowania przestrzennego na morzu i tworzenie narodowych strategii dla obszarów morskich w krajach nadbałtyckich. Projekt BaltSeaPlan obejmuje swymi działaniami poszczególne kroki planowania przestrzennego:

- Inwentaryzacja: Zebranie danych na temat obecnych użytkowników morza, konfliktów i wartości środowiska naturalnego Bałtyku. Braki zostaną uzupełnione celem otrzymania spójnej bazy danych na potrzeby planowania przestrzennego. Promowana będzie wymiana danych, zgodnie z zaleceniami unijnej dyrektywy INSPIRE.
- Wypracowanie wspólnej wizji (zagospodarowania przestrzennego) dla Morza Bałtyckiego, uwzględniającej transnarodowe współzależności i ich efekty skumulowane.
- Praktyczne wdrożenie zintegrowanego planowania przestrzennego obszarów morskich w obszarze pilotażowym: Zatoka Pomorska PL/DE/SE

POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Lista priorytetowych programów Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

- Współfinansowanie opracowania programów ochrony powietrza i planów działania
Celem programu jest opracowanie programów ochrony powietrza i planów działania zgodnie z obowiązkiem nałożonym przez:
 - Dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy (CAFE),
 - ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r.- Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.).

Life + komponent II „Polityka i zarządzanie w zakresie środowiska”

Celem programu jest osiągnięcie poziomów jakości powietrza, które nie powodowałyby znacznych negatywnych skutków i zagrożenia dla zdrowia ludzkiego i środowiska.

Do otrzymania dofinansowania kwalifikują się następujące projekty:

- realizacja strategii tematycznej w sprawie zanieczyszczenia powietrza;
- przetestowanie technologii, metodologii i praktyk mających na celu redukcję zanieczyszczenia powietrza oraz redukcję wpływu zanieczyszczonego powietrza na ludzi i/lub środowisko;
- opracowanie, zatwierdzenie i demonstracja nowych metod inteligentnej oceny zanieczyszczenia powietrza, opartych na pomiarach lub modelach, w celu wsparcia zarządzania jakością

powietrza na poziomie regionalnym/miejskim.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie

- wspieranie przedsięwzięć zmierzających do ograniczenia emisji zanieczyszczeń gazowych (w tym gazów cieplarnianych) i pyłów do atmosfery,
- wspieranie zadań w zakresie likwidacji źródeł niskiej emisji poprzez racjonalizację systemów grzewczych z wykorzystaniem istniejących źródeł ciepła oraz modernizacji kotłowni i systemów grzewczych, w szczególności na terenach miejskich, uzdrowskowych, parków krajobrazowych i kompleksów leśnych,
- wdrażanie nowoczesnych technologii i przedsięwzięć ograniczających zużycie energii w przemyśle, energetyce i gospodarce komunalnej,
- wspieranie wykorzystania odnawialnych źródeł energii (OZE), w tym wykorzystanie biogazu, małe elektrownie wodne, elektrownie wiatrowe, kotłownie na zrębki i słomę, pompy ciepłe, baterie słoneczne, ogniwa fotowoltaiczne; rozwój energetyki wykorzystującej biomasę,
- wspieranie kompleksowych działań związanych z termomodernizacją budynków, ze szczególnym uwzględnieniem obiektów użyteczności publicznej.

Program Intelligent Energy Europe:

Program Inteligent Energy Europe II finansuje projekty wzmacniające i promujące efektywność energetyczną, wykorzystanie odnawialnych źródeł energii (również w transporcie) oraz dywersyfikację energii. Finansowane są projekty o charakterze analityczno-promocyjnym, zawierające następujące elementy:

- wymiana doświadczeń,
- transfer know-how,
- tworzenie polityk,
- wzrost świadomości,
- szkolenia i edukacja,
- wsparcie organizacyjne (np. tworzenie agencji poszanowania energii).

Regionalny Program Operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2007-2013

Indykatywny harmonogram konkursów na 2011 r. uchwalony w dniu 17 lutego 2011 przez Zarząd Województwa Zachodniopomorskiego (uchwała 208/11), na dzień 25-08-2011 nie przewiduje naborów projektów w ramach Osi 4. Infrastruktura ochrony środowiska, Działanie 4.4 Ochrona powietrza.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko, OŚ priorytetowa IV Przedsięwzięcia dostosowujące przedsiębiorstwa do wymogów ochrony środowiska

- Działanie 4.5.: Wsparcie dla przedsiębiorstw w zakresie ochrony powietrza
Celem działania jest poprawa jakości powietrza poprzez obniżenie wielkości emisji zanieczyszczeń z instalacji spalania paliw. Przykładowe rodzaje projektów są następujące :
 - Modernizacja lub rozbudowa instalacji spalania paliw i systemów ciepłowniczych;
 - Modernizacja urządzeń lub wyposażenie instalacji spalania paliw w urządzenia lub instalacje do ograniczenia emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych;
 - Konwersja instalacji spalania paliw na rozwiązania przyjazne środowisku.

KLIMAT AKUSTYCZNY (H)

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko OŚ priorytetowa III Zarządzanie zasobami i przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska, Działanie 3.3.: Monitoring Środowiska

Celem działania jest wzmocnienie wytwarzania i udostępniania informacji o środowisku niezbędnych dla procesów decyzyjnych w ochronie środowiska poprzez usprawnienie monitoringu stanu środowiska. Uwzględniony został również monitoring hałasu. Przykładowe rodzaje projektów:

- wdrażanie nowych metod obserwacji i narzędzi wspomagających monitoring i ocenę stanu środowiska;
- zarządzania hałasem w środowisku.

Life + komponent II „Polityka i zarządzanie w zakresie środowiska”

Program przyczynia się do rozwoju i realizacji polityki w zakresie hałasu w środowisku.

Do otrzymania dofinansowania kwalifikują się następujące działania:

- przetestowanie technologii, metod i praktyk mających na celu redukcję hałasu, zwłaszcza w środowisku miejskim;
- zapobieganie szkodliwym skutkom narażenia na hałas w środowisku i ograniczanie tych skutków.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie

- dofinansowanie opracowania programów ochrony powietrza i programów ochrony środowiska przed hałasem,
- wspieranie działań w zakresie ochrony przed hałasem i wibracjami.

POLA ELEKTROMAGNETYCZNE (PEM)

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko, OŚ priorytetowa III Zarządzanie zasobami i przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska, Działanie 3.3.: Monitoring Środowiska

Celem działania jest wzmocnienie wytwarzania i udostępniania informacji o środowisku niezbędnych dla procesów decyzyjnych w ochronie środowiska poprzez usprawnienie monitoringu stanu środowiska. Wśród komponentów uwzględnionych w realizacji niniejszego działania, kwalifikują się koszty poniesione na monitoring hałasu. Przykładowym rodzajem projektu jest m.in.

- wdrażanie nowych metod obserwacji i narzędzi wspomagających monitoring i ocenę stanu środowiska;
- ochrony przed polami elektromagnetycznymi.

GOSPODARKA ODPADAMI (GO)

Działania w zakresie gospodarki odpadami mogą być finansowane ze środków Unii Europejskiej, a także ze środków Narodowego i Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie, Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko.

Lista priorytetowych programów Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

W ramach przedsięwzięć w zakresie ochrony ziemi w 2011 roku obowiązują następujące programy

- Gospodarowanie odpadami komunalnymi
Rozwój systemów służących zagospodarowaniu odpadów komunalnych.
W ramach projektu finansowane są działania dotyczące:
 - budowy nowych oraz modernizacja i rozbudowa istniejących instalacji:
 - przygotowania odpadów komunalnych do procesu odzysku, w tym recyklingu,
 - odzysku, w tym recyklingu odpadów komunalnych,
 - termicznego przekształcania odpadów komunalnych, z odzyskiem energii, unieszkodliwiania odpadów komunalnych w procesach innych niż składowanie wraz z towarzyszącą infrastrukturą służącą selektywnemu zbieraniu odpadów komunalnych;
 - budowa lub dostosowanie istniejącego składowiska do wymogów obowiązującego prawa

Rozwój selektywnej zbiórki odpadów.

- W ramach projektu finansowane są działania dotyczące:
budowy wzorcowego centrum selektywnego zbierania odpadów, w którym możliwe będzie prowadzenie działań demonstracyjno- edukacyjnych w zakresie m.in. technologii odbioru odpadów, sortowania i dalszego ich przygotowania do transportu, odzysku i recyklingu.
- Zamykanie i rekultywacja składowisk odpadów komunalnych
Program dotyczy przedsięwzięcia polegającego na zamykaniu i rekultywacji składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.
- Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne
Rozwój systemów gospodarowania odpadami innymi niż komunalne, w szczególności niebezpiecznymi.
Celem programu jest racjonalizacja gospodarki zasobami naturalnymi i odpadami, w tym zwiększenie udziału odpadów innych niż komunalne podlegających odzyskowi

i prawidłowemu unieszkodliwianiu

Usuwanie wyrobów zawierających azbest.

Przedsięwzięcia w zakresie demontażu, zbierania, transportu oraz unieszkodliwiania lub zabezpieczenia odpadów zawierających azbest, zgodne z gminnymi programami usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest

Międzynarodowe przemieszczanie odpadów.

Przedsięwzięcia polegające na:

- gospodarowaniu odpadami pochodzącymi z nielegalnego obrotu w przypadkach, o których mowa w art. 23-25 rozporządzenia (WE) nr 1013/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 14 czerwca 2006 r. w sprawie przemieszczania odpadów (Dz. Urz. UE L 190 z 12.07.2006, str. 1);
 - szkoleniu organów administracji publicznej wykonujących obowiązki Rzeczypospolitej Polskiej związane z kontrolą i nadzorem nad międzynarodowym przemieszczaniem odpadów;
 - zakupie sprzętu i oprogramowania dla organów administracji publicznej zajmujących się kontrolą i nadzorem nad międzynarodowym przemieszczaniem odpadów;
 - przygotowaniu raportów, analiz, ocen, opracowań lub publikacji z zakresu międzynarodowego przemieszczania odpadów.
- Dofinansowanie systemu recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji.
Dofinansowanie demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji.
Celem programu jest zwiększenie liczby pojazdów wycofanych z eksploatacji poddanych demontażowi zgodnie z obowiązującym prawem.
Dofinansowanie gmin w zakresie zbierania porzuconych pojazdów wycofanych z eksploatacji.
Celem programu jest upowszechnienie zbierania i przekazywania do demontażu porzuconych pojazdów wycofanych z eksploatacji.
Dofinansowanie działań inwestycyjnych w zakresie demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz gospodarowania odpadami powstałymi w wyniku demontażu pojazdów.
Celem programu jest tworzenie możliwości technicznych demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji, przetwarzania oraz zagospodarowania odpadów powstałych w wyniku demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji.
 - Rekultywacja terenów zdegradowanych i likwidacja źródeł szczególnie negatywnego oddziaływania na środowisko.
Przedsięwzięcia wskazane przez GIOŚ – „bomby ekologiczne”.
Dotyczy projektów polegających na unieszkodliwianiu odpadów niebezpiecznych oraz rekultywacji skażonego gruntu, likwidujące zagrożenie dla środowiska naturalnego o zasięgu regionalnym lub ponadregionalnym, które uzyskują rekomendację GIOŚ jako stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska.
Rekultywacja terenów zdegradowanych.
Projekt dotyczy przedsięwzięć polegających na oczyszczaniu i rekultywacji terenów zdegradowanych, w tym terenów zanieczyszczonych przez przemysł.
 - Współfinansowanie II osi priorytetowej Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko-Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi
Uzupełnienie dofinansowania II osi POIiŚ.
Umożliwienie unieszkodliwiania odpadów komunalnych poprzez zapewnienie części krajowego wkładu publicznego na dofinansowanie przedsięwzięć uzyskujących wsparcie ze środków Funduszu Spójności w ramach II osi priorytetowej Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko (POIiŚ), dla których NFOSiGW pełni funkcje Instytucji Wdrażającej.

Life + komponent II „Polityka i zarządzanie w zakresie środowiska”

Do otrzymania dofinansowania kwalifikują się następujące działania:

- podnoszenie świadomości i szkolenia dla instytucji lokalnych, regionalnych i krajowych w zakresie wdrażania, stosowania i egzekwowania przepisów UE dotyczących odpadów;
- tworzenie instalacji w państwach członkowskich, z uwzględnieniem wszystkich niezbędnych środków przygotowawczych i wspierających, w celu zapewnienia zintegrowanej i wystarczającej sieci instalacji do unieszkodliwiania odpadów i instalacji do odzysku zmieszanych odpadów komunalnych zgodnie z wymogiem zawartym w art. 16 Dyrektywy 2008/98/WE w sprawie odpadów (Dyrektywa Ramowa UE w sprawie odpadów);
- wspieranie rozwoju, monitorowania i realizacji planów gospodarki odpadami,
- programów zapobiegania powstawaniu odpadów oraz środków zachęcających do przestrze-

gania hierarchii postępowania z odpadami, jakie mają zostać ustanowione i być stosowane zgodnie z nową Dyrektywą Ramową UE w sprawie odpadów, w szczególności z art. 4, 28 i 29 Dyrektywy 2008/98/WE;

- wsparcie dla wspieranie państw członkowskich oraz instytucji w celu przeanalizowania i ustalenia kwestii problematycznych i niedociągnięć związanych z wdrażaniem, stosowaniem i egzekwowaniem przepisów UE dotyczących odpadów, w tym programy wymiany między państwami członkowskimi;
- opracowanie i rozpowszechnienie najlepszych praktyk w zakresie wdrażania, stosowania i egzekwowania przepisów UE dotyczących odpadów, w tym programy wymiany między państwami członkowskimi;
- wsparcie w zakresie przygotowania i rozwoju nowych przepisów i polityk dotyczących odpadów, mających na celu prawidłowe wdrożenie prawodawstwa UE w tej dziedzinie oraz aktualizację jego wymogów na poziomie UE w kontekście postępu technicznego i naukowego.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie

- wspieranie zadań ujętych w Krajowym i Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami, zwłaszcza związanych z realizacją kompleksowych programów gospodarki odpadami komunalnymi, szczególnie w gminach, gdzie realizowane są wspólne, międzygminne przedsięwzięcia o zasięgu regionalnym,
- kompleksowa likwidacja mogilników – zadanie realizowane wspólnie z NFOSiGW w ramach „Programu dla przedsięwzięć w zakresie likwidacji mogilników zawierających przeterminowane środki ochrony roślin”,
- unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych, w tym odpadów zawierających azbest,
- wspieranie organizacji systemu zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych, w tym zagospodarowanie osadów ściekowych z oczyszczalni ścieków,
- wspieranie przedsięwzięć związanych z odzyskaniem surowców wtórnych oraz gospodarczym wykorzystaniem odpadów, doposażenie w sprzęt specjalistyczny zakładów pozyskujących i przetwarzających odpady,
- wykorzystanie odpadów do celów energetycznych, budowa instalacji do termicznego unieszkodliwiania odpadów,
- likwidacja bądź rekultywacja nieczynnych składowisk odpadów, rekultywacja terenów zdegradowanych, w tym likwidacja zanieczyszczeń środowiska produktami ropopochodnymi,
- wspieranie rozwoju czystych technologii oraz zmian technologicznych zapobiegających powstawaniu odpadów lub zmniejszających ich ilości albo zapewniających ich wykorzystanie w procesach produkcji.

Regionalny Program Operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2007-2013

Indykatywny harmonogram konkursów na 2011 uchwalony w dniu 17 lutego 2011 przez Zarząd Województwa Zachodniopomorskiego (uchwała 208/11), na dzień 25-08-2011 nie przewiduje naborów projektów w ramach Osi 4. Infrastruktura ochrony środowiska, Działanie 4.2 Gospodarka odpadami.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko (POLIS), OŚ Priorytetowa II Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi

Celem działania 2.2 jest zwiększenie ilości terenów przywróconych do właściwego stanu przez rekultywację terenów zdegradowanych, zabezpieczenie osuwisk oraz zabezpieczenie brzegów morskich przed zjawiskiem erozji. Celem działania 2.1 jest przeciwdziałanie powstawaniu odpadów, redukcja ilości składowanych odpadów komunalnych i zwiększenie udziału odpadów komunalnych poddawanych odzyskowi i unieszkodliwianiu innymi metodami niż składowanie oraz likwidacja zagrożeń wynikających ze składowania odpadów zgodnie z krajowym i wojewódzkimi planami gospodarki odpadami.

W zakresie gospodarki odpadami wspierane będą działania w zakresie zapobiegania oraz ograniczania wytwarzania odpadów komunalnych, wdrażania technologii odzysku, w tym recyklingu, wdrażania technologii ostatecznego unieszkodliwiania odpadów komunalnych, a także likwidacji zagrożeń wynikających ze składowania odpadów oraz rekultywacja terenów zdegradowanych.

W ramach programu operacyjnego wspierane będą przede wszystkim zakłady zagospodarowania odpadów (ZZO), które winny zapewniać co najmniej następujący zakres usług:

- instalacje do końcowej utylizacji odpadów np. mechaniczno-biologiczne lub termiczne przekształcanie zmieszanych odpadów komunalnych i pozostałości z sortowni lub składowanie

- przetworzonych zmieszanych odpadów komunalnych, jako opcja najmniej preferowana,
- kompostowanie odpadów zielonych,
- sortowanie poszczególnych frakcji odpadów komunalnych zbieranych selektywnie (opcjonalny),
- zakład demontażu odpadów wielkogabarytowych (opcjonalnie),
- zakład przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (opcjonalny).

Ponadto wsparcie uzyskują projekty polegające na budowie:

- punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, w szczególności odpadów niebezpiecznych,
- składowisk (wyłącznie jako element zakładu zagospodarowania odpadów),
- instalacji umożliwiających przygotowanie odpadów do procesów odzysku, w tym recyklingu,
- instalacji do odzysku, w tym recyklingu poszczególnych rodzajów odpadów komunalnych,
- instalacji do termicznego przekształcania odpadów komunalnych z odzyskiem energii,
- instalacji do unieszkodliwiania odpadów komunalnych w procesach innych niż składowanie

Projekty wskazane powyżej będą zawierać społeczne kampanie edukacyjne związane z zarządzaniem odpadami.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko, OŚ priorytetowa IV Przedsięwzięcia dostosowujące przedsiębiorstwa do wymogów ochrony środowiska

- Działanie 4.2.: Racjonalizacja gospodarki zasobami i odpadami w przedsiębiorstwach
Celem działania jest racjonalizacja gospodarki zasobami naturalnymi i odpadami, w tym zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów innych niż komunalne i zwiększenie poziomu odzysku i recyklingu tych odpadów.

Przykładowe rodzaje projektów:

- Zastępowanie surowców pierwotnych surowcami wtórnymi z odpadów;
- Ograniczanie ilości wytwarzanych odpadów;
- Ograniczenie energochłonności procesu produkcyjnego z wyłączeniem produkcji energii w wysokosprawnej kogeneracji;
- Ograniczenie wodochłonności procesu produkcyjnego.

KOPALINY (SM)

Life + komponent II „Polityka i zarządzanie w zakresie środowiska”

W ramach efektywnego użytkowania zasobami, wsparcie finansowe mogą uzyskać m. in. następujące działania i projekty:

- Zrównoważona produkcja i konsumpcja.
- Zasoby naturalne i odpady, w celu rozwijania i wdrażania polityk mających na celu zapewnienie zrównoważonego zarządzania i wykorzystywania zasobów naturalnych i odpadów.
- Brak wody/ jej racjonalne wykorzystanie - kampanie na rzecz podnoszenia świadomości ukie-runkowane na państwa członkowskie, które mają problemy z wodą.

JAKOŚĆ GLEB (GL)

Life + komponent II „Polityka i zarządzanie w zakresie środowiska”

Celem programu jest ochrona i zapewnienie zrównoważonego wykorzystania gleby poprzez zachowanie jej funkcji, zapobieganie zagrożeniom dla gleby, łagodzenie ich skutków i rekultywację zniszczonej gleby. Uzyskanie zrównoważonego rolnictwa, które będzie z jednej strony przyczyniało się do pozytywnych aspektów środowiskowych oraz, z drugiej strony, do powstrzymywania negatywnego wpływu oraz ryzyka ekologicznego.

Do otrzymania dofinansowania kwalifikują się następujące działania:

- poszerzanie bazy wiedzy na temat procesów degradacji gleby (erozja, zmniejszanie zawartości materii organicznej w glebie, zasolenie, zakwaszanie, zagęszczanie, osuwanie się ziemi, skażenie, utrata różnorodności biologicznej gleby) w celu wspierania podejścia opartego na „obszarach priorytetowych” postulowanego w projekcie Ramowej Dyrektywy Glebowej (COM(2006) 231 z 22 września 2006 r.);
- wsparcie w zakresie monitorowania warunków glebowych (w tym pobierania próbek gleby)

- oraz ich ewolucji na przestrzeni czasu;
- opracowanie i wdrożenie praktyk użytkowania gruntów w środowisku miejskim, mających na celu ochronę i poprawę stanu gleby oraz zminimalizowanie negatywnych skutków uszczelniania gleby;
- opracowanie i wdrożenie praktyk oraz technik użytkowania gruntów, zwłaszcza w procesach produkcyjnych w rolnictwie i leśnictwie, mających na celu poprawę stanu gleby w zakresie jej struktury, warstwy organicznej, zanieczyszczenia, różnorodności biologicznej, itp. Działania takie mogą obejmować wsparcie rolników i leśników poprzez pilotażowe działania rolno-środowiskowe, różnego rodzaju przyjazne środowisku technologie rolnicze, redukcję pozostałości pochodzenia rolniczego, itp.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko, OŚ priorytetowa II: Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi, Działanie 2.2: Przywracanie terenom zdegradowanym wartości przyrodniczych i ochrona brzegów morskich

Celem działania jest zwiększenie ilości terenów przywróconych do właściwego stanu przez rekultywację terenów zdegradowanych, zabezpieczenie osuwisk oraz zabezpieczenie brzegów morskich przed zjawiskiem erozji. Rodzaje projektów realizowanych w ramach programu:

- rekultywacja przyrodnicza terenów powojсковych oraz zdegradowanych przez przemysł i górnictwo (włącznie z działaniami udostępniającymi tereny do rekultywacji – usuwanie min, zanieczyszczeń ropopochodnych i chemicznych)
- projekty związane z zabezpieczeniem/stabilizacją osuwisk
- modernizacja i budowa umocnień brzegowych.

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2007-2013

- Oś 1, działanie nr 125, schemat II – cele tego schematu to m.in. poprawa jakości gleb poprzez regulację stosunków wodnych oraz poprawa ochrony użytków rolnych przed powodzią. Przyznawane jest dofinansowanie w zakresie:
 - opracowania dokumentacji technicznej projektów,
 - koszty robót budowlano-montażowych z zakresu melioracji wodnych, w tym dotyczących retencji wodnej, w szczególności budowy i modernizacji sztucznych zbiorników wodnych, budowli piętrzących oraz urządzeń do nawodnień grawitacyjnych i ciśnieniowych,
 - koszty wykupu gruntu pod inwestycje.
- Oś 2, działanie nr 214 Programy rolnośrodowiskowe – pakiety służące ochronie gleb:
 - pakiet 1 - rolnictwo zrównoważone,
 - pakiet 2 - rolnictwo ekologiczne,
 - pakiet 8 - ochrona gleb i wód (wsiewki i międzyplony),

ZAPOBIEGANI EPOWAŻNYM AWARIOM

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie

- wspieranie przedsięwzięć zapobiegających wystąpieniu nadzwyczajnych zagrożeń środowiska oraz wspieranie likwidacji ich skutków,
- podniesienie bezpieczeństwa powodziowego dorzeczy Odry i rzek Przymorza,
- doposażenie w sprzęt i środki techniczne jednostek PSP i OSP działających w krajowym systemie ratownictwa oraz innych służb realizujących zadania w zakresie ochrony przed powodzią i ochrony środowiska,
- poprawa warunków przepływu wód rzeki Odry i J. Dąbie w celu zapewnienia ochrony przeciwpowodziowej oraz bezpieczeństwa prowadzonej akcji lodołamania.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko, OŚ priorytetowa III Zarządzanie zasobami i przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska, Działanie 3.2.: Zapobieganie i ograniczanie skutków zagrożeń naturalnych oraz przeciwdziałanie poważnym awariom

Celem programu jest zwiększenie ochrony przed skutkami zagrożeń naturalnych oraz przeciwdziałanie poważnym awariom, usuwanie ich skutków i przywracanie środowiska do stanu właściwego oraz wzmocnienie wybranych elementów systemu zarządzania środowiskiem. Przykładowe rodzaje projektów:

- budowanie i doskonalenie stanowisk do analizowania i prognozowania zagrożeń naturalnych i stwarzanych poważnymi awariami, w tym: wyposażenie w specjalistyczny sprzęt;
- zakupy specjalistycznego sprzętu niezbędnego do skutecznego prowadzenia akcji ratowniczych oraz usuwania skutków zagrożeń naturalnych i poważnych awarii np. samochody ratownictwa chemicznego, ratownictwa ekologicznego, samochody ratowniczo - gaśnicze, pompy, łodzie, sprzęt zaplecza socjalnego dla ewakuowanych, nośniki kontenerów z innym sprzętem specjalistycznym;
- wsparcie techniczne krajowego systemu reagowania kryzysowego oraz ratowniczo-gaśniczego w zakresie ratownictwa ekologicznego i chemicznego;
- realizacja przedsięwzięć w zakresie metod i narzędzi do analizowania zagrożeń poważnymi awariami.

Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska z likwidacją ich skutków

Celem programu jest podniesienie poziomu ochrony przed skutkami zagrożeń naturalnych oraz poważnych awarii, usprawniania ich skutków oraz wzmocnienia wybranych elementów zarządzania środowiskiem. Realizacja przedsięwzięć programu wpłynie na poprawę ochrony przed zagrożeniami naturalnymi, poważnymi awariami oraz na sprawność usuwania ich skutków. W ramach programu realizowane mogą być następujące przedsięwzięcia:

- budowa i modernizacja stanowisk do analizowania i prognozowania zagrożeń naturalnych i stwarzanych poważnymi awariami, w tym wyposażenie w specjalistyczny sprzęt,
- zakupy specjalistycznego sprzętu niezbędnego do skutecznego prowadzenia akcji ratowniczych oraz prognozowania, ograniczenia i usuwania skutków zagrożeń naturalnych i poważnych awarii (np. samochody ratownictwa chemicznego, ratownictwa ekologicznego, samochody ratowniczo- gaśnicze, pompy, łodzie, sprzęt zaplecza socjalnego dla ewakuowanych)
- wsparcie techniczne krajowego systemu pogotowia kryzysowego oraz krajowego systemu ratowniczo- gaśniczego w zakresie ratownictwa ekologicznego i chemicznego
- realizacja przedsięwzięć w zakresie metod i narzędzi do analizowania zagrożeń powodowanych zdarzeniami naturalnymi lub poważnymi awariami
- usuwanie skutków zagrożeń naturalnych na obiektach ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

EDUKACJA EKOLOGICZNA (EE)

Lista priorytetowych programów Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

- Program priorytetowy Edukacja ekologiczna

W ramach programu realizowane są następujące rodzaje przedsięwzięć:

- rozwój bazy służącej edukacji ekologicznej;
- ponadregionalne działania z zakresu edukacji ekologicznej:
 - programy w zakresie aktywnej edukacji ekologicznej oraz kampanie informacyjno – edukacyjne,
 - produkcja i dystrybucja pomocy dydaktycznych oraz działalność wydawnicza,
 - projekty szkoleniowe dla wybranych grup społecznych i zawodowych, mające na celu podnoszenie kwalifikacji i kształtowanie świadomości w zakresie zrównoważonego rozwoju,
 - konkursy i przedsięwzięcia upowszechniające wiedzę ekologiczną;
- realizacja filmów, cyklicznych programów telewizyjnych i radiowych;
- organizacja konferencji i seminariów o zasięgu krajowym i międzynarodowym;
- promocja zagadnień związanych z ochroną środowiska oraz edukacja prowadzona na łamach prasy;

Life + komponent III „Informacja i komunikacja”

Do otrzymania dofinansowania kwalifikują się następujące działania

- Prowadzenie krajowych kampanii publicznych promujących sieć obszarów Natura 2000.
- Kampanie na rzecz podnoszenia świadomości w dziedzinie różnorodności biologicznej (po-

wiązane z kampaniami prowadzonymi przez UE w tym temacie), mające na celu wyjaśnienie społeczeństwu, co to jest różnorodność biologiczna i dlaczego jest ona ważna.

- Promowanie uwzględnienia różnorodności biologicznej w procedurach planowania terytorialnego.
- Promowanie łączności pomiędzy obszarami przyrodniczymi (zielona infrastruktura) poprzez lepsze informowanie obywateli.
- Wprowadzanie w życie art. 6 Dyrektywy Siedliskowej ze szczególnym odniesieniem do sposobu, w jaki ocena częstości występowania jest przeprowadzana (np. rozwijanie i promowanie systemu akredytacji osób oceniających, wymiana najlepszych praktyk itp.).
- Włączenie koncepcji usług ekosystemu do zarządzania prywatnymi firmami lub do wydatków publicznych, szczególnie w odniesieniu do ekologicznych zamówień publicznych.
- Doskonalenie umiejętności dla zarządzających obszarami Natura 2000.
- Kampanie na rzecz podnoszenia świadomości na temat zmiany klimatu i jej skutków, w szczególności w państwach UE-12.
- Edukacja na temat lasów i zmian klimatu.
- Podniesienie poziomu wiedzy oraz świadomości na temat gleby i różnorodności biologicznej gleby oraz jej wielu ekologicznych funkcji, a także zrównoważonego użytkowania gruntów.
- Podnoszenie świadomości oraz edukacja na temat narażenia obywateli na zanieczyszczenia powietrza poprzez ocenę porównawczą poziomów zanieczyszczenia powietrza w różnych większych miastach UE.
- Rozległe i ukierunkowane promowanie najlepszych praktyk

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie

- promocja Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013,
- promocja zagadnień związanych z siecią Natura 2000,
- rozwój bazy służącej realizacji programów edukacyjnych w ośrodkach edukacji ekologicznej,
- wspieranie konkursów, olimpiad i innych imprez o zasięgu ponadlokalnym, upowszechniających wiedzę ekologiczną i przyrodniczą,
- dofinansowanie programów i kampanii edukacyjnych i informacyjnych z zakresu ochrony środowiska, w tym realizowanych przez media,
- dofinansowanie szkoleń, warsztatów, konferencji i seminariów z zakresu ochrony środowiska,
- dofinansowanie wydawnictw i prasy z zakresu ochrony środowiska i edukacji ekologicznej.

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2007-2013

Program przewiduje działanie związane z edukacją rolników:

- Oś 1, działanie nr 111 Szkolenia zawodowe dla osób zatrudnionych w rolnictwie i leśnictwie – w tym z zakresu ochrony środowiska w gospodarstwie rolnym, ze szczególnym uwzględnieniem gospodarstw na Obszarach Szczególnie Narażonych.

POZOSTAŁE PROGRAMY:

Program dla przedsiębiorstw w zakresie odnawialnych źródeł energii i obiektów wysokosprawnej kogeneracji. Rodzaje przedsięwzięć:

- wytwarzanie energii cieplnej przy użyciu biomasy (źródła rozproszone o mocy nie wyższej niż 20 MWt);
- wytwarzanie energii elektrycznej w skojarzeniu przy użyciu biomasy (źródła rozproszone o mocy nie wyższej niż 3 MWe);
- wytwarzanie energii elektrycznej i/lub ciepła z wykorzystaniem biogazu powstałego w procesach odprowadzania lub oczyszczania ścieków albo rozkładu szczątków roślinnych i zwierzęcych;
- budowa, rozbudowa lub przebudowa instalacji wytwarzania biogazu rolniczego w celu wprowadzenia go do sieci gazowej dystrybucyjnej i bezpośredniej;
- elektrownie wiatrowe o mocy nie wyższej niż 10 MWe;
- pozyskiwanie energii z wód geotermalnych;
- elektrownie wodne o mocy nie wyższej niż 5 MWe;
- wysokosprawna kogeneracja bez użycia biomasy.

Program Priorytetowy wspieranie działalności i monitoringu środowiska obejmuje:

- wdrażanie nowych lub modernizacja istniejących narzędzi i metod obserwacji stanu środowiska;
- przygotowanie nowych bądź modernizacja istniejących baz danych do gromadzenia i przetwarzania informacji o środowisku.
- Przedsięwzięcia do dofinansowania wskazuje Główny Inspektor Ochrony Środowiska

Poznanie budowy geologicznej kraju oraz gospodarka zasobami złóż kopalin i wód podziemnych

W ramach programu przeprowadzane mogą być badania i prace geologiczne dla ochrony środowiska, w tym:

- Kartografia geologiczna, hydrogeologiczna i geośrodowiskowa.
- Dokumentowanie zasobów wód podziemnych oraz głównych zbiorników wód podziemnych.
- Rozpoznawanie możliwości wykorzystania energii geotermalnej oraz wód mineralnych i leczniczych.
- Regionalne badania budowy geologicznej kraju.
- Ocena perspektyw surowcowych kraju i gospodarka zasobami złóż kopalin.
- Zadania Państwowej Służby Geologicznej i Państwowej Służby Hydrogeologicznej.

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2007-2013

W ramach tego programu, poza wymienionymi wcześniej dla poszczególnych komponentów, przewidziane jest także działanie mające na celu ochronę środowiska w gospodarstwach rolnych, tj.:

- Oś 1, działanie nr 121 Modernizacja gospodarstw rolnych – dofinansowanie przyznawane jest m. in. na inwestycje przyczyniające się do poprawy sytuacji w gospodarstwie w zakresie ochrony środowiska.

Oprócz funduszy, które zostały omówione powyżej, na terenie województwa zachodniopomorskiego realizowane są dwie nowe inicjatywy wspólnotowe JESSICA i JEREMIE. Wdrażana są one na poziomie regionalnym w ramach Regionalnych Programów Operacyjnych Województwa Zachodniopomorskiego.

JESSICA- celem tego wspólnego przedsięwzięcia Komisji Europejskiej, Europejskiego Banku Inwestycyjnego oraz Banku Rozwoju Rady Europy jest wspieranie inwestycji służących zapewnieniu zrównoważonego rozwoju w miastach. Inicjatywa JESSICA przewiduje stworzenie specjalnych funduszy rozwoju miast lub funduszy powierniczych, zasilonych środkami strukturalnymi, których zadaniem będzie wspieranie, przy pomocy instrumentów finansowych, projektów realizowanych w ramach zintegrowanych planów rozwoju miejskiego. Inicjatywa JESSICA odpowiada na potrzeby rozwojowe obszarów miejskich, mających znaczenie kluczowe dla pobudzania wzrostu w skali lokalnej, regionalnej oraz krajowej. Beneficjenci, dzięki tej inicjatywie będą mieli dostęp do dogodnych instrumentów finansowych, takich jak korzystne kredyty, środki kapitałowe lub gwarancje często konieczne do realizacji projektów, ale nie będą mieli możliwości pozyskania dotacji.

JEREMIE- inicjatywa ta ma na celu poprawę wykorzystania oraz zwiększenie efektywności środków przeznaczanych na wsparcie sektora małych i średnich przedsiębiorstw w ramach funduszy strukturalnych. Pozwala ona na skorzystanie z wiedzy i doświadczenia Europejskiego Funduszu Inwestycyjnego przy opracowywaniu programów operacyjnych w zakresie wsparcia MSP za pomocą odnawialnych instrumentów inżynierii finansowej, a następnie wdrażanie uzgodnionych instrumentów w ramach inicjatywy. JEREMIE to zatem wsparcie dla instrumentów finansowych, np. funduszy kapitałowych, na rzecz poprawy dostępu do funduszy wsparcia rozwoju małych średnich firm, a także mikro-przedsiębiorstw w regionach.

Norweski mechanizm finansowy

Podmioty prywatne, publiczne oraz organizacje pozarządowe mogą skorzystać z funduszy oferowanych przez Norweski mechanizm finansowy. W ramach priorytetu ochrona środowiska przeznaczono 110 mln euro, z czego 75 mln euro zostanie przeznaczony na wsparcie efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii. Wsparcie otrzymają też działania na rzecz różnorodności biologicznej i ekosystemów, a także przedsięwzięcia służące wzmocnieniu monitoringu środowiska i działań kontrolnych. Szczegółowe zasady kwalifikowalności zostaną określone w programach operacyjnych dla poszczególnych obszarów wsparcia.

Ograniczone środki budżetowe na działania rozwojowe będą mogły być uzupełnione m.in. przez środki unijne, które stanowią istotne źródło finansowania działań rozwojowych. Harmonogram konkursów RPO WZ na lata 2007-2013, na dzień 25-08-2011 nie przewiduje naborów projektów w ramach Osi 4. Infrastruktura ochrony środowiska. Jednakże, w perspektywie 2014-2020 r. można spodziewać się nowego programu, w którym utrzymanie finansowania z UE będzie na poziomie zbliżonym do tego w ramach perspektywy 2007-2013. Pozyskane środki unijne pozwolą na bilansowanie nakładów inwestycyjnych na poziomie województwa.

Realizację zadań w zakresie ochrony środowiska umożliwi również Bank Ochrony Środowiska S.A. (BOŚ), który jest uniwersalnym bankiem komercyjnym, specjalizującym się w finansowaniu przedsięwzięć służących ochronie środowiska. Współpracuje on z organizacjami zajmującymi się finansowaniem działań z zakresu ochrony środowiska, tj. NFOSiGW, WFOSiGW oraz innymi funduszami pomocowymi. Bank współfinansuje szerokie spektrum zadań z zakresu: ochrony wody i gospodarki wodnej, ochrony atmosfery oraz ochrony powierzchni ziemi.

V.1.3 Monitoring środowiska

W celu oceny realizacji POŚ należy użyć modelu przyczynowo- skutkowego prezentacji zagadnień środowiskowych (model wskaźnikowy). Pełny model wskaźnikowy DPSIR (driving force - siły sprawcze, pressure - presja na środowisko, state- stan środowiska, impact -oddziaływanie na środowisko, response - reakcja „naprawcza”) nie jest możliwy do zastosowania z powodu trudności w pozyskaniu poszczególnych grup wskaźników, które należałoby użyć do oceny.

Bardziej realny jest model uproszczony DSR (presja, stan, reakcja) pod warunkiem użycia łatwo dostępnych wskaźników, których źródłem jest Urząd Statystyczny (obowiązkowa sprawozdawczość) oraz inne instytucje, które są zobowiązane do gromadzenia/raportowania w określony sposób swojej działalności (urzędy: marszałkowski i wojewódzki, urzędy samorządowe, służby związane z ochroną środowiska na obszarze województwa, regionalne zarządy gospodarki wodnej, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie, stacje chemiczno rolnicze, Państwowa Inspekcja Sanitarna, Urząd Morski i inne wymienione w tym dokumencie).

W ten sposób pozyskane informacje będą mogły być użyte do sporządzenia obowiązkowych raportów z realizacji PEP POŚ na obszarze województwa i będą mogły być porównywalne z innymi regionami kraju. Co więcej zaproponowanie użycia podobnych „kluczowych” wskaźników dla powiatów i gmin może znacznie ułatwić sporządzanie raportów na wszystkich szczeblach oraz umożliwi analizę porównawczą wykonania zadań w ramach programów ochrony środowiska dla powiatów i gmin województwa.

Taki sposób monitorowania zadań realizowanych w ramach POŚ wymaga dobrej współpracy wszystkich zaangażowanych instytucji z centrum monitorowania POŚ- Urzędem Marszałkowskim Województwa Zachodniopomorskiego.

Postęp we wdrażaniu programu można mierzyć wskaźnikami:

- wskaźniki presji na środowisko, które wskazują główne źródła problemów i zagrożeń środowiskowych (przykładowo emisja zanieczyszczeń do środowiska),
- wskaźniki stanu środowiska, odnoszące się do jakości środowiska i jakości jego zasobów (przykładowo jakość wód powierzchniowych i podziemnych). Podstawą ich określenia są wyniki badań i pomiarów uzyskane w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ). Wskaźniki te obrazują ostateczny rezultat realizacji celów polityki ekologicznej i powinny być tak konstruowane, aby możliwe było dokonanie przeglądowej oceny stanu środowiska i zmian zachodzących w czasie,
- wskaźniki reakcji działań zapobiegawczych, pokazujące działania podejmowane przez społeczeństwo lub określoną instytucję w celu poprawy jakości środowiska lub złagodzenia antropogenicznej presji na środowisko (przykładowo procent mieszkańców korzystających z oczyszczalni ścieków, obszary prawnie chronione jako procent całego obszaru).

Tabela 42. Zestawienie wskaźników środowiska (presji, stanu i reakcji) dla województwa zachodniopomorskiego [69]

WSKAŹNIKI ŚRODOWISKA					
WSKAŹNIKI PRESJI		WSKAŹNIKI STANU		WSKAŹNIKI REAKCJI	
JAKOŚĆ POWIETRZA (PA)- potencjalne możliwości ograniczenia emisji gazów do powietrza poprzez rozwój OZE					
Emisja zanieczyszczeń pyłowych do powietrza [tys. ton]: - źródła punktowe - powierzchniowe - liniowe		Ocena jakości powietrza liczba stref w województwie wymagających programów naprawczych w zakresie ochrony powietrza.		Stopień redukcji zanieczyszczeń w zakładach: pyłowych, gazowych [%]	
Emisja zanieczyszczeń gazowych [tys. t]: - źródła punktowe - powierzchniowe - liniowe					
Emisja dwutlenku siarki z [tys. t]: - źródła punktowe - powierzchniowe - liniowe				Odbiorcy gazu z sieci w % ogółu mieszkańców	
Emisja tlenków azotu [tys. t]: - źródła punktowe - powierzchniowe - liniowe					
Emisja tlenku węgla [tys. t]: - źródła punktowe - powierzchniowe - liniowe					
Emisja LZO [t]					
WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE (W): zagrożenia jakości wód; jakość wód powierzchniowych; jakość wód podziemnych					
Pobór wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności [hm ³]		Stan jakości wód - klasyfikacja ogólna		Komunalne oczyszczalnie ścieków [szt.]: - oczyszczalnie mechaniczne, - oczyszczalnie mechaniczno-chemiczne, - oczyszczalnie biologiczne, - oczyszczalnie z podwyższonym usuwaniem mionogenów	
Zużycie nawozów sztucznych [kg/h] - ogółem (NPK) - azotowe (N) - fosforowe (P205) - potasowe					
Liczba zwierząt hodowlanych w przeliczeniu na DJP/ ha użytków rolnych		Stan jakości wód pod względem podatności na eutrofizację			
Ilość i rodzaj ferm IPPC					
Ładunki zanieczyszczeń odprowadzanych do Bałtyku rzekami [t/r]: - BZT5 - fosfor - azot				oczyszczalni ścieków (wg projektu) [m ³ /dobę]: - oczyszczalnie mechaniczne, - oczyszczalnie mechaniczno-chemiczne, - oczyszczalnie biologiczne, - oczyszczalnie z podwyższonym usuwaniem biogenów	
Ładunki zanieczyszczeń w ściekach komunalnych po oczyszczeniu [kg/rok]					

• BZT₅ • ChZT • zawiesina • azot ogólny fosfor ogólny Użytki rolne [tys. ha] • ogółem, • grunty orne • Sady • Łąki • pastwiska				Ścieki oczyszczane w komunalnych oczyszczalniach ścieków [hm³]: • odprowadzane ogółem, • oczyszczane razem, • oczyszczane mechanicznie, • oczyszczane chemicznie, • oczyszczane biologicznie, oczyszczane z podwyższonym usuwaniem biogenów	
				Ludność obsługiwana przez komunalne oczyszczalnie ścieków w %: ogółem, • mechaniczne • chemiczne • biologiczne • z podwyższonym usuwaniem biogenów	
				Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków w % ogólnej liczby ludności	
				Przemysłowe oczyszczalnie ścieków [szt.]: • mechaniczne • chemiczne • biologiczne • z podwyższonym usuwaniem biogenów	
				Przepustowość przemysłowych oczyszczalni ścieków (wg projektu) [m³/dobę]: • mechaniczne • chemiczne • biologiczne • z podwyższonym usuwaniem biogenów	
				Wodociągi: • długość czynnej sieci rozdzielczej [km]	
				• woda dostarczona gospodarstwom domowym [hm³] • ludność korzystająca z sieci wodociągowej [%]	

				Kanalizacja: - długość czynnej sieci kanalizacyjnej [km] - ścieki odprowadzone [hm³] - ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej [%]	
				Regulacja rzek [km]	
				Ochrona gruntów przed powodzią [ha]	
				Budowa / remont jazów [kpl]	
				Budowa przepławek [kpl]	
WODY MORSKIE					
		Linia brzegowa wymagająca budowy i ochrony umocnień brzegowych [km]		Wykonanie zabezpieczeń brzegów [km]	
GOSPODARKA ODPADAMI (GO)					
Ilość wytworzonych odpadów komunalnych [mln t]		Gospodarowanie odpadami w [%] w tym: - unieszkodliwienie przez składowanie - odzysk - unieszkodliwienie inaczej niż składowanie - magazynowanie		Ilość składowisk zlikwidowanych w tym: - komunalnych, - przemysłowych,	
				Ilość składowisk wyłączonych z eksploatacji - przemysłowych - komunalnych	
				Poziom odzysku odpadów przemysłowych z wyłączeniem fosfogipsów [%]	
Ilość zebranych odpadów komunalnych [mln t]		Liczba składowisk odpadów ogółem [szt.] w tym: - komunalnych - przemysłowych		Poziom odzysku odpadów opakowaniowych zebranych w gminach [%], w tym: - szkła, - papieru i tektury	
Procentowy udział odpadów ulegających biodegradacji rocznie deponowanych na składowiskach [%]					
Ilość odpadów unieszkodliwionych przez składowanie [mln t]					
Ilość wytworzonych odpadów przemysłowych [mln t]					
ZASOBY PRZYRODNICZE (OP)					
Prawne formy ochrony przyrody					
		Powierzchnia o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie		Transgraniczne obszary chronione [ha]	

		chroniona w ha w podziale na poszczególne formy ochrony przewidziane prawem		Nowe obszary chronione [ha]	
				Liczba opracowanych planów ochrony	
				Procentowy udział obszarów Natura 2000 posiadających zatwierdzoną dokumentację	
				Przyrost powierzchni prawnie chronionej [%]	
lasy					
Zanieczyszczenie powietrza (emisja i imisja) wg wskaźników presji dla jakości powietrza.		Powierzchnia obszarów leśnych [ha]		Odnowienia i zalesienia w ha, z wyszczególnieniem obszarów sztucznych (tereny rolnicze) i naturalnych.	
Struktura lasów (iglaste, liściaste) [%]		Zalesienie [%]		Powierzchnia lasów poddana renaturalizacji [ha]	
Liczba zarejestrowanych pożarów.		Powierzchnia lasów zniszczona przez pożary (w ha).			
Pozyskanie drewna dam3 z wyszczególnieniem drewna z obszarów zadrzewień [%] i tak zwanych cięć pielęgnacyjnych i porządkujących [%].					
Struktura użytkowania gruntów w %.					
KLIMAT AKUSTYCZNY (H)					
Stosunek liczby pojazdów do długości dróg na drogach wojewódzkich i krajowych				Długość wyremontowanych dróg na obszarach zabudowanych [km]	
Liczba ośrodków miejskich nie posiadających obwodnic przy drogach wojewódzkich i krajowych oraz liczba mieszkańców narażonych na ponad normatywny hałas				Długość wybudowanych obwodnic w województwie w [km]	
				Liczba przygotowanych i realizowanych programów ochrony przed hałasem [szt.]	
				Ilość wybudowanych zabezpieczeń przed hałasem komunikacyjnym. [szt.]	
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE (PEM)					
Wyniki pomiarów dla stacji bazowych telefonii komórkowej [V/m]:				Nakłady na ochronę przed polami elektromagnetycznymi	
Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych linii przesyłowych i stacji elektroenergetycznej (składowa elektryczna [kV/m] i składowa magnetyczna [A/m]):					
ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU POWAŻNYCH AWARII PRZEMYSŁOWYCH (PAP)					

Ilość podmiotów produkujących oraz importujących spoza terenu Unii Europejskiej substancje chemiczne		Liczba zdarzeń o znamionach poważnej awarii oraz poważnych awarii na terenie województwa		Ilość kontroli potencjalnych sprawców poważnych awarii, w tym % stwierdzonych naruszeń	
Ilość potencjalnych sprawców poważnych awarii przemysłowych					
KOPALINY (SM)					
		Ilość udzielonych koncesji na eksploatację złóż kopalin w sztukach z wyszczególnieniem jakich kopalin dotyczą i wielkości zasobów oraz wydobywania.		Liczba kontroli w zakresie udzielonych koncesji, procentowy udział kontroli ze stwierdzonymi naruszeniami.	
GLEBY (GL)					
		Grunty zdewastowane i zdegradowane wymagające rekultywacji, w tym w wyniku wydobywania kopalin [ha]		Powierzchnia zrehabilitowanych terenów uznanych za zdegradowane zgodnie z rejestrem wojewódzkim [ha].	

V. 2 Współpraca przygraniczna w zakresie ochrony środowiska

W tym rozdziale przedstawiono założenia do dalszej realizacji współpracy transgranicznej i międzyregionalnej. Wskazano cele długoterminowe do 2019 roku i krótkoterminowe do 2015 roku wspierające prowadzone działania w zakresie współpracy przygranicznej.

Zachodnią granicę województwa zachodniopomorskiego stanowi granica państwa z Niemcami i linia brzegowa. Obszar pogranicza niemiecko-polskiego charakteryzuje się dużą ilością atrakcji przyrodniczych oraz różnorodnością gatunkową z istotnym potencjałem zasługującym na ochronę. Usytuowanie województwa zachodniopomorskiego bezpośrednio przy granicy z Niemcami oraz stosunkowo niedalekie sąsiedztwo z Danią i Szwecją, z którymi łączy Morze Bałtyckie sprawia, że wzajemne kontakty pomiędzy instytucjami i organizacjami zajmującymi się ochroną środowiska przyrodniczego są naturalne i konieczne. Sąsiadująca ze sobą przyroda (np. wyspa Wolin, Uznam i Rugia), stanowi wzajemnie uzupełniający się system procesów przyrodniczych. Granica państwowa podzieliła ten region tylko pod względem administracyjnym.

Najcenniejszym pod względem przyrodniczym obszarem rozciągającym się po obu stronach granicy polsko – niemieckiej jest dolina swobodnie płynącej rzeki Odry, charakteryzująca się unikatowym bogactwem ekosystemów związanych ze środowiskiem wodnym oraz ekosystemów leśnych. Dla zachowania cennych siedlisk związanych z terenami podmokłymi, torfowiskami i łąkami, starorzeczami, lasów oraz gatunków roślin i zwierząt występujących na tym terenie, po polskiej stronie granicy powołano w ramach sieci Natura 2000 specjalny obszar ochrony.

Zasoby wód powierzchniowych, m.in. rzeki płynące przez obszary zaludnione, na których zlokalizowane są obiekty przemysłowe, mogą zawierać środki chemiczne, nieczystości pochodzenia organicznego, które zubażają życie biologiczne Morza Bałtyckiego. Dostrzegając niebezpieczeństwo degradacji świata przyrody oraz mając na uwadze zdrowie ludzi, zauważono również potrzebę podejmowania działań, które będą miały na celu ochronę stanu środowiska.

Województwo zachodniopomorskie leży w regionie, w którym środowisko przyrodnicze podzielone jest między różne państwa, adekwatnie pomiędzy różne obowiązujące w nich prawodawstwa. Wobec tego, niezbędnym jest podejmowanie wspólnych działań zmierzających do tego samego celu.

Celem tym jest ochrona wartości przyrodniczych- tych, które jeszcze się zachowały, monitorowanie zmian zachodzących w przyrodzie, prowadzenie wspólnych badań naukowych, a przede wszystkim wymiana doświadczeń oraz wspólne prowadzenie edukacji ekologicznej. Dlatego ważnym elementem jest współpraca transgraniczna i doskonalenie systemu transgranicznej ochrony środowiska.

Współpraca transgraniczna odgrywa znaczącą rolę, ponieważ koncentruje się na wspólnych problemach sąsiadujących regionów i ma na celu uczynienie regionów bardziej konkurencyjnymi i atrakcyjnymi. Ponadto tworzy ona związki i sieci pomiędzy regionami o różnych poziomach rozwoju społeczno – gospodarczego, które znajdują się na obszarze między innymi Morza Bałtyckiego.

Wobec powyższego, powstały programy polegające na współpracy transgranicznej. Są to między innymi:

Program Współpracy Transgranicznej Południowy Bałtyk 2007-2013

Głównym celem programu jest wzmocnienie zrównoważanego rozwoju obszaru Południowego Bałtyku poprzez wspólne działania zwiększające jego konkurencyjność i wzmacniające integrację między ludźmi i instytucjami. Współpraca transgraniczna w aspekcie ochrony środowiska realizowana może być w ramach Osi 2. Atrakcyjność i wspólna tożsamość. Priorytetami osi są działania w zakresie:

- zarządzanie środowiskiem Morza Bałtyckiego,
- oszczędność energii i energia odnawialna,
- zrównoważone wykorzystanie dziedzictwa naturalnego i kulturowego dla rozwoju regionalnego,
- inicjatywy społeczności lokalnych.

Program Operacyjny Celu 3 „Europejska Współpraca Terytorialna”- „Współpraca Transgraniczna”) Krajów Meklemburgia - Pomorze Przednie / Brandenburgia Rzeczypospolitej i Rzeczypospolitej Polskiej (Województwo Zachodniopomorskie) w latach 2007- 2013,

Głównym celem programu jest przyczynianie się do równomiernego i zrównoważonego rozwoju obszaru wsparcia i transgranicznego zbliżenia mieszkańców, przedsiębiorstw i instytucji. Jednym z priorytetów programu jest Priorytet nr 1: Wspieranie działań na rzecz infrastruktury służącej współpracy transgranicznej i poprawie stanu środowiska w obszarze wsparcia. W ramach priorytetu prowadzone mogą być działania, które mają na celu poprawę jakości wody, ochronę środowiska, zachowanie krajobrazu, przeciwdziałanie skutkom zmian klimatycznych, ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko oraz ryzyka związanego ze środowiskiem naturalnym, w szczególności poprzez:

Współpraca regionalna może nastąpić przy udziale w programie **Interreg IV C**. Jest to program międzynarodowy, który swoim zasięgiem obejmuje całe terytorium Unii Europejskiej. W ramach tego programu wspierane mogą być działania zmierzające do poprawy efektywności polityki regionalnej poprzez promowanie innowacyjności i gospodarki opartej na wiedzy oraz ochronę środowiska i zapobieganie zagrożeniom. Szczególnie ważnym aspektem jest priorytet 2, który dotyczy środowiska naturalnego oraz zapobiegania ryzyku, a w szczególności kwestii związanych z zagrożeniami naturalnymi i technologicznymi, gospodarką wodną, gospodarką odpadami, różnorodnością biologiczną oraz zachowaniem dziedzictwa naturalnego, energetyką, zrównoważonym transportem, dziedzictwem kulturowym i krajobrazem.

Biorąc pod uwagę charakter województwa zachodniopomorskiego w połączeniu z walorami przyrodniczymi, które wymagają ścisłej ochrony, konieczne jest określenie celu szerszej współpracy międzynarodowej w dziedzinie ochrony środowiska.

Jako cel długoterminowy do roku 2019 przyjmuje się:

Rozwój współpracy międzynarodowej w dziedzinie ochrony środowiska

Cele krótkoterminowe do roku 2015

WP1. Współpraca i wzajemna pomoc w przypadku katastrof, klęsk żywiołowych i innych poważnych wypadków z państwem niemieckim

Miary realizacji celu:

- realizację współpracy i wzajemnej pomocy w czasie katastrof, klęsk żywiołowych i innych poważnych wypadków,
- prowadzenie współpracy dwustronnej z Niemcami w kontekście realizacji zobowiązań wobec Unii Europejskiej oraz ochrony przyrody,

WP2. Dalsze budowanie relacji, wymiana doświadczeń oraz wspólne projekty w sferze ochrony środowiska

Miary realizacji celu:

- udział w programach proekologicznych, wymianę wiedzy i doświadczeń w ramach współpracy międzyregionalnej,
- realizację projektów z dziedziny ochrony środowiska w ramach dotychczas podpisanych umów partnerskich,
- stworzenie wspólnego systemu diagnozy i prognozy jakości środowiska.

V. 3 Wytyczne do aktualizacji programów powiatowych

Według ustawy- Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2001 r) zarządy województw, powiatów oraz gmin w celu realizacji Polityki Ekologicznej Państwa, sporządzają odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, które następnie są uchwalane odpowiednio przez sejmik województwa, radę powiatu lub radę gminy. Podstawowymi barierami uniemożliwiającymi poprawne przygotowanie aktualizacji programów ochrony środowiska przez niższe szczeble administracji jest brak aktualnych wytycznych do ich sporządzania i realizacji. W wyniku ich braku programy ochrony środowiska różnią się od siebie strukturą i zakresami merytorycznymi, nie są także spójne z dokumentami nadrzędnymi i nie realizują celów Wojewódzkiego Programu Ochrony Środowiska (WPOS).

Wytyczne z 2002 r. są nieaktualne ze względu na fakt, że od roku ich powstania dokonano transpozycji wielu przepisów z prawa wspólnotowego do prawa polskiego. Ponadto w 2009 roku przyjęto zaktualizowaną PEP, w której zostały określone cele i priorytety ekologiczne oraz wskazane kierunki działań koniecznych dla zapewnienia właściwej ochrony środowiska naturalnego. Obecnie, jedynym dostępnym narzędziem do weryfikacji poprawności powiatowych programów jest ich opiniowanie przez urzędy marszałkowskie. Niestety narzędzie to jest mało efektywne i niewystarczające. Koniecznym jest opracowanie i wdrożenie przez Ministerstwo Środowiska wytycznych do przygotowania i realizacji programów środowiskowych niższych szczebli, aby tym samym zniwelować istniejące dzisiaj bariery.

Ze względu na brak aktualnych krajowych wytycznych do tworzenia powiatowych programów ochrony środowiska w niniejszym rozdziale zestawiono podstawowe wymagania, jakie powinny zostać uwzględnione przez JST województwa zachodniopomorskiego podczas aktualizacji programów ochrony środowiska. Zastosowanie się powiatów do wskazanych poniżej wytycznych znacząco poprawi zarządzanie programami środowiskowymi w województwie.

Struktura powiatowych programów ochrony środowiska powinna nawiązywać do struktury Polityki Ekologicznej Państwa, jednakże być zmodyfikowana z uwzględnieniem uwarunkowań środowiskowych województwa i powiatu, a także zmieniającego się prawa. Powinna uwzględniać założenia programowe dotyczące ochrony środowiska zawarte w dokumentach krajowych jak i regionalnych, a w szczególności w Wojewódzkim Programie Ochrony Środowiska. Sporządzając powiatowe programy ochrony środowiska, należy korzystać z zadań i celów określonych w dokumentach strategicznych regionu. Wojewódzki Program Ochrony Środowiska należy traktować jako inspirację do wprowadzania podobnych celów i działań na szczeblach regionalnych województwa. Tak prowadzone działanie zapewni spójność dokumentów powiatowych z wojewódzkimi oraz ułatwi zarządzanie środowiskiem w regionie.

Przystępując do aktualizacji programu ochrony środowiska na szczeblu regionalnym województwa istotnym jest poddanie ocenie stopnia realizacji celów środowiskowych i działań określonych w poprzednim programie. Ocena ta powinna zawierać ocenę stanu środowiska naturalnego, stopień realizacji celów i działań oraz wydatkowane koszty w rozbiciu na źródła finansowania. Wynikiem tak przeprowadzonej oceny powinny być wskazane główne potrzeby i problemy środowiskowe konieczne do rozwiązania w programie powiatowym.

Priorytety ekologiczne w powiatowych programach środowiskowych należy określić zgodnie z obowiązującymi w polityce ekologicznej kraju oraz Wojewódzkim Programie Ochrony Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego. Koniecznym jest określenie dla wskazanych wcześniej priorytetów celów długoterminowych oraz krótkoterminowych wraz ze wskazaniem mierników ich realizacji umożliwiających systematyczne prowadzenie pomiarów stopnia ich realizacji.

Przygotowując plan operacyjny, należy uwzględnić przedsięwzięcia wytypowane na podstawie zdefiniowanych wcześniej celów środowiskowych. Definiowane w planie operacyjnym zadania powinny być mierzalne i spójne z działaniami wskazanymi do realizacji przez powiaty w Programie Ochrony Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego. W planie operacyjnym należy zawrzeć:

- zadania własne (przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji powiatów),
- zadania koordynowane (zadania, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla gminnego, woje-

wódzkiego i centralnego).

Zadania własne, podobnie jak i cele środowiskowe, powinny być opisane w sposób szczegółowy i mierzalny tak, aby umożliwić bieżącą kontrolę ich realizacji oraz ocenić skuteczność wdrażania powiatowych programów. Istotne jest aby w programach powiatowych uwzględnić również aspekty finansowe realizacji działań. Zbieżność działań opisanych w powiatowych programach ochrony środowiska z WPOŚ ułatwi również pozyskanie środków z WFOŚ, RPO WŚ i innych lokalnych źródeł dotacji.

Powiatowe programy ochrony środowiska powinny zawierać również przemyślane i spójny z Wojewódzkim Programem Ochrony Środowiska system monitorowania programu na poziomie powiatu.

Tabela 42 zawiera wskaźniki, które będą pomocne przy opracowaniu systemu monitorowania. Tylko dobrze opracowany i szeroko prowadzony monitoring pozwoli w sposób mierzalny określić wpływ realizacji powiatowych programów na środowisko, zachodzące w nim zmiany oraz ułatwi monitorowanie środowiska i wdrażania WPOŚ w całym województwie.

Istotnym elementem w zarządzaniu środowiskiem województwa zachodniopomorskiego jest, poza wdrożeniem i realizacją powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, przestrzeganie przez powiaty i gminy systemu sprawozdawczego opisującego postęp realizacji celów środowiskowych i działań. System sprawozdawczy w województwie zachodniopomorskim opiera się obecnie na dostępnych i zgodnych z prawem oraz wykorzystywanych przez marszałka narzędziach do monitorowania i sprawozdawczości, tj.:

- opracowywanych co 2 lata raportach z realizacji powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska,
- ankietach umożliwiających udzielanie bieżących odpowiedzi na wysyłane przez marszałka zapytania monitorujące stopień realizacji działań i celów środowiskowych oraz poniesione na realizację programów środowiskowych koszty w rozbiciu na poszczególne źródła finansowania.

Aby zapewnić pełny nadzór nad wdrażaniem i realizacją zapisanych dla województwa zachodniopomorskiego celów środowiskowych konieczne jest, aby programy powiatowe zawierały również wytyczne do aktualizacji gminnych programów ochrony środowiska.

Zastosowanie się do zapisanych w niniejszym rozdziale wytycznych do sporządzania, monitorowania i raportowania powiatowych programów ochrony środowiska usprawni zarządzanie środowiskiem w województwie oraz wdrożenie i zarządzanie Wojewódzkim Programem Ochrony Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019. Pozwoli również efektywnie i zgodnie z założeniami Wojewódzkiego Programu Ochrony Środowiska realizować obowiązki środowiskowe powiatom i gminom województwa zachodniopomorskiego.

Program powiatowy powinien być spójny z programem wojewódzkim i powinien zawierać (art. 14 ust. 1 ustawy):

- najważniejsze zmiany, jakie zaszły w gospodarce powiatu w ciągu lat, jakie upłynęły od przyjęcia obowiązującego programu ochrony środowiska oraz konsekwencje tych zmian dla środowiska, zmiany w środowisku i najważniejsze problemy, jakie pozostają do rozwiązania,
- podsumowanie i ogólną ocenę skuteczności polityki ekologicznej realizowanej na terenie powiatu na podstawie obowiązującego programu ochrony środowiska,
- wykaz i opis działań prowadzonych na terenie powiatu na rzecz ochrony środowiska, a także zadań, których nie udało się zrealizować z uzasadnieniem przyczyn,
- wykaz powinien zawierać informację o środkach przeznaczonych na cele środowiskowe w rozbiciu na środki wydatkowane z budżetów publicznych (państwa, powiatu, gmin), wsparcie zagraniczne, w tym wspólnotowe, środki przedsiębiorców, organizacji pozarządowych i stowarzyszeń oraz - jeśli istnieje taka wiedza - środki własne mieszkańców,
- część strategiczną, a więc cele perspektywiczne, średniookresowe i priorytetowe, a także kierunki działań i konkretne zadania,
- przyjęte cele winny mieć odniesienie do aktualnej polityki województwa w zakresie ochrony środowiska,
- część finansową, z określeniem źródła finansowania planowanych zadań,
- informację o zarządzaniu programem, w tym wskazanie uczestników, określenie sposobów monitorowania realizacji programu oraz terminów sprawozdawania i aktualizacji,
- dla zachowania spójności z programem wojewódzkim należy przestrzegać stosowania przyjętych w wojewódzkim programie mierników (wskaźników)

Powiatowe programy ochrony środowiska powinny być opracowywane w uwzględnieniu poniższych wytycznych co do zakresu i kształtu dokumentu:

WSTĘP

Rozdział powinien zawierać wykaz pojęć i skrótów używanych w opracowaniu, rodowód-podstawę prawną dokumentu oraz cel przygotowania aktualizacji powiatowego programu ochrony środowiska. Ważne jest, aby jasno był opisany okres objęty opracowaniem, metodyka i zakres dokumentu.

INFORMACJE OGÓLNE O POWIECIE

Zawartość tego rozdziału to m.in. informacje o położeniu administracyjnym powiatu, w tym ogólne wskazanie jego poszczególnych gmin. Poza tym niezbędne są dane dotyczące uwarunkowań gospodarczych i środowiskowych powiatu (jeśli to możliwe- w podziale na gminy). Konieczne jest wskazanie uwarunkowań wynikających z dokumentów strategicznych wyższego szczebla (krajowych i wojewódzkich) oraz planów i programów powiatowych. Jednym z podstawowych dokumentów krajowych jest PEP, w której najważniejsze działania priorytetowe na najbliższe 3 lata obejmują m.in.:

- zamknięcie do końca bieżącego roku wysypisk niespełniających wymogów UE,
- wprowadzenie w życie tzw. zielonych zamówień,
- wzmocnienie kadry inspekcji ochrony środowiska, która usprawni ochronę środowiska i pozwoli na kontrolę przestrzegania prawa.

Polityka ekologiczna państwa podejmuje wyzwania, w tym dotyczące:

- realizacji założeń Dyrektywy unijnej CAFE, dotyczącej ograniczenia emisji pyłów i o konieczności redukcji o 75% ładunku azotu i fosforu w oczyszczanych ściekach komunalnych,
- osiągnięcie do 2015 r. tzw. dobrego stanu wód zgodnie z traktatem akcesyjnym i Ramową Dyrektywą Wodną,
- sporządzania map akustycznych dla wszystkich miast powyżej 100 tysięcy mieszkańców i opracowania planów walki z hałasem,
- prac nad dokumentem dotyczącym nadzoru nad chemikaliami dopuszczonymi na rynek, czyli wdrażania rozporządzenia REACH.

OCENA REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Należy poddać ocenie stopień realizacji działań zaplanowanych w aktualizowanym dokumencie. Ocena ta ma mieć charakter pewnego rodzaju podsumowania okresu, w którym obowiązywał program. Celowe jest nawiązanie do raportu z wykonania poprzedniego powiatowego programu ochrony środowiska w zakresie wniosków oraz wytycznych do aktualizacji w nim zawartych.

OCENA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA

W rozdziale tym należy opisać stan aktualny oraz wskazać najważniejsze problemy w zakresie każdego komponentu środowiska tj.:

- Jakość powietrza (PA)- potencjalne możliwości ograniczenia emisji gazów do powietrza poprzez rozwój OZE
- Wody powierzchniowe i podziemne (W): zagrożenia jakości wód; jakość wód powierzchniowych; jakość wód podziemnych
- Wody morskie: przejściowe i przybrzeżne (WM)
- Gospodarka odpadami (GO)
- Zasoby przyrodnicze województwa (OP)
 - prawne formy ochrony przyrody
 - lasy
- Turystyka (T)
- Klimat akustyczny (H)
- Zapobieganie poważnym awariom (PAP)
- Pola elektromagnetyczne (PEM)
- Kopaliny (SM)
- Jakość gleb (GL)
- Edukacja ekologiczna (EE)

PRIORYTETY EKOLOGICZNE, CELE I KIERUNKI OCHRONY ŚRODOWISKA

- Określenie dla każdego z komponentów wymienionego w pkt 4. celu długoterminowego oraz celów krótkoterminowych.

PLAN OPERACYJNY

- Plan operacyjny powinien zawierać przedsięwzięcia wytypowane na podstawie zdefiniowanych wcześniej celów ekologicznych oraz na podstawie obowiązujących dokumentów strategicznych kraju, województwa i powiatu. Zdefiniowane zadania powinny uwzględniać:
 - przedsięwzięcia wynikające z programów wojewódzkich (POP, POH, ...),

- obowiązki wynikające z przepisów prawnych,
- zadania, które nie zostały zrealizowane w poprzednim programie.
- W planie operacyjnym przedstawione winny zostać cele długoterminowe oraz cele krótkoterminowe wraz z działaniami/przedsięwzięciami oraz terminem ich realizacji, jednostką odpowiedzialną/realizującą, kosztami i źródłami finansowania.

ZAGADNIENIA SYSTEMOWE

Rozdział powinien zawierać 2 podrozdziały tj. zarządzanie i monitoring środowiska (struktura zarządzania środowiskiem) oraz zarządzanie i monitoring realizacji programu (ze wskazaniem dostępnych narzędzi do zarządzania programem, uczestników jego wdrażania, struktury zarządzania oraz monitorowanie polityki środowiskowej).

ASPEKTY FINANSOWE REALIZACJI PROGRAMU

Przedstawienie możliwości pozyskania środków finansowych na realizację Programu.

STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Streszczenie zawartości dokumentu ze wskazaniem głównych celów do realizacji.

Źródła danych

1. Polityka ekologiczna państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016-
http://www.mos.gov.pl/g2/big/2009_11/8183a2c86f4d7e2cdf8c3572bdba0bc6.pdf,
data pobrania 01.07.2011
2. Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007-2013
http://bip.mrr.gov.pl/Narodowa%20Strategia%20Spojnosci/Documents/c95568959cc9497ab1a993cb9d80a6f3NSRO_29_XI_2006_v2.pdf, data pobrania 01.07.2011
3. Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej
http://www.mos.gov.pl/g2/big/2009_04/97b75873145cdf7e7695ed9573147c78.pdf,
data pobrania 01.07.2011
4. Polityka energetyczna Polski do 2030 roku (PEP)
<http://www.mg.gov.pl/files/upload/8134/PEP%202030%20-%2009.2010.pdf>, data
pobrania 01.07.2011
5. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014 (KPGO
2014)http://www.mos.gov.pl/kategoria/3340_krajowy_plan_gospodarki_odpadami_2014/, data pobrania 01.07.2011
6. Krajowy Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032,
<http://www.mg.gov.pl/files/upload/8380/POKA.pdf>, data pobrania 01.07.2011
7. Krajowa strategia ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Program działań na lata 2007-2013, Załącznik do uchwały nr 270/2007 Rady Ministrów z dnia 26.10.2007 r.
http://biodiv.mos.gov.pl/biodiv/files/Krajowa_strategia_roznorodnosci_biologicznej.pdf
8. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych,
<http://www.kzgw.gov.pl/pl/Krajowy-program-oczyszczania-sciekow-komunalnych.html>, data pobrania 01.07.2011
9. Plany Gospodarowania Wodami (PGW), Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry- M.P. nr 40 poz. 451
10. Plany Gospodarowania Wodami (PGW), Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Ucker- M.P. nr 56 poz. 567.
11. Program dla Odry- 2006,
http://www.programodra.pl/aktualizacjaPdO2006/PdO_2006_AKTUALIZACJA_24_07_09.pdf, data pobrania 01.07.2011
12. Program ochrony brzegów morskich
13. Narodowa Strategia Gospodarowania Wodami 2030 (projekt)
14. Projekt Polityki Wodnej Państwa 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016)
15. Program wodno-środowiskowy kraju
16. Strategia Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego(SRWZ)
17. Regionalny Program Operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2007-2013
18. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego (Uchwała Nr XLV/530/10 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 19 października 2010 w sprawie uchwalenia zmiany Planu zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego)
19. Plan gospodarki odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy 2013-2018
20. Strategia Rozwoju Turystyki w Województwie Zachodniopomorskim do 2015 roku
21. Program Edukacji Ekologicznej dla Województwa Zachodniopomorskiego
22. Strategia rozwoju gospodarki morskiej w Województwie Zachodniopomorskim do roku 2015
23. Program Małej Retencji Wód dla Województwa Zachodniopomorskiego do roku 2015
24. Program budowy przepławek dla ryb na terenie Województwa Zachodniopomorskiego
25. Aktualizacja Wieloletniego Programu Inwestycyjnego Zachodniopomorskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych 2008 – 2030 wraz z oceną wykonania za okres 2008-2010
26. Program działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych
27. Program ochrony powietrza dla strefy zachodniopomorskiej, którą stanowi obszar województwa zachodniopomorskiego z wyłączeniem aglomeracji szczecińskiej, ze

- względem na przekroczenie poziomu docelowego określonego dla ozonu
28. Program ochrony powietrza dla strefy powiat szczecinecki, w której został przekroczony poziom docelowy benzo(a)pirenu w powietrzu
29. Program ochrony powietrza dla strefy powiat gryfiński, w której został przekroczony poziom docelowy benzo(a)pirenu w powietrzu
30. Program ochrony powietrza dla strefy miasto Koszalin, w której został przekroczony poziom docelowy benzo(a)pirenu w powietrzu
31. Program ochrony powietrza dla strefy aglomeracja Szczecin, w której został przekroczony poziom docelowy benzo(a)pirenu w powietrzu
32. Roczne oceny jakości powietrza dla województwa zachodniopomorskiego za lata 2006-2010 wykonane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie
33. Główny Urząd Statystyczny
34. Regionalne Biuro Gospodarki Przestrzennej Województwa Zachodniopomorskiego, Informacja dotycząca polityki lokalizacyjnej zespołów elektrowni wiatrowych na obszarze województwa zachodniopomorskiego oraz w regionach sąsiednich, 2011
35. Biuro Geodety, Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
36. Stan klimatycznego ryzyka upraw w Polsce, Akademia Rolnicza w Szczecinie
37. Polska Geotermalna Asocjacja im. prof. Juliana Sokołowskiego, 2009
38. Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
39. ATMOTERM na podstawie KPOŚK
40. WSO (wg stanu na dzień 27.07.2011r.)
41. Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, Biuro Konserwacji Przyrody (BKP), 2010, Szczecin
42. Convention on Wetlands of International Importance especially as Waterfowl Habitat. Ramsar (Iran), 2 February 1971. UN Treaty Series No. 14583. As amended by the Paris Protocol, 3 December 1982, and Regina Amendments, 28 May 1987
43. GDOŚ (Natura 2000); Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego; Biuro Konserwacji Przyrody (BKP), 2010, Szczecin (pozostałe formy)
44. Borówka R. i in., Przyroda Pomorza Zachodniego, 2002
45. Baza danych obszarów Natura 2000, GDOŚ, <http://natura2000.gdos.gov.pl/natura2000/pl/proste.php>, data pobrania: 21.04.2011
46. Natura 2000 w Polsce - Shadow List 2010, <http://www.salamandra.org.pl/component/content/article/35-natura2000/374-natura-2000-w-polsce-shadow-list-2010.html?directory=175>, data pobrania: 05.08.2011
47. GDOŚ, <http://www.gdos.gov.pl/Articles/view/2672/> Seminaria_biogeograficzne, data pobrania: 04.08.2011
48. Wielkoobszarowa inwentaryzacja stanu lasów w Polsce wynik za okres 2006-2010
49. www.szczecin.lasy.gov.pl
50. Stan Zdrowotny Lasów Polski w 2009 roku, Państwowy Monitoring Środowiska
51. Raport o stanie lasów w Polsce 2009, 2010
52. Rekomendacja No. R (95) 10 Komitetu Ministrów dla Państw Członkowskich w Sprawie Polityki Zrównowazanego Rozwoju Turystyki na Obszarach Chronionych, przyjęta przez Komitet Ministrów 11 sierpnia 1995
53. ATMOTERM na podstawie Mapy Akustycznej Miasta Szczecin
54. ATMOTERM na podstawie mapy akustycznej ciągu drogi S3 dla odcinków od km 65+600 do km 77+000 oraz od km 77+000 do km 86+000
55. Mapa Akustyczna Miasta Szczecin
56. Raport o stanie środowiska w województwie zachodniopomorskim w latach 2008-2009, WIOŚ Szczecin
57. Program Monitoringu Środowiska w województwie zachodniopomorskim w latach 2007-2009, WIOŚ Szczecin
58. Komenda Wojewódzka Państwowej Straży Pożarnej w Szczecinie
59. Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce w 2010 roku, Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie
60. Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce w 2009, Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie
61. GUS, Bank Danych Lokalnych, Podział terytorialny
62. Rocznik Statystyczny Rolnictwa, GUS 2010
63. Ochrona Środowiska 2010, GUS
64. ATMOTERM na podstawie danych z GUS, Ochrona Środowiska 2010
65. ATMOTERM na podstawie danych z Monitoringu Chemizmu Gleb Ornych Polski

- w latach 2005-2007, IOŚ Warszawa 2008
66. GUS, na podstawie danych Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi
 67. www.ngo.pl
 68. ATMOTERM na podstawie SRWZ, RPO WZ
 69. ATMOTERM
 70. <http://www.plk-sa.pl>
 71. Krajowy plan działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych (KPD OZE)
 72. Możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii w Polsce do roku 2020 – ekspertyza dla Ministerstwa Gospodarki, Instytut Energetyki Odnawialnej Warszawa 2007
 73. ATMOTERM na podstawie RDOŚ
 74. Państwowy Instytut Geologiczny: Ocena stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych zagrożonych nieosiągnięciem dobrego stanu wg danych z monitoringu operacyjnego za 2009 rok , www.gios.gov.pl
 75. Państwowy Instytut Geologiczny: Charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna zweryfikowanych JCWP, Warszawa 2009
 76. Komisja Wspólnot Europejskich: Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów dotyczący Strategii Unii Europejskiej dla regionu Morza Bałtyckiego, Bruksela 2009
 77. Komisja Europejska: Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów — Planowanie przestrzenne obszarów morskich w UE – osiągnięcia i perspektywy na przyszłość, Bruksela 2010
 78. HELCOM: HELCOM Baltic Sea Action Plan, Kraków 2007
 79. Akademia Morska w Szczecinie: Strategia rozwoju gospodarki morskiej w województwie zachodniopomorskim do roku 2015 — aktualizacja, Szczecin 2010
 80. Biuro Projektów Ochrony Środowiska „Termika”: Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko do aktualizacji programu wojewódzkiego pod nazwą „Strategia rozwoju gospodarki morskiej w województwie zachodniopomorskim do roku 2015”, Szczecin 2010
 81. Urząd Marszałkowski Woj. Zachodniopomorskiego: Raport z realizacji Programu ochrony środowiska województwa zachodniopomorskiego za lata 2008 – 2010, Szczecin 2010
 82. Najwyższa Izba Kontroli, Delegatura w Szczecinie: Informacja o wynikach kontroli ochrony brzegów morskich, LSZ-410-62-02/2009, Szczecin listopad 2009
 83. Ministerstwo Środowiska: Założenia do projektu ustawy o zmianie ustawy — Prawo wodne oraz niektórych innych ustaw, MŚ 2010 (www.mos.gov.pl)
 84. Ministerstwo Środowiska: Wstępny krajowy program wdrażania Bałtyckiego Planu Działań, Warszawa 2010
 85. Informacje ministra infrastruktury dotycząca realizacji zadań wynikających z ustawy o ustanowieniu programu wieloletniego pt. „Program ochrony brzegów morskich”, przedstawiane Sejmowi za lata 2008 – 2010 (www.sejm.gov.pl)
 86. (http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/redlist/index_en.htm)
 87. Sprawozdanie z realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego za okres od 1 stycznia 2009 roku do 31 grudnia 2010 roku

Spis tabel

Tabela 1.	Wyniki oceny ekologicznej jezior przeprowadzonej w woj. zachodniopomorskim w latach 2008-2009 [32]	59
Tabela 2.	Wyniki oceny ogólnego stanu jezior przeprowadzonej w woj. zachodniopomorskim w latach 2008-2009 [32]	59
Tabela 3.	Jednolite części wód podziemnych (JCWPd) w województwie zachodniopomorskim [56] oraz ich charakterystyka (75)	61
Tabela 4.	Wyniki klasyfikacji wód podziemnych w województwie zachodniopomorskim w roku 2009 [32]	63
Tabela 5.	Wyniki klasyfikacji wód podziemnych w województwie zachodniopomorskim w roku 2009 [32]	63
Tabela 6.	Pobór wody	66
Tabela 7.	Oczyszczanie ścieków w woj. zachodniopomorskim w latach 2004-2009 [33]	67
Tabela 8.	Oczyszczalnie ścieków przemysłowych w woj. zachodniopomorskim w roku 2005 i 2010 [33]	68
Tabela 9.	Oczyszczalnie ścieków komunalnych w woj. zachodniopomorskim w roku 2005 i 2009 [33]	68
Tabela 10.	Urealnione terminy budowy oczyszczalni ścieków komunalnych w woj. zachodniopomorskim [39]	79
Tabela 11.	Ocena stanu wód przybrzeżnych i przejściowych w woj. zachodniopomorskim w roku 2009 [32]	87
Tabela 12.	Odpady zebrane selektywnie z terenu województwa zachodniopomorskiego w roku 2009 [33]	96
Tabela 13.	Obiekty i obszary prawnie chronione województwa zachodniopomorskiego [43]	100
Tabela 14.	Parki krajobrazowe województwa zachodniopomorskiego [41,44]	102
Tabela 15.	Obszary Natura 2000 w województwie zachodniopomorskim [45]	105
Tabela 16.	Powierzchni gruntów leśnych w województwie zachodniopomorskim w latach 2008-2010 [33]	111
Tabela 17.	Powierzchnia lasów w województwie zachodniopomorskim według klas wieku [48]	112
Tabela 18.	Zalesienie w województwie zachodniopomorskim w latach 2007-2010 [33]	115
Tabela 19.	Liczba zwierząt łownych na terenie województwa zachodniopomorskiego w latach 2007-2009 [33]	115
Tabela 20.	Wyniki pomiarów monitoringu PEM na terenie województwa zachodniopomorskiego w miastach powyżej 50 tys. mieszkańców [56]	126
Tabela 21.	Wyniki pomiarów monitoringu PEM na terenie województwa zachodniopomorskiego w pozostałych miastach [56]	128
Tabela 22.	Wyniki pomiarów monitoringu PEM na terenie województwa zachodniopomorskiego na terenach wiejskich [56]	128
Tabela 23.	Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową	130
Tabela 24.	Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności	130
Tabela 25.	Lokalizacja zakładów i rodzaj zagrożenia [58]	132

Tabela 26.	Zasobność i wydobycie ropy naftowej na terenie woj. zachodniopomorskiego w 2010 roku w tys. Mg [59]	135
Tabela 27.	Zasobność i wydobycie złóż gazu ziemnego na terenie woj. zachodniopomorskiego w 2010 roku w mln m ³ [59].....	135
Tabela 28.	Zasobność i eksploatacja siarki na terenie woj. zachodniopomorskiego w 2010 roku w tys. Mg [59]	136
Tabela 29.	Zasobność i eksploatacja piasków i żwirów na terenie woj. zachodniopomorskiego w 2010 roku w tys. Mg [60].....	136
Tabela 30.	Zasobność złóż torfu w woj. zachodniopomorskim w 2010 roku w tys. m ³ [59]	138
Tabela 31.	Zasobność i eksploatacja wód leczniczych i termalnych na terenie woj. zachodniopomorskiego w 2010 roku [60]	140
Tabela 32.	Powierzchnia geodezyjna województwa zachodniopomorskiego według kierunków wykorzystania [61]	141
Tabela 33.	Użytki rolne według klas bonitacyjnych w województwie zachodniopomorskim w 2000 roku [62]	141
Tabela 34.	Odczyn gleb w województwie zachodniopomorskim w latach 2006-2009 [63]	142
Tabela 35.	Zanieczyszczenie gleb rolnych metalami ciężkimi w badanych punktach województwa zachodniopomorskiego w 2005 r. [65]	143
Tabela 36.	Zanieczyszczenie gleb rolnych siarką siarczanową i wielopierścieniowymi węglowodarami aromatycznymi w badanych punktach województwa zachodniopomorskiego w 2005 r.[65]	144
Tabela 37.	Grunty zdewastowane i zdegradowane wymagające rekultywacji i zagospodarowania oraz grunty zrekultywowane i zagospodarowane województwa zachodniopomorskiego [66]	145
Tabela 38.	Analiza SWOT województwa zachodniopomorskiego– aspekt środowiskowy [68]	150
Tabela 39.	Plan operacyjny [69]	164
Tabela 40.	Koszty realizacji planu operacyjnego Programu w latach 2012-2015	184
Tabela 41.	Źródła finansowania [69].....	185
Tabela 42.	Zestawienie wskaźników środowiska (presji, stanu i reakcji) dla województwa zachodniopomorskiego [69].....	205

Spis rysunków

Rysunek 1.	Cele RPO WZ [17]	23
Rysunek 2.	System zarządzania stężeniami ozonu [27]	29
Rysunek 3.	Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów przemysłowych w województwie zachodniopomorskim w latach 2006-2010 [32]	44
Rysunek 4.	Emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów przemysłowych w województwie zachodniopomorskim w latach 2006-2010 [32,33]	45
Rysunek 5.	Wykorzystanie energii wodnej w województwie [35]	48
Rysunek 6.	Rozkład nasłonecznienia w województwie zachodniopomorskim [36]	49
Rysunek 7.	Potencjał geotermii w województwie zachodniopomorskim [37]	50
Rysunek 8.	Wyniki oceny elementów biologicznych w punktach pomiarowych w latach 2008-2009 [32]	55
Rysunek 9.	Wyniki oceny elementów fizykochemicznych w punktach pomiarowych w latach 2008-2009 [32]	56
Rysunek 10.	Wyniki oceny stanu ekologicznego w punktach pomiarowych w latach 2008-2009 [32]	56
Rysunek 11.	Wyniki oceny stanu wód rzecznych w latach 2008-2009 [32]	57
Rysunek 12.	Jakość wód dopływających w rejon ujęcia wody dla miasta Szczecin [32]	58
Rysunek 13.	Ocena stanu (potencjału) ekologicznego jezior w latach 2008–2009 [32]	59
Rysunek 14.	JCWPD oraz lokalizacja punktów monitoringu operacyjnego w województwie zachodniopomorskim [74]	62
Rysunek 15.	Wody podziemne w województwie zachodniopomorskim [18]	62
Rysunek 16.	Lokalizacja punktów pomiarowych wód podziemnych badanych w latach 2008-2009 [32]	64
Rysunek 17.	Klasyfikacji jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych monitoringu operacyjnego w 2009 roku [74]	64
Rysunek 18.	Ogólne zużycie wód w woj. zachodniopomorskim na potrzeby gospodarki narodowej i ludności ogółem w latach 2000-2009 [32,33]	66
Rysunek 19.	Udział procentowy metod oczyszczania ścieków ogółem w poszczególnych powiatach województwa zachodniopomorskiego w roku 2009 [32,33]	67
Rysunek 20.	Procent populacji województwa zachodniopomorskiego niekorzystającej w roku 2009 z oczyszczalni ścieków [32,33]	69
Rysunek 21.	Ludność województwa zachodniopomorskiego korzystająca z oczyszczalni ścieków ogółem, z oczyszczalni mechanicznych, biologicznych i z podwyższonym usuwaniem biogenów w latach 2000-2009 [32,33]	70
Rysunek 22.	Realizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych na terenie województwa zachodniopomorskiego w roku 2009 [32]	70
Rysunek 23.	Lokalizacja ferm trzody chlewnej i drobiu zaliczonych do instalacji mogących powodować zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych lub środowiska jako całości [32]	72
Rysunek 24.	Ocena stanu ekologicznego wód przejściowych i przybrzeżnych w latach 2008-2009 [32]	88
Rysunek 25.	Gospodarowanie odpadami komunalnymi zebranymi z terenu województwa zachodniopomorskiego w roku 2009 [33]	96

Rysunek 26.	Odpady z sektora gospodarczego wytworzone i zagospodarowane na terenie województwa zachodniopomorskiego w latach 2009 i 2010 [40]	97
Rysunek 27.	Gospodarowanie wytworzonymi odpadami niebezpiecznymi z sektora gospodarczego na terenie województwa zachodniopomorskiego w latach 2009 i 2010 [40]	98
Rysunek 28.	Parki Krajobrazowe, Rezerваты Przyrody, Parki Narodowe bez otulin w woj. zachodniopomorskim [73]	104
Rysunek 29.	Obszary chronionego krajobrazu w woj. zachodniopomorskim [73]	105
Rysunek 30.	Obszary NATURA 2000 OSO i NATURA 2000 SOO w województwie zachodniopomorskim [73]	108
Rysunek 31.	Szacunkowa liczba osób, wyrażona poprzez odsetek w ogólnej liczbie ludności, narażona na poszczególne rodzaje hałasu ocenianego wskaźnikiem LDWN [53] ...	119
Rysunek 32.	Szacunkowa liczba osób, wyrażona poprzez odsetek w ogólnej liczbie ludności, narażona na poszczególne rodzaje hałasu ocenianego wskaźnikiem LN [53]	119
Rysunek 33.	Procentowy wzrost liczby zarejestrowanych pojazdów w latach 2006-2010 w województwie zachodniopomorskim, przy założeniu, że wartość wskaźników w 2006 roku odpowiada 100% [33]	120
Rysunek 34.	Wyniki pomiarów hałasu wykonanych w latach 2008-2009 w wybranych punktach pomiarowych w województwie zachodniopomorskim [56]	121
Rysunek 35.	Powierzchnia obszaru analiz w km ² będąca pod wpływem hałasu w przedziałach poziomów hałasu [54]	123
Rysunek 36.	Linie wysokiego napięcia na terenie województwa zachodniopomorskiego [56]	126
Rysunek 37.	Lokalizacja obiektów radiokomunikacyjnych na obszarze województwa zachodniopomorskiego [56]	126
Rysunek 38.	Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej [56]	127
Rysunek 39.	Lokalizacja punktów pomiarowych pól elektromagnetycznych w latach 2007-2009 na terenie województwa zachodniopomorskiego [57]	129
Rysunek 40.	Procentowa zasobność gleb województwa zachodniopomorskiego w przyswajalne makroelementy latach 2006-2009 [64]	142