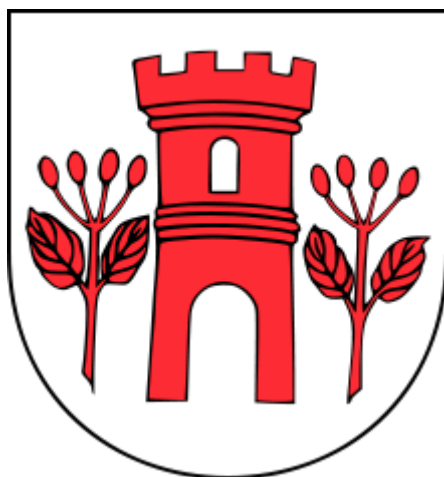


URZĄD GMINY
ŚWIDWIN



PROGRAM
OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA
GMINY ŚWIDWIN
Na lata 2011 -2014
z perspektywą do 2018 r.

OPRACOWANIE:
ZESPÓŁ
ZAKŁADU TECHNICZNYCH USŁUG KOMUNALNYCH
NARODOWEJ FUNDACJI OCHRONY ŚRODOWISKA
W SZCZECINIE

ZESPÓŁ AUTORSKI
DR INŻ. RYSZARD MILUNIEC
MGR INŻ. JOLANTA WRZOSEK
KOREKTA
MAREK KRUCZYŃSKI

SZCZECIN, STYCZEŃ 2011

SPIS TREŚCI

SPIS SKRÓTÓW.....	5
I. WSTĘP.....	6
II. STAN ŚRODOWISKA W GMINIE ŚWIDWIN.....	8
II.1. Zasoby przyrodnicze gminy.....	15
II.1.1. Prawne formy ochrony przyrody.....	16
II.1.1.1. Podsumowanie.....	23
II.1.2. Lasy.....	25
II.1.2.1. Podsumowanie.....	27
II.2. Wody powierzchniowe i podziemne.....	28
II.2.1. Gospodarka wodno - ściekowa.....	30
II.2.2. Zagrożenia jakości wód.....	35
II.2.3. Jakość wód powierzchniowych	36
II.2.4. Jakość wód podziemnych.....	39
II.2.5. Podsumowanie.....	39
II.3. Jakość powietrza.....	40
II.3.1. Emisja zanieczyszczeń do powietrza.....	40
II.3.2. Ocena jakości powietrza w 2009 r.....	41
II.3.3. Zamiany jakości powietrza w latach 2005 – 2008.....	43
II.3.4. Potencjalne możliwości ograniczenia emisji gazów do powietrza poprzez rozwój odnawialnych źródeł energii.....	50
II.3.5. Podsumowanie.....	52
II.4. Klimat akustyczny.....	53
II.4.1. Podsumowanie.....	54
II.5. Pola elektromagnetyczne	55
II.5.1. Podsumowanie.....	57
II.6. Gospodarka odpadami.....	57
II.6.1. Podsumowanie.....	59
II.7. Kopaliny.....	60
II.8. Jakość gleb.....	61
II.8.1. Podsumowanie.....	63
II.9. Zapobieganie poważnym awariom.....	64
II.9.1. Podsumowanie.....	64
II.10. Działalność kontrolna WIOŚ w Szczecinie na terenie gminy Świdwin.....	65
II.10.1. Podsumowanie.....	66

III. OCENA REALIZACJI CELÓW I ZADAŃ Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA GMINY ŚWIDWIN W LATACH 2004 - 2010.....	66
Cel 1. - “Gorące punkty”	66
Cel 2. - Gospodarka wodna.....	66
Cel 3. - Gospodarka odpadami.....	70
Cel 4. - Poprawa jakości środowiska.....	71
Cel 5. - Racjonalne użytkowanie surowców.....	72
Cel 6. - Ochrona powierzchni ziemi.....	73
Cel 7. - Racjonalne użytkowanie zasobów przyrodniczych.....	73
Cel 8. - Przeciwdziałanie poważnym awariom.....	73
Cel 9.- Edukacja ekologiczna.....	74
Cel 10. - Monitoring środowiska.....	75
IV. CELE I ZADANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA NA LATA 2011 - 2014 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2018.....	79
Cel 1. - Poprawa jakości środowiska.....	80
Cel 2. - Poprawa gospodarki odpadami.....	91
Cel 3. - Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem oraz rekultywacja terenów zdegradowanych.....	91
Cel 4. - Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii i minimalizacja ich skutków oraz zwiększenie bezpieczeństwa chemicznego.....	93
Cel 5. - Ochrona złóż kopalin.....	94
Cel 6. - Zachowanie równowagi ekologicznej w procesie rozwoju społeczno-gospodarczego.....	94
Cel 7. - Ochrona i racjonalne użytkowanie lasów.....	96
Cel 8. - Wzmocnienie systemu zarządzania środowiskiem i podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa.....	98
V. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA.....	100
V.1. Zasady zarządzania programem.....	100
V.2. Finansowanie programu ochrony środowiska.....	102
V.3. Monitoring realizacji zadań.....	104

SPIS SKRÓTÓW:

ANR - Agencja Nieruchomości Rolnych

ARiMR - Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa

BZT₅ - Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu

ChZT - Chemiczne zapotrzebowanie tlenu

DW- Droga Wojewódzka

GIOŚ - Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

GUS - Główny Urząd Statystyczny

IMGW- Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej

IUNG - Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa

MPGO - Międzygminne Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami

MŚ - Ministerstwo Środowiska

NFOŚiGW - Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki wodnej

ODR - Ośrodek Doradztwa Rolniczego

PEM - Promieniowanie Elektromagnetyczne

PGR-Państwowe Gospodarstwo Rolne

PIG - Państwowy Instytut Geologiczny

PMŚ- Państwowy Monitoring Środowiska

POP - Program Ochrony Powietrza

POŚ - Program Ochrony Środowiska

PPOŚ - Powiatowy Program Ochrony Środowiska

PZW - Polski Związek Wędkarski

RDW - Ramowa Dyrektywa Wodna

RLM - Równoważna Liczba Mieszkańców

RZGW - Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej

SCh-R - Stacja Chemiczno Rolnicza

UE - Unia Europejska

WFOŚiGW - Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

WIOŚ -Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

WZMiUW - Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych

ZODR - Zachodniopomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego

I. WSTĘP

Obowiązek wykonania aktualizacji Programu Ochrony Środowiska przez samorząd gminy wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku – Prawo Ochrony Środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2008 roku Nr 25, poz. 150 z późniejszymi zmianami). Ustawa narzuca obowiązek sporządzenia programu, który służyć będzie realizacji polityki ekologicznej państwa. Program opracowywany jest na cztery lata z perspektywą na cztery kolejne. Aktualizowany Program Ochrony Środowiska dla gminy Świdwin przedstawia szeroko rozumianą problematykę ochrony środowiska. Ujmuje zagadnienia z zakresu ochrony powietrza, wód, powierzchni ziemi, środowiska akustycznego oraz zasobów przyrodniczych. Ocenia realizację celów w latach 2004-2010 oraz określa cele i priorytety ekologiczne, ustala harmonogram realizacji działań proekologicznych na lata 2011 – 2014, w perspektywie do 2018r. oraz prezentuje mechanizmy niezbędne do osiągnięcia założonych celów.

Program ten jest dokumentem planowania strategicznego, wyrażającym cele i kierunki polityki ekologicznej samorządu Gminy Świdwin i określającym wynikające z niej działania. Tak ujęty Program będzie wykorzystywany jako główny instrument strategicznego zarządzania gminą w zakresie ochrony środowiska,

Źródłami informacji dla niniejszego Programu były między innymi materiały uzyskane z Urzędu Gminy w Świdwinie, Starostwa Powiatowego w Świdwinie, Zachodniopomorskiego Urzędu Marszałkowskiego w Szczecinie, Zachodniopomorskiego Urzędu Wojewódzkiego w Szczecinie, RDOŚ w Szczecinie, WIOŚ w Szczecinie oraz dane Głównego Urzędu Statystycznego.

Realizacja celów wytyczonych w programie powinna spowodować polepszenie warunków życia mieszkańców przy zachowaniu walorów środowiska naturalnego na terenie gminy. Program ochrony środowiska przedstawia aktualny stan środowiska, określa hierarchię niezbędnych działań zmierzających do poprawy tego stanu, ponadto umożliwia koordynację decyzji administracyjnych.

Zakres niniejszego opracowania został określony i jest zgodny z następującymi przepisami oraz dokumentami przedstawionymi poniżej:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 – Prawo ochrony środowiska, wraz z rozporządzeniami wykonawczymi – oraz inne przepisy prawne w swoim zakresie obowiązywania w szeroko rozumianej ochronie środowiska;
- Polityka ekologiczna państwa na lata 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016;
- Program Ochrony Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego oraz cele długoterminowe do roku 2015;
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Świdwińskiego;
- Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Świdwińskiego;
- Strategia Rozwoju Powiatu Świdwińskiego;
- Strategia Rozwoju Gminy Świdwin;
- Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Świdwin na lata 2004-2013;

- Strategia rozwiązywania problemów społecznych dla powiatu świdwińskiego na lata 2008-2015;
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami na lata 2008-2011;
- Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Świdwin;
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Zachodniopomorskiego;
- Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko;
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego 2007 – 2013;
- Strategia Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego do roku 2020;
- Strategia Gospodarki Wodnej.

W polityce ekologicznej państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016, zwraca się uwagę na zadania, których realizacja jest niezbędna dla osiągnięcia dalszej poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego. Poprawę tę można będzie uzyskać w szczególności poprzez:

- zmniejszanie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód przez modernizację istniejących i budowę nowych oczyszczalni ścieków,
- zmniejszanie potrzeb transportowych i ograniczanie emisji spalin ze środków transportu jako element poprawy jakości powietrza na terenach zurbanizowanych,
- wspieranie działań mających na celu unikanie wytwarzania odpadów i zapewniających bezpieczne dla środowiska ich unieszkodliwianie,
- podniesienie poziomu odzysku odpadów komunalnych,
- ograniczanie zagrożenia dla zdrowia ludzi i jakości środowiska spowodowanego stosowaniem substancji chemicznych,
- wycofywanie z obrotu i stosowania substancji zubażających warstwę ozonową,
- wspieranie działań mających na celu ograniczanie uciążliwości hałasu,
- ochronę ludności i środowiska przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych,

Ponadto polityka ekologiczna państwa podejmuje wyzwania, dotyczące realizacji założeń dyrektywy unijnej, dotyczącej ograniczenia emisji pyłów oraz o konieczności redukcji o 75 % ładunku azotu i fosforu w oczyszczanych ściekach.

Zadania te zostały uwzględnione w POŚ gminy Świdwin na lata 2011 – 2014 z perspektywą do roku 2018:

Cel 1 – Poprawa jakości środowiska.

Cel 1.1 – Poprawa gospodarki wodnej.

Cel 1.1.1 – Poprawa jakości wód i osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych.

Cel 1.2 – Poprawa jakości powietrza i spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza.

Cel 1.3 – Poprawa klimatu akustycznego.

Cel 1.4 – Ochrona mieszkańców przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych.

Cel 2 – Poprawa gospodarki odpadami.

Cel 3 – Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem oraz rekultywacja terenów zdegradowanych.

Cel 4 – Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii i minimalizacji ich skutków oraz zwiększenie bezpieczeństwa chemicznego.

Cel 5 – Ochrona złóż kopalin.

Cel 6 – Zachowanie równowagi ekologicznej w procesie rozwoju społeczno - gospodarczego.

Cel 7 – Ochrona i racjonalne użytkowanie lasów.

Cel 8 – Wzmocnienie systemu zarządzania środowiskiem i podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa.

Niniejsze opracowanie składa się z:

- oceny stanu środowiska w gminie Świdwin.
- celów przewidzianych do realizacji w ramach POŚ na lata 2011 – 2014, z perspektywą do roku 2018.
- rozdziału dotyczącego zarządzania POŚ.

II. STAN ŚRODOWISKA W GMINIE ŚWIDWIN

Gmina Świdwin, z siedzibą władz gminnych w mieście Świdwin, leży w bezpośrednim sąsiedztwie Pojezierza Drawskiego na tzw. Wysoczyźnie Łobeskiej w dolinie rzeki Regi w centralnej części powiatu świdwińskiego i środkowo-wschodniej części województwa zachodniopomorskiego. Obszar gminy zajmuje obszar o powierzchni 24 734 ha. Według danych GUS w 2009 roku gmina Świdwin liczyła 6160 mieszkańców. Wskaźnik zaludnienia jest nieduży i wynosi 25 osób na 1 km².

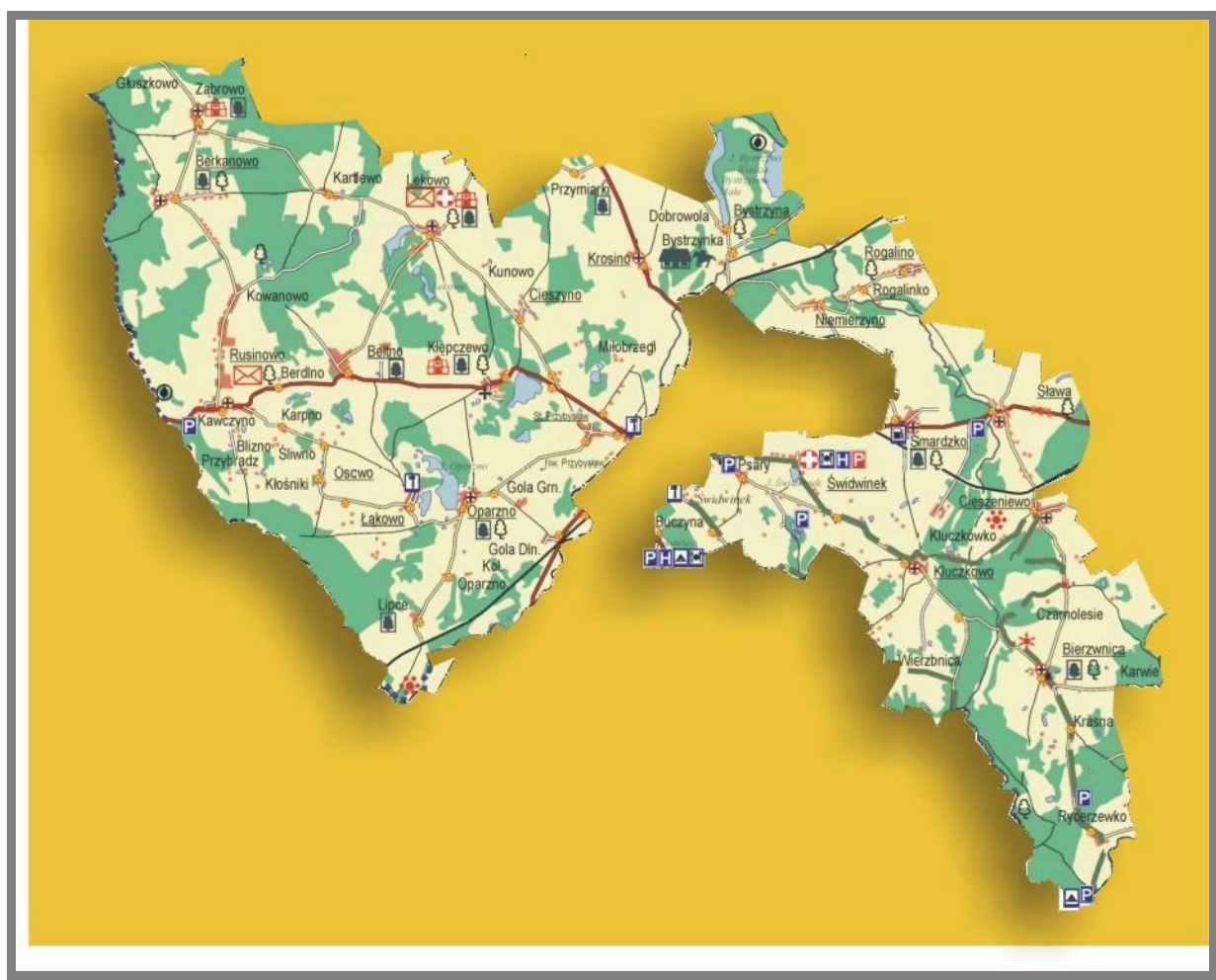
Tab. II. 1. Stan ludności w latach 2006 - 2009 w gminie Świdwin Ludność wg miejsca zamieszkania i płci (GUS).

Ludność wg miejsca zamieszkania i płci - faktyczne miejsce zamieszkania					
Lata		2006	2007	2008	2009
Ogółem	Osoba	6 193	6 174	6 140	6 160
Mężczyźni	Osoba	3 162	3 157	3 152	3 145
Kobiety	Osoba	3 031	3 017	2 988	3 015

Prowincja: Niż Środkowoeuropejski (31)
Podprowincja: Pojezierza Południowobałtyckie (314)
Makroregion: Pojezierze Zachodniopomorskie (314.4)
Mezoregion: Wysoczyzna Łobeska (314.44)
Wysoczyzna Łobeska osiąga wysokość 100-120 m n.p.m. i jest porożcinana doliną Regi.

Mezoregion: Wysoczyzna Łobeska (314.44)

Wysoczyzna Łobeska osiąga wysokość 100-120 m n.p.m. i jest porozcinana doliną Regi.



Rys.1 . Gmina Świdwin (Na podstawie: www.powiatwidwinski.pl)



Rys. 2. Położenie gminy na terenie Powiatu Świdwińskiego (Na podstawie: materiały Fundacji Rozwoju Demokracji Lokalnej www.frdl.pl)

Sieć osadnicza obejmuje 45 miejscowości, skupionych w 18 sołectwach. Gmina Świdwin jest gminą wiejską typowo rolniczą (uzupełniającą funkcję pełni leśnictwo) o bogatych zasobach przyrodniczych i wodnych. Dobrze rozwinięte jest przetwórstwo ryb i owoców, sfera usług przemysłowych, budowlanych, transportowych oraz handel. Funkcje usługowe dla obsługi ludności, gmina pełni jedynie w zakresie elementarnym i częściowo podstawowym. Wszystkie usługi ponadpodstawowe zlokalizowane są w Świdwinie.

W gospodarce gminy duże znaczenie odgrywają:

- rolnictwo,
- turystyka,
- działalność usługowa.

Główną formą własności są indywidualne gospodarstwa rolne oraz spółki i przedsiębiorstwa rolne, które w przeważającej mierze zajmują się produkcją roślinną. W uprawach dominują zboża i rośliny okopowe.

Sieć drogowa w gminie jest dobrze rozwinięta, obsługująca wszystkie jednostki osadnicze, zbiegająca się promieniście do miasta Świdwina, siedziby Samorządu Gminy. Drogi o nawierzchni utwardzonej stanowią ponad 90% wszystkich dróg gminnych.

Przez teren gminy przebiegają trzy drogi wojewódzkie:

- nr 162 Kołobrzeg - Świdwin - Połczyn Zdrój;
- nr 151 Świdwin - Łobez;

- nr 152 Płoty - Świdwin - Połczyn Zdrój.

Łączna długość dróg wojewódzkich przebiegających przez teren gminy wynosi 35 km, a powierzchnia 140 km². Są to drogi wąskie o nieutwardzonych poboczach. W większości wsi, przez które przebiegają te drogi brak jest chodników dla pieszych. Stan techniczny dróg jest zły i w co najmniej 60% wymaga remontu lub modernizacji. Istniejąca sieć dróg gminnych i powiatowych stwarza możliwość dogodnego dojazdu do miasta Świdwina, siedziby gminy (centrum obsługi mieszkańców gminy).

- nr 301W Ząbrowo - Kartlewo - Lekowo - Cieszyno;
- nr 158W przedłużenie drogi 301 do wsi Międzyrzecze w gminie Sławoborze;
- nr 162W Beltno - Lekowo - Jastrzębniki;
- nr 159W od drogi 162KR - Biały Zdrój - Bystrzyna;
- nr 312W Przymiarki - Nielep;
- nr 311W Przymiarki - Niemierzyno - Rogalino - Dąbrowa Białogardzka;
- nr 180W Sława - Modrzewiec;
- nr 325W Bierzwnica - Cieszeniewo - Sława;
- nr 326W Cieszeniewo - Sucha;
- nr 329W Bierzwnica - Bronowo - Połczyn Zdrój;
- nr 322W Świdwin - Kluczkowo - Bierzwnica - Rycerzewko - Gawroniec;
- nr 321W, 323W - obejmuje rozproszoną zabudowę Świdwinka;
- nr 320W Świdwin - Świdwinek - Koszanowo - Rzepczewo;
- nr 303W Rusinowo - Osowo - Łąkowo - Oparzno - Świdwin;
- nr 304W Oparzno - Lipie.

Długość dróg powiatowych przebiegających przez tereny gminy wynosi 91,3 km, a powierzchnia 363,7 km². Stan techniczny większości dróg jest zły. Są one zbyt wąskie, brakuje poboczy oraz chodników dla pieszych na terenach zabudowanych. Utrudnia to rozwój ruchu kołowego, co wiąże się z utrudnieniem rozwoju przedsiębiorczości. Drogi te w ponad 80-ciu procentach wymagają przeprowadzenia remontu lub modernizacji.

Pozostałe drogi znajdujące się na terenie gminy to przeważnie gruntowe lub prowizorycznie utwardzone drogi gminne bądź zakładowe.

Ogólnie sieć drogowa w gminie jest dobrze rozwinięta. Gęstość dróg o nawierzchni utwardzonej wynosi 56 km na 100 km².

Komunikacja zbiorowa w gminie i w powiązaniach zewnętrznych opiera się na komunikacji kolejowej i autobusowej. Sieć jest dobrze rozwinięta i umożliwia połączenia lokalne, krajowe oraz międzynarodowe. Komunikacja zbiorowa stanowi więc mocną stronę sprzyjającą rozwojowi przedsiębiorczości w gminie, choć w ostatnim okresie nastąpiło pogorszenie połączeń kolejowych.

Przez teren gminy przebiegają dwie linie kolejowe:

- linia pierwszorzędną, zelektryfikowaną, jednotorową relacji Szczecin - Stargard Szczeciński -

Świdwin - Białogard;

- linia drugorzędna, jednotorowa relacji Połczyn Zdrój - Świdwin o znaczeniu lokalnym (ruch pasażerski na tej linii został wstrzymany).

W Świdwinie znajduje się stacja i dworzec kolejowy, stanowiące ważny węzeł komunikacyjny, umożliwiające połączenie o znaczeniu krajowym i międzynarodowym. Zamknięcie dla ruchu osobowego linii kolejowej relacji Świdwin - Połczyn Zdrój powoduje zwiększenie ruchu tej linii przez gminę razem z innymi podmiotami gospodarczymi.

Gmina Świdwin leży w strefie przejściowej pomiędzy dwoma krainami rolniczo-klimatycznymi: gryficko-białogardzko-nowogardzką obejmującą nizinny obszar moreny dennej w dorzeczu Regi i Parsęty a środkowym pasem Pojezierza Pomorskiego, obejmującym szczytowe wzniesienia moren czołowych. (według K. Prawdzica).

Obszar gminy stanowi przejście pomiędzy łagodnym klimatem krainy nadmorskiej, a surowszym, o większych opadach i większych amplitudach termicznych klimatem Pojezierza.

Warunki topograficzne terenu oraz pokrycie roślinnością (głównie lasy oraz rozległe torfowiska) modyfikują w pewnym zakresie parametry meteorologiczne. W gminie przeważają powierzchnie wyniesione o suchym podłożu, które charakteryzują się korzystnymi warunkami klimatu lokalnego (dobre nasłonecznienie, przewietrzanie, korzystne warunki termiczno-wilgotnościowe). Powietrze jest czyste, nie wykazuje zanieczyszczeń pyłami i gazami. W obrębie dna doliny Regi oraz w rozległych podmokłych obniżeniach klimat charakteryzuje się zwiększoną wilgotnością powietrza, częstym zaleganiem mgieł i gorszym przewietrzaniem..

Według danych z automatycznej stacji meteorologicznej w Resku teren gminy charakteryzują chłodne i wilgotne lata i niezbyt surowe zimy. Suma rocznych opadów wynosi około 700 mm., ponadto przeważają wiatry z kierunków południowo-zachodnich oraz zachodnich.

Według danych GUS (2007) użytki rolne zajmują 15 708 ha, w tym:

grunty orne – 13 740 ha

sady – 66 ha

łąki – 1165 ha

pastwiska – 737 ha

Część południowo-wschodnia gminy Świdwin należy do Pojezierza Drawskiego, pozostała część do Wysoczyzny Łobeskiej. Obie jednostki reprezentują nieco odmienny krajobraz, gdyż zostały ukształtowane w czasie ostatniego zlodowacenia, ale w innych warunkach.. Rzeźba terenu gminy jest urozmaicona zarówno pod względem wysokości względnej (najniżej położony punkt koło Berkanowa 53 m n.p.m., najwyżej koło Bierzwnicy 179 m n.p.m.) jak i różnorodności form geomorfologicznych.

Wyróżnia się:

- wzgórza moreny czołowej, pagórki kemowe i ozy,
- wysoczyznę morenową o rzeźbie falistej i lekko falistej a lokalnie pagórkowatej,
- równinę sandrową,

- dolinę rzeki Regi i Mołstowej, w części erozyjną, w większości erozyjno-akumulacyjną z wykształconymi poziomami tarasowymi,
- zagłębienia wytopiskowe w obrębie wysoczyzn.

Pojezierze Drawskie obejmuje strefę wzniesień czołowo-morenowych wzniesionych do 160-180 m n.p.m.. Wysoczyzna Łobeska osiąga wysokość 100-120 m n.p.m. Charakterystycznym elementem krajobrazu jest dolina rzeki Regi przecinająca teren gminy szerokim łukiem od południowego - wschodu (wieś Rycerzewko) ku północy i dalej na południowy zachód, osiągając w rejonie m. Świdwina szerokość 1km.

Przestrzennie największą powierzchnię zajmuje wysoczyzna morenowa. Wzgórza morenowe występują lokalnie, stanowią dominanty krajobrazu, wklęsłe doliny rzek i liczne wytopiska stanowią również wyraźny akcent w rzeźbie terenu. Zbocza dolin są wyraźne, a wytopiska zajęte przez niewielkie jeziora lub torfowiska, oraz rynny subglacjalne (np. jeziora rynnowe Bystrzyno Wielkie i Bystrzyno Małe). Rzeźba terenu jest dobrze zachowana, występują liczne, klasyczne formy młodoglacjalne. Wierzchnią warstwę podłoża o miąższości 60-130 m budują utwory czwartorzędowe okresu lodowcowego (plejstocenu) oraz polodowcowego (holocenu). Utwory holocenu to głównie obniżenia terenowe: najniższe poziomy tarasowe i dna dolin rzecznych oraz zagłębienia wytopiskowe. Reprezentowane są przez piaski rzeczne i mułki w dolinach oraz torfy i gytie w wytopiskach. Utwory plejstocenu to głównie utwory akumulacji lodowcowej: gliny zwałowe, piaski, żwiry i głazy, mułki budujące wysoczyzny moreny dennej, wzgórza moreny czołowej, pagórki kemowe i ozy. Utwory wodno-lodowcowe (płynące z topniejącego lodowca) reprezentowane przez piaski i żwiry budują stosunkowo nieduże, towarzyszące dolinom rzecznych powierzchnie sandrowe oraz wyższe poziomy tarasowe w dolinie Regi i Mołstowej.

Na terenie gminy znajdują się liczne jeziora, a w pobliżu jeziora Bystrzyno Wielkie znajduje się jedno z największych torfowisk w powiecie

Do podstawowych zagrożeń dla krajobrazu należy zaliczyć:

- wtórne podziały własności,
- zmiany sposobu użytkowania terenów (intensywna gospodarka rolna),
- powstawanie zabudowy jednorodzinnej według bardzo zróżnicowanych projektów na zbyt małych działkach, bez stosowania komponowanej zieleni, mogącej ograniczać negatywne ekspozowanie nowych form architektonicznych,
- powstawanie osiedli rekreacyjnych bez projektów urbanistycznych, pozbawionych kompozycji i odpowiednich przestrzeni publicznych,
- powstawanie tzw. obiektów tymczasowych: kiosków, pawilonów, garaży, magazynów i wiat.

Występujące wokół Świdwina niewysokie rozległe wzniesienia z płytkimi dolinami, porośnięte malowniczymi lasami, obfitującymi w zwierzynę łowną i jeziora o czystej wodzie, piękno zieleni, mikroklimat oraz czyste powietrze stwarzają doskonałe warunki do rozwoju turystyki. Atrakcję

stanowi również wieloletnia historia oraz zabytki, m.in. 12 kościołów rzymskokatolickich oraz pałace:

- Kościół filialny pod wezwaniem św. Jana z XVII wieku w miejscowości Smardzko,
- Kościół filialny pod wezwaniem św. Piotra i Pawła z XVII wieku w miejscowości Lekowo,
- Kościół filialny murowany z 1729 roku w miejscowości Oparzno,
- Kościół filialny pod wezwaniem św. Matki Boskiej Niepokalanej z XVIII wieku w miejscowości Sława,
- Kościół filialny pod wezwaniem św. Stanisława z XVIII wieku w miejscowości Ząbrowo,
- Pałac późnoklasycystyczny z II połowy XIX wieku w miejscowości Kłępczewo,
- Pałac pseudoklasycystyczny z II połowy XIX wieku w miejscowości Lekowo,
- Pałac z połowy XIX wieku w miejscowości Ząbrowo.

Ponadto istnieją cenne i zabytkowe parki:

- Bełtno – park naturalistyczny,
- Berkanowo – park pałacowo-krajobrazowy,
- Bierzwnica – park pałacowy,
- Kłępczewo – park pałacowy,
- Lekowo – park pałacowy,
- Lipce – park dworski,
- Oparzno – park naturalistyczno-eklektyczny,
- Przymiarki – park pałacowy,
- Smardzko – park naturalistyczny,
- Ząbrowo – park z XIX wieku.

Zabytkowe parki wiejskie wymagają uporządkowania i odpowiedniego zagospodarowania.

Szczegółowy wykaz obiektów wpisanych do rejestru zabytków, zakwalifikowanych do wpisu do rejestru zabytków, oraz ujętych w ewidencji konserwatorskiej znajduje się w opracowaniu „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Świdwin”.

Firmy działające na terenie gminy Świdwin mające istotny wpływ na jakość środowiska (hałas, powietrze, gleba):

- Spółdzielnia Eksploatacyjna „MEWA” w Kłępczewie,
- FERROPLAST Sp. z o.o. w Świdwinku (produkcja części samochodowych),
- KŁOS Spółdzielnia Mieszkaniowa w Smardzku,
- POLARICA POLAND Sp. z o.o. w Niemierzynie (produkcja owoców).

Firmy prowadzące głównie produkcję zwierzęcą:

- ROL-HANSEN Sp. z o.o. w Rycerzewku,
- FERMAPOL Sp. z o.o. w Smardzku,
- Smagro Sp. z o.o. w Smardzku,
- "Gospodarstwo B" Sp z o.o. z siedzibą w Szczecinie
- Ferma Bydła w Bierzwnicy.

II. 1. Zasoby przyrodnicze gminy

Zbiorowiska i zespoły roślinne występujące na terenie gminy Świdwin to:

- Roślinność szuwarowa i turzycowiskowa;
- Roślinność źródłiskowa;
- Roślinność wodna;
- Roślinność synantropijna;
- Roślinność leśna i zaroślowa;
- Roślinność wilgotnych łąk i ziołorośli;
- Roślinność torfowiskowa i mszarna;
- Roślinność suchych wrzosowisk i muraw (według Inwentaryzacji przyrodniczej gminy Świdwin).

Na terenie gminy Świdwin występuje wiele drzew pomnikowych oraz całe zespoły drzewostanów sosnowych, bukowych i dębowych w wieku 140-165 lat o szczególnych wartościach przyrodniczych. Zbiorowiska roślinności zielnej zajmują 10% powierzchni ogólnej gminy i reprezentowane są przez naturalną roślinność bagienną, szuwały przybrzeżne jezior, torfowiska (w obniżeniach wytopiskowych) oraz kośne łąki i pastwiska (występujące w dolinie Regi i Mołstowej). Roślinność zielna charakteryzuje się dużą różnorodnością gatunków, z których wiele objętych jest ochroną. Ciekawe zespoły roślinności rodzimej, głównie starodrzew dębowy, bukowy, świerkowy i grabowy występują w dawnych parkach podworskich, objęte są ochroną Konserwatora Zabytków. W lasach występuje również bogata fauna: zwierzyna łowna oraz liczne gatunki ptaków lądowych, a na terenach podmokłych rzadkie gatunki awifauny. W podmokłych i bagnistych obniżeniach (wokół jeziora Oparzno, jeziora Bystrzyno Wielkie oraz torfowiska Rusinowo i Klepczewo) występują siedliska boru wilgotnego i olsu.

Według przeprowadzonej Inwentaryzacji przyrodniczej gminy, szata roślinna nosi duże piętno gospodarki rolniczej. Grunty rolne, w przeszłości PGR-owskie nie są obecnie w pełni wykorzystywane, a użytki zielone stopniowo zarastają i przestają spełniać swoją rolę. Tereny nie użytkowane gospodarczo stają się jednocześnie siedliskiem różnych gatunków zwierząt, które nie niepokojone przez człowieka znajdują tu dla siebie korzystne warunki bytowania i rozrodu. Tak, więc załamanie gospodarki rolnej z jednej strony niesie z sobą pewne straty gospodarcze, z drugiej jednak,

przez wzbogacenie środowiska przyrodniczego, prowadzi do zmian wartości tych obszarów i umożliwia inne ich zagospodarowanie, np. turystyczne. Ograniczenie użytkowania łąkarskiego powoduje zanikanie półkulturowych zespołów roślinnych, które były miejscem występowania cennych gatunków roślin, np. storczyków łąkowych. W rozległych, zatorfionych dolinach rozprzestrzeniają się ziołorośla i łozowiska, co prowadzi do unifikacji roślinności, kosztem jej różnorodności. W ciągu dalszej sukcesji rozwijają się tu lasy olszowe bagienne i łęgowe, które spowodują zmniejszenie różnorodności biologicznej.

Środowisko przyrodnicze gminy Świdwin jest w dobrym stanie. Zaobserwować można jednak postępującą antropopresję powodowaną przez gospodarkę leśną, a także produkcję rolniczą, co jest związane z emisją związków biogennych do wód i gleb. Zjawiska te obniżają wartości przyrodnicze krajobrazu.

Warunki środowiskowe są kształtowane również przez wydobywanie surowców, rozwój urbanizacji i niewłaściwe zagospodarowanie turystyczne. Obecność terenów po byłych PGR-ach z nieużytkowanymi budynkami gospodarczymi popadającymi w ruinę obniża estetykę krajobrazu gminy.

II.1.1. Prawne formy ochrony przyrody

Podstawę działań z zakresu ochrony przyrody stanowi Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z 16 września 2009 r. Nr 151, poz. 1220, Nr 157, poz. 1241). Ważnym elementem polityki ekologicznej państwa są obecnie wielkoprzestrzenne obszary chronione.

Poddanie pod ochronę następuje przez:

- tworzenie parków narodowych
- uznawanie określonych obszarów za rezerваты przyrody
- tworzenie parków krajobrazowych
- wyznaczanie obszarów chronionego krajobrazu
- wprowadzanie ochrony gatunkowej roślin i zwierząt
- wprowadzanie ochrony w drodze uznania za:
 - pomniki przyrody
 - stanowiska dokumentacyjne
 - użytki ekologiczne
 - zespoły przyrodniczo-krajobrazowe
 - ustanowienie obszaru Natura 2000

Do obszarów i obiektów objętych ochroną prawną na mocy ustawy o ochronie przyrody, występujących na terenie gminy Świdwin należą:

- 2 użytki ekologiczne
- 1 obszar chronionego krajobrazu „Pojezierze Drawskie”

- 42 pomniki przyrody
- 5 stanowisk dokumentacyjnych

Użytki ekologiczne są to 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.

Na terenie gminy występują:

Użytek ekologiczny „Bystrzyno Wielkie” (Uchwała Rady Gminy w Świdwinie nr XX/138/97 z dn. 28. 04. 1997 r.) znajdujący się w Bystrzynie obejmuje torfowiska mszarne (ciągle trwający proces torfotwórczy) na zachodnim brzegu jez. Bystrzyno Wielkie. Zajmuje powierzchnię 51,91 ha. Jest to jeden z najcenniejszych obszarów gminy Świdwin. Na jego obszarze stwierdzono występowanie wielu cennych gatunków zwierząt: iglica mała, zalotka większa, żagnica wielka, żagnica torfowiskowa, trzmiel leśny, trzmiel ziemny, biegacz wręgaty, biegacz skórzasty, biegacz pomarszczony, biegacz fioletowy, ropucha szara, żaba moczarowa, żaba jeziorkowa, żaba trawna, jaszczurka żyworodna, padalec zwyczajny, zaskroniec zwyczajny, żuraw, krzyżodziób świerkowy (Inwentaryzacja przyrodnicza gminy Świdwin). Na jego terenie występują cenne gatunki objęte:

- Dyrektywą Siedliskową: zalotka większa, żaba trawna, żaba moczarowa, żaba jeziorkowa;
- Dyrektywą Ptasią: żuraw, krzyżodziób świerkowy, zimorodek, błotniak stawowy, brodziec samotny;
- Konwencją Berneńską: zalotka większa, ropucha szara, żaba jeziorkowa, żaba trawna, żaba moczarowa, jaszczurka żyworodna, padalec zwyczajny, zaskroniec zwyczajny, żuraw, krzyżodziób świerkowy.

Obszar tego użytku jest cenny ze względu na krajobraz, ma również duże znaczenie dla fauny. Celem jego ochrony jest głównie ochrona torfowiska mszarnego o unikatowych walorach przyrodniczych i krajobrazowych wraz z zespołem cennych roślin reliktowych. Na obszarze tym nie należy przede wszystkim zakłócać stosunków wodnych oraz sukcesji roślinnej, co jest ważne z punktu widzenia jego ochrony.

Użytek ekologiczny „Rusinowskie Łozowisko” położony w Rusinowie (Uchwała Rady Gminy w Świdwinie nr XXVIII/183/98 z dn. 15. 06. 1998 r.) Obszar ten o powierzchni 4,80 ha, stanowi podmokły, okresowo zalewany teren porośnięty w znacznej części wierzbą, w jego obrębie znajduje się okazała brzoza (46 lat i 18 m wysokości). Na obszarze tym stwierdzono występowanie trzmiela ogrodowego, biegacza fioletowego, biegacza skórzastego, żaby brunatnej, żaby moczarowej, ropuchy szarej, jaszczurki zwinki. Obszar obejmuje fragment starego olsu i łąki na torfowisku. Celem ochrony jest zachowanie fragmentu lasu olszowego i torfowiska, o pow. 1,53 ha., będącym również

wartościowym miejscem rozrodu i przebywania cennych gatunków zwierząt. Tereny te stanowią naturalną ostoję ptactwa błotno-wodnego (żuraw, błotniak stawowy, łabędź niemy, wszystkie gatunki kaczek), oraz licznych gatunków płazów i gadów. Ponadto występuje tu unikatowa roślinność (bagno zwyczajne, żurawina, borówka bagienna, rosiczka, czermień błotna, welnianka). Istotnym zagrożeniem obszaru jest osuszanie terenu.

Na terenie użytku występują gatunki objęte:

- Dyrektywą siedliskową: żaba trawna, żaba moczarowa, jaszczurka zwinka;
- Dyrektywą ptasią: orlik krzykliwy;
- Konwencją Berneńską: ropucha szara, żaba jeziorkowa, żaba trawna, żaba moczarowa, jaszczurka zwinka.

Na wyżej wymienionych obszarach zabrania się m. in:

- wysypywania, zakopywania i wylewania odpadów lub innych nieczystości;
- stosowania środków chemicznych i niszczenia roślinności;
- zmiany stosunków wodnych;
- wydobywania torfu;
- palenia ognisk i polowania.

Gospodarka na tych obszarach użytków ekologicznych powinna więc zmierzać do zapewnienia takich warunków środowiska, które gwarantują zachowanie tych cennych biotopów. W przypadku istnienia niekorzystnych elementów, działania powinny zmierzać do zminimalizowania ich oddziaływania na drodze rozwiązań technicznych lub prawnych. Jednocześnie sprawą pilną staje się rekultywacja zniszczonych obszarów.

Obiekty tej kategorii, odpowiednio oznakowane, powinny być chronione przede wszystkim przed działaniami dewastacyjnymi, wysypywaniem śmieci, odprowadzaniem ścieków, plantowaniem itp. Obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspakajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych. Ustanowienie OChK nie wyklucza działalności człowieka na obszarze chronionym, jednakże nie może być ona sprzeczna z potrzebami zachowania stanu przyrody. Należy podkreślić, że jest to bardzo korzystne dla człowieka i przyrody rozwiązanie umożliwiające zachowanie walorów krajobrazowych i środowiskowych chronionego terenu, tym samym stanowiąc o jego ciągłej atrakcyjności.

OChK o nazwie „Pojezierze Drawskie” (Uchwała Nr X/46/75 WRN w Koszalinie z dn. 17.11.1975 r.) w Rycerzewku obejmuje obszar o powierzchni 1300,0. ha zajmując najcenniejsze fragmenty krajobrazu Pojezierza Drawskiego. Charakteryzuje się obecnością dużej liczby jezior. Na terenie gminy znajduje się jedynie niewielki fragment tego obiektu na południowo-wschodnim krańcu gminy. Obejmuje pola uprawne i fragment łąk w dolinie Regi. W trakcie inwentaryzacji stwierdzono na tym terenie tygryka paskowanego, trzmiela ziemnego, żabę jeziorową i żabę moczarową. Zagrożeniem dla tego terenu jest likwidacja łąk i osuszanie terenu.

Ponadto na terenie obszaru występują gatunki objęte:

- Dyrektywą siedliskową: żaba moczarowa, żaba jeziorkowa;
- Konwencją Berneńską: żaba moczarowa, żaba jeziorkowa.

Pomniki przyrody.

Pomnikami 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, głązy narzutowe oraz jaskinie.

Tab.II. 2. Drzewa pomnikowe znajdujące się na terenie gminy Świdwin: dane Urząd Gminy.

Ilości i nazwy obiektów	Pełna nazwa obiektu	Data utworzenia	Podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego	Charakterystyka obiektu (obwód, wysokość)	Miejsowość	Obręb ewidencyjny	Nr działki ewidencyjnej
Jesion wyniosły	Jesion wyniosły (<i>Fraxinus excelsior</i>)	20.10.1971	Rozporządzenie nr 7/92 Wojewody Koszalińskiego z dnia 08. 09. 1992r. W sprawie uznania za pomniki przyrody. Dziennik Urzędowy Województwa Koszalińskiego z dnia 30.09. 1992r.	Obwód (cm) na wysokości pierśnicy: 655 Wys. (m): 24	Rusinowo	27	368/2
Dąb szypułkowy 2 dęby szypułkowe	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	26.09.1953	Rozporządzenie nr 7/92 Wojewody Koszalińskiego z dnia 08. 09. 1992r. W sprawie uznania za pomniki przyrody. Dziennik Urzędowy Województwa Koszalińskiego z dnia 30.09. 1992r.	Obwód (cm) na wysokości pierśnicy: 570-425-660	Lekowo	22	136/15
Dąb szypułkowy	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	08.09.1992	Rozporządzenie nr 7/92 Wojewody Koszalińskiego z dnia 08. 09. 1992r. W sprawie uznania za pomniki przyrody. Dziennik Urzędowy Województwa Koszalińskiego z dnia 30.09. 1992r.	Obwód (cm) na wysokości pierśnicy: 470	Lekowo	22	
Dąb szypułkowy	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	26.09.1953	Rozporządzenie nr 7/92 Wojewody Koszalińskiego z dnia 08. 09. 1992r. W sprawie uznania za pomniki przyrody. Dziennik Urzędowy Województwa Koszalińskiego z dnia 30.09. 1992r.	Obwód (cm) na wysokości pierśnicy: 850	Lekowo	22	
Dąb szypułkowy	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	08.09.1992	Rozporządzenie nr 7/92 Wojewody Koszalińskiego z dnia 08. 09. 1992r. W sprawie uznania za pomniki przyrody. Dziennik Urzędowy Województwa Koszalińskiego z dnia 30.09. 1992r.	Obwód (cm) na wysokości pierśnicy: 495	Lekowo	22	

Buk zwyczajny, Buk zwyczajny, Dąglezja zielona	Buk zwyczajny (<i>Fagus silvatica</i>), Dąglezja zielona (<i>Pseudotsuga taxifolia</i>)	08.09.1992	Rozporządzenie nr 7/92 Wojewody Koszalińskiego z dnia 08. 09. 1992r. W sprawie uznania za pomniki przyrody. Dziennik Urzędowy Województwa Koszalińskiego z dnia 30.09. 1992r.	Obwód (cm) na wysokości pierśnicy	Lekowo		
2 dęby szypułkowe	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	08.09.1992	Rozporządzenie nr 7/92 Wojewody Koszalińskiego z dnia 08. 09. 1992r. W sprawie uznania za pomniki przyrody. Dziennik Urzędowy Województwa Koszalińskiego z dnia 30.09. 1992r.	Obwód (cm) na wysokości pierśnicy: 460-615	Lekowo	22	
Dąb szypułkowy	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	20.11.1998	Uchwała Rady Gminy w Świdwinie Nr II/14/98, z dnia 20.11.1998. W sprawie pomników przyrody	Obwód (cm) na wysokości pierśnicy: 550 Wys. (m): 25	Kłęczewo	24	21/28
Dąb szypułkowy	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	20.11.1998	Uchwała Rady Gminy w Świdwinie Nr II/14/98, z dnia 20.11.1998. W sprawie pomników przyrody	Obwód (cm) na wysokości pierśnicy: 540 Wys. (m): 34	Kłęczewo	24	21/28
Dąb szypułkowy	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	20.11.1998	Uchwała Rady Gminy w Świdwinie Nr II/14/98, z dnia 20.11.1998. W sprawie pomników przyrody	Obwód (cm) na wysokości pierśnicy: 550 Wys. (m): 28	Kłęczewo	24	21/28
Dąb szypułkowy	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	20.11.1998	Uchwała Rady Gminy w Świdwinie Nr II/14/98, z dnia 20.11.1998. W sprawie pomników przyrody	Obwód (cm) na wysokości pierśnicy: 445 Wys. (m): 18,4	Kłęczewo	24	21/28
Dąb szypułkowy	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	20.11.1998	Uchwała Rady Gminy w Świdwinie Nr II/14/98, z dnia 20.11.1998. W sprawie pomników przyrody	Obwód (cm) na wysokości pierśnicy: 410 Wys. (m): 28	Kłęczewo	24	21/28
Dąb szypułkowy	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	20.11.1998	Uchwała Rady Gminy w Świdwinie Nr II/14/98, z dnia 20.11.1998. W sprawie pomników przyrody	Obwód (cm) na wysokości pierśnicy: 520 Wys. (m): 36	Oparzno	31	81/18
Dąb szypułkowy	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	20.11.1998	Uchwała Rady Gminy w Świdwinie Nr II/14/98, z dnia 20.11.1998. W sprawie pomników przyrody	Obwód (cm) na wysokości pierśnicy: 410 Wys. (m): 18	Lekowo	22	
Dąb szypułkowy	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	20.11.1998	Uchwała Rady Gminy w Świdwinie Nr II/14/98, z dnia 20.11.1998. W sprawie pomników przyrody	Obwód (cm) na wysokości pierśnicy: 620 Wys. (m): 37	Sława	59	123
Wiąz szypułkowy	Wiąz szypułkowy (<i>Ulmus laevis</i>)	20.11.1998	Uchwała Rady Gminy w Świdwinie Nr II/14/98, z dnia 20.11.1998. W sprawie pomników przyrody	Obwód (cm) na wysokości pierśnicy: 450 Wys. (m): 37	Smardzko	42	28/117
2 Dęby szypułkowe	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	20.11.1998	Uchwała Rady Gminy w Świdwinie Nr II/14/98, z dnia 20.11.1998. W sprawie pomników przyrody	Obwód (cm) na wysokości pierśnicy: 550-520 Wys. (m): 30, 24	Rusinowo	27	oddział 247
Dąb szypułkowy	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	20.11.1998	Uchwała Rady Gminy w Świdwinie Nr II/14/98, z dnia 20.11.1998. W sprawie pomników przyrody	Obwód (cm) na wysokości pierśnicy: 430 Wys. (m): 28	Rusinowo	27	oddział 337/336
Dąb szypułkowy	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	20.11.1998	Uchwała Rady Gminy w Świdwinie Nr II/14/98, z dnia 20.11.1998. W sprawie pomników przyrody	Obwód (cm) na wysokości pierśnicy: 530 Wys. (m): 32	Bystrzyna	37	161/6

2 Dęby szypułkowe	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	20.11.1998	Uchwała Rady Gminy w Świdwinie Nr II/14/98, z dnia 20.11.1998. W sprawie pomników przyrody	Obwód (cm) na wysokości pierśnicy: 440-520 Wys. (m): 40-34	Rogalino	40	40
Dąb szypułkowy	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	20.11.1998	Uchwała Rady Gminy w Świdwinie Nr II/14/98, z dnia 20.11.1998. W sprawie pomników przyrody	Obwód (cm) na wysokości pierśnicy: 540 Wys. (m): 28	Bierzwnica	80	236/7
Dąb szypułkowy	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	20.11.1998	Uchwała Rady Gminy w Świdwinie Nr II/14/98, z dnia 20.11.1998. W sprawie pomników przyrody	Obwód (cm) na wysokości pierśnicy: 640 Wys. (m): 30	Bierzwnica	80	
Dąb szypułkowy	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	20.11.1998	Uchwała Rady Gminy w Świdwinie Nr II/14/98, z dnia 20.11.1998. W sprawie pomników przyrody	Obwód (cm) na wysokości pierśnicy: 510 Wys. (m): 38	Bierzwnica	80	222/13
Dąb szypułkowy	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	20.11.1998	Uchwała Rady Gminy w Świdwinie Nr II/14/98, z dnia 20.11.1998. W sprawie pomników przyrody	Obwód (cm) na wysokości pierśnicy: 410 Wys. (m): 30	Lekowo	22	134/3
Jesion wyniosły	Jesion wyniosły (<i>Fraxinus excelsior</i>)	20.11.1998	Uchwała Rady Gminy w Świdwinie Nr II/14/98, z dnia 20.11.1998. W sprawie pomników przyrody	Obwód (cm) na wysokości pierśnicy: 370 Wys. (m): 24	Lekowo	22	141/28
Dąb szypułkowy	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	20.11.1998	Uchwała Rady Gminy w Świdwinie Nr II/14/98, z dnia 20.11.1998. W sprawie pomników przyrody	Obwód (cm) na wysokości pierśnicy: 640 Wys. (m): 30	Lekowo	22	141/28
Dąb szypułkowy	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	20.11.1998	Uchwała Rady Gminy w Świdwinie Nr II/14/98, z dnia 20.11.1998. W sprawie pomników przyrody	Obwód (cm) na wysokości pierśnicy: 580 Wys. (m): 25	Lekowo	22	141/28
2 daglezie zielone	Daglezja zielona (<i>Pseudotsuga taxifolia</i>)	20.11.1998	Uchwała Rady Gminy w Świdwinie Nr II/14/98, z dnia 20.11.1998. W sprawie pomników przyrody	Obwód (cm) na wysokości pierśnicy: 520-420 Wys. (m): 33, 35	Lekowo	22	141/28
2 dęby szypułkowe	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	20.11.1998	Uchwała Rady Gminy w Świdwinie Nr II/14/98, z dnia 20.11.1998. W sprawie pomników przyrody	Obwód (cm) na wysokości pierśnicy: 920-380 Wys. (m): 25, 20	Lekowo	22	138/5
3 dęby szypułkowe	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	20.11.1998	Uchwała Rady Gminy w Świdwinie Nr II/14/98, z dnia 20.11.1998. W sprawie pomników przyrody	Obwód (cm) na wysokości pierśnicy: 540- 520- 620 Wys. (m): 30,30,30	Rycerzewko	83	oddział 6 16
Dąb szypułkowy	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	31.12.2001	Uchwała Rady Gminy w Świdwinie Nr XXV/2072001, z dnia 31.12.2001r. W sprawie pomników przyrody	Obwód (cm) na wysokości pierśnicy: 480 Wys. (m): 19	Bystrzyna	37	69

Ochrona pomników przyrody ożywionej wprowadza następujące zakazy:

- wycinania, niszczenia i uszkodzania drzew;
- zrywania pączków ,kwiatów, owoców i liści;
- umieszczania tablic, napisów, ogłoszeń reklamowych i innych znaków nie związanych z ochroną pomnika przyrody;
- wchodzenia na drzewa;
- zanieczyszczania terenu i wznecania ognia w pobliżu drzew;
- wznoszenia budowli w zasięgu korzeni i korony drzew.

Na terenie gminy występuje 5 stanowisk dokumentacyjnych:

1. **Grodzisko wyżynne stożkowate** (podstawa prawna: Nr rejestru 573 z dnia 02. 03. 1966 r.) z fosami , warstwą kulturową i materiałem archeologicznym datowane jest na okres średniowieczny. Położone w odległości 1,1 km na zachód od zabudowań wsi Cieszeniewo i 100 m na wschód od rzeki Regi.
2. **Grodzisko nizinne pierścieniowate** (podstawa prawna: Nr rejestru 574 z dnia 02. 03. 1966 r.) jest nieregularne i pierścieniowate, z wklęsłym majdanem, czytelną warstwą kulturową i materiałem archeologicznym. Położone jest 1,5 km na południe od zabudowań wsi Lipce i 250 m na zachód od rzeki Regi. Stanowisko to jest dobrze zachowane, porośnięte lasem mieszanym. Zajmuje obszar 140 m x 120 m.
3. **Grodzisko wyżynne** (podstawa prawna: Nr rejestru 576 z dnia 02. 03. 1966 r.) posiada nieregularny owalny kształt z płaskim majdanem i stromymi stokami, zachowaną fosą, warstwą kulturową i materiałem archeologicznym, datowane na ok. X-XII w. Usytuowane jest na najwyższej części wzniesienia zlokalizowanego u nasady półwyspu jeziora Oparzno na północny wschód od zabudowań wsi Łąkowo.
4. **Grodzisko nizinne** (podstawa prawna: Nr rejestru 577 z dnia 02. 03. 1966 r.), jest pierścieniowate z wklęsłą fosą, warstwą kulturową i materiałem archeologicznym datowanym na IX-X. Zlokalizowane jest w odległości ok. 1550 m od zabudowań wsi Niemierzyno, bezpośrednio przy południowym brzegu rzeki Regi.
5. **Grodzisko nizinne pierścieniowate** (podstawa prawna: Nr rejestru 579 z dnia 02. 03. 1966 r.) z wklęsłym majdanem otoczone fosą z warstwą kulturową i materiałem archeologicznym, datowane jest na IX-X w. Zlokalizowane wśród podmokłych łąk doliny rzeki Mołstowej, przy jej wschodnim brzegu, w odległości 2,2 km od wsi Rusionowo. Stanowisko to jest częściowo zniszczone, porośnięte świerkiem.

Na terenie gminy Świdwin ponadto występują gatunki objęte prawną ochroną:

całkowitą:

- Storzycz szerokolistny;
- Storzycz plamisty;
- Śnieżyczka przebiśnieg ;
- Rosiczka okrągłolistna ;
- Widłak jałowcowa ty;
- Podkolan zielonawy ;
- Wiciokrzew pomorski;
- Bagno zwyczajne ;
- Przylaszczka pospolita;
- Paprotka zwyczajna;

- Torfowce – 2 gat.;
- Turzyca bagienna;
- Bagnica torfowa;

częściowa:

- Konwalia majowa;
- Marzanka wonna;
- Przytulia wonna;
- Bobrek trójlistkowy;
- Porzeczka czarna;
- Kalina koralowa ;
- Kruszyna pospolita;
- Pierwiosnka lekarska ;
- Torfowce – 2 gat. *Sphagnum fallax*, *Sphagnum squarrosum*;
- Grzybienie białe ;
- Grąźel żółty;
- Barwinek pospolity ;
- Bluszcz pospolity.

Przeprowadzona na terenie gminy Świdwin Inwentaryzacja przyrodnicza proponuje utworzyć dodatkowe obszary chronione, które wpłyną również na poprawę atrakcyjności gminy pod względem turystyki

II.1.1.1. Podsumowanie

W celu zachowania cennych walorów przyrodniczo – ekologicznych należy:

- ograniczyć inwestycje przecinające korytarze ekologiczne na terenach zajmowanych przez roślinność przyczyniającą się do oczyszczania środowiska naturalnego,
- ograniczyć inwestowanie na terenach cennych przyrodniczo,
- utrzymać wszystkie naturalne struktury przyrodnicze, w tym ustawowo chronione zadrzewienia i zakrzaczenia, oczka wodne, bagna, torfowiska, itp.,
- przeciwdziałać erozji gleby w szczególności w dolinach rzecznych na skarpach i terenach o dużym nachyleniu przez ochronę i tworzenie struktur roślinnych, przyczyniających się do ochrony,
- zapobiegać niszczeniu i dewastacji brzegów zbiorników wodnych oraz podziemnych złóż wód na kompleksach torfowiskowych w obrębie stref faunistycznych,
- utrzymać istniejące i wprowadzać nowe szerokopasmowe zadrzewienia wzdłuż dróg, linii kolejowych i cieków wodnych oraz uzupełnienia istniejących o nowe nasadzenia, (jeżeli zostały uszkodzone),
- nie wykaszć szuwarów w sezonie wegetacyjnym i w okresie lęgowym ptaków,

- przestrzegać zasady, aby nowe inwestycje drogowe lub modernizacja dróg uwzględniały w miejscach kolizji z trasami migracji zwierząt, budowę przepustów, a istniejące przepusty muszą być regularnie czyszczone lub przebudowywane oraz powiększane w celu zachowania ich drożności,
- zmniejszać intensywność upraw monokulturowych,
- promować zakładanie gospodarstw ekologicznych,
- dostosować poziom nawożenia do zdolności sorpcyjnej gleb,
- ograniczyć stosowanie środków ochrony roślin do potrzebnego minimum oraz nie stosować ich w pasie przybrzeżnym i w pobliżu zbiorników wodnych,
- promować stosowanie ekstensywnych sposobów zagospodarowania użytków zielonych,
- nie wypalać resztek roślinności na użytkach rolnych, jak również na innych terenach,
- pozostawiać w stanie niezmienionym miedzę, zarośla i zadrzewienia,
- nie naruszać i nie zasypywać śródpolnych oczek wodnych,
- nie osuszać i nie zalesiać torfowisk,
- nie zamieniać użytków zielonych na pola uprawne ani ich nie zalesiać,
- wprowadzać wypas zwierząt na użytkach zielonych,
- dążyć do odtworzenia dawnej kompozycji parków oraz strzec całości dawnych układów zadrzewieniowych, np. alei przydrożnych,
- ograniczyć liczbę polowań w obrębie stref faunistycznych,
- promować powstawanie gospodarstw agroturystycznych, które staną się zapleczem turystycznym w oparciu o istniejącą sieć osadniczą,
- wyznaczać szlaki turystyczne i ścieżki dydaktyczne,
- wyznaczyć trasy dla turystyki pieszej, rowerowej i konnej,
- organizować różnorodne formy edukacji społeczeństwa na temat ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju.

Wśród czynników pozytywnych należy wymienić:

- na terenie gminy występuje niewiele obszarów chronionych. Zaleca się jednak (w związku z opracowaniem Inwentaryzacji przyrodniczej gminy) utworzenie dodatkowych obszarów chronionych na obszarach cennych przyrodniczo, co przyczyni się również do podniesienia atrakcyjności turystycznej i rekreacyjnej gminy,
- funkcjonujący system obszarów przyrodniczych sprzyja zachowaniu ciągłości równowagi ekologicznej na tym obszarze,
- niektóre obszary chronione posiadają naturalne zaplecze rekreacyjne i edukacyjne,
- przestrzeganie zakazów realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko przyczynia się do zachowania bioróżnorodności,
- dla planowanych inwestycji ingerujących w siedliska podlegające ochronie istnieje możliwość wprowadzenia kompensacji przyrodniczej.

Wśród czynników negatywnych należy wymienić:

- niekontrolowane stosowanie środków ochrony roślin co przyczynia się do eutrofizacji wód,
- nieznamość zasad ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju wśród znacznej części społeczeństwa.

Najważniejszymi problemami są zagrożenia spowodowane przez:

- zanieczyszczenie wód (ścieki, pestycydy, nawozy sztuczne, dzikie składowiska śmieci, wylewiska nieczystości),
- zachwianie stosunków wodnych (melioracje, pozyskiwanie kopalin),
- ruch samochodowy (kolizje dróg ze szlakami komunikacyjnymi zwierząt),
- antropopresję (wycinanie drzew, itp.),
- brak pełnej rekultywacji wyrobisk,
- dziką eksploatację kopalin,
- lokalizację obiektów uciążliwych dla środowiska w miejscach szczególnie podatnych na degradację.

II.1.2. Lasy

Gospodarkę leśną na obszarze gminy prowadzi Nadleśnictwo Świdwin. Lasy będące w jego obrębie to tereny silnie pofałdowane o charakterystycznych krętych strumykach, morenowych wzniesieniach z licznymi jeziorami i bagnami.

Lasy spełniają w gminie wiele ważnych funkcji: absorpcja pyłów wynosi 30 – 50%, substancji gazowych do 85% amin, azotanów, fluoru i dwutlenku siarki, natomiast tłumienie fal akustycznych wynosi 70 – 100%.

Wśród drzewostanów Nadleśnictwa Świdwin występuje wiele drzew pomnikowych oraz całe zespoły drzewostanów sosnowych, bukowych i dębowych w wieku 140-165 lat o szczególnych wartościach przyrodniczych. Siedliska boru świeżego mieszanego i boru świeżego (45% siedlisk) zajmują tarasy dolin rzecznych i towarzyszące im powierzchnie sandrowe o podłożu piaszczystym. Siedliska lasu mieszanego i lasu świeżego (44% siedlisk) zajmują żyzniejsze obszary o podłożu gliniastym w obrębie wzgórz morenowych, kemowych oraz na wysoczyźnie morenowej (rejon Bełtna-Rusinowa-Lekowa oraz Rycerzewka). W podmokłych i bagnistych obniżeniach (wokół jeziora Oparzno i Bystrzyna Wielkiego oraz torfowiska Rusinowo i Klepczewo) występują siedliska boru wilgotnego i olsu.

Na stan zdrowotny drzewostanu wpływ ma wiele czynników abiotycznych, biotycznych i antropogenicznych. Szata roślinna lasów na terenie gminy wykazuje dobrą kondycję biologiczną. Ponadto występuje bogata fauna, którą reprezentują: dziki, jelenie, sarny, lisy, a także liczne ptactwo (orzeł bielik, orlik krzykliwy, bocian czarny). W jeziorach i stawach natomiast występują: węgorze, leszcze, szczupaki, okonie, liny i płocie.

Lesistość gminy Świdwin wynosi 27,3 % przy lesistości Polski 28,9%. Lasy gminy Świdwin są atrakcyjnym miejscem weekendowego spędzania czasu wolnego. Tereny leśne Nadleśnictwa zaliczane są w całości do II kategorii zagrożenia pożarowego. Zagrożenie pożarowe dodatkowo stwarza silna penetracja terenu przez licznie odpoczywających tu turystów, wędkarzy, oraz zbieraczy runa leśnego. Głównymi przyczynami pożarów lasu są: przerzuty z gruntów nieleśnych (wypalanie traw i nieużytków), podpalenia, nieostrożność z ogniem osób przebywających w lesie. Sytuację dodatkowo pogarsza duży udział siedlisk borowych drzewostanów młodszych klas wieku, odsetek gatunków iglastych, zwartość kompleksu oraz bujny rozwój łatwopalnego runa.

Mimo zorganizowanej zbiórki i wywozu śmieci, znaczna część odpadów trafia na dzikie składowiska. Miejsca te stanowią źródło zanieczyszczenia wód gruntowych i powierzchniowych, ponadto są źródłem zagrożenia epidemiologicznego, oraz ograniczają walory estetyczne i krajobrazowe. Największa ilość odpadów komunalnych w lasach zauważa się w sąsiedztwie osiedli mieszkalnych oraz szlaków komunikacyjnych.

Tab. II. 3. Powierzchnia gruntów leśnych [ha] gminy Świdwin (Dane: GUS)

Powierzchnia gruntów leśnych	2005	2006	2007	2008	2009
Ogółem	6 844,4	6 867,3	6 863,0	6 868,0	6 906,5
Lasy ogółem	6 696,8	6 694,6	6 690,3	6 695,3	6 739,2
Grunty leśne publiczne ogółem	6 619,7	6 648,9	6 640,9	6 640,9	6 663,8
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	6 616,1	6 645,3	6 637,3	6 637,3	6 660,2
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	6 452,1	6 482,3	6 482,3	6 482,3	6 491,2
Grunty leśne prywatne	224,7	218,4	222,1	227,1	242,7

Tab. II. 4. Powierzchnia gruntów zalesionych i przeznaczonych do zalesienia (Dane: GUS).

Grunty: zalesione i przeznaczone do zalesienia	2004	2005	2006	2008	2009
Zalesienia ogółem (ha)	4	0	0	0	0
Lesistość w %	27,20	27,10	27,00	27,10	27,30

II.1.2.1. Podsumowanie

Główne założenia gospodarki leśnej zmierzające do osiągnięcia poprawy stanu lasu uwzględniają następujące cele:

- wprowadzenie zalesień, zakrzewień i zadarnień stanowiących element odbudowy krajobrazu naturalnego, tworzących naturalne korytarze ekologiczne,
- utrzymanie lasów ochronnych oraz wsparcie procesu tworzenia nowych obszarów lasów ochronnych, wzmocnienie działań proekologicznych na tych obszarach.

W zakresie gospodarki leśnej przewiduje się zachowanie funkcji ochronnej lasu w następujących kategoriach ochronności:

Kategorie lasów ochronnych:

- glebochronne,
- wodochronne,
- cenne fragmenty rodzimej przyrody,
- drzewostany nasienne wyłączone,
- ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej.

Wśród czynników pozytywnych należy wymienić:

- wzrost powierzchni obszarów leśnych zgodnie z Krajowym Programem Zwiększania Lesistości (KPZL),
- wprowadzanie upraw leśnych zakładanych jako odnowienie powierzchni, z których usunięto drzewostany dojrzałe,
- dla ekosystemów leśnych będących w zarządzie Lasów Państwowych opracowano plany urządzenia lasów, zawierające programy ochrony przyrody,
- zagrożenia biotyczne lasów na bieżąco śledzone są przez Nadleśnictwo i analizowane przez specjalistów z Zespołu Ochrony Lasu w Szczecinku,
- tworzenie stref ochronnych wokół gniazd ptaków objętych ochroną gatunkową.

Wśród czynników negatywnych należy wymienić:

- brak środków budżetowych powoduje spowolnienie procesu zalesień gruntów właścicieli prywatnych.

Najważniejszymi problemami są:

- uszkodzenia zanieczyszczeniami przemysłowymi,
- zagrożenia lasów spowodowane :
 - ✓ pożarami lasów (II strefa zagrożenia pożarowego),
 - ✓ anomaliami pogodowymi (ekstremalne temperatury, huraganowe wiatry, obfite opady deszczu i śniegu, wahania poziomu wód),

- ✓ szkodliwymi owadami (barczatka sosnówka, brudnica mniszka, poproch cetyniak, boreczniki, zwójki, cetyńce korniki, przypłaszczek granatek, szeliniak sosnowiec),
- ✓ patogenicznymi grzybami,
- ✓ przez zwierzęta łowne (uszkodzenie, zgryzaniu pączków drzewek oraz uszkodzenie siewek drzew),
- masowa turystyka (zaśmiecanie, palenie ognisk, grillowanie, zubażanie runa leśnego),
- zanieczyszczenie gleb poprzez spływy szkodliwych substancji i biogenów z terenów rolniczych,
- dzikie składowiska.

II.2. Wody powierzchniowe i podziemne.

Organem właściwym w sprawach gospodarowania wodami w regionie wodnym jest dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej (RZGW) – jako organ administracji rządowej niezespolonej. Zasoby wód powierzchniowych gminy można zaliczyć do średnich, zajmują 2,2 % jej powierzchni. Sieć hydrograficzną tworzą różnorodne typy wód powierzchniowych: rzeki, strumienie, jeziora i stawy.

Gmina Świdwin położona jest w dorzeczu rzeki Regi. Zachodnia jej część leży w dorzeczu rzeki Mołstowej, która jest dopływem Regi. Jedynie niewielki obszar, w rejonie Lekowa odwodniony jest przez ciek należący do dorzecza Parsęty.

Rega to jedna z największych rzek Przymorza i druga rzeka woj. zachodniopomorskiego pod względem przepływów. Według najnowszych publikacji źródło rzeki znajduje się na wysokości 177,5 m n.p.m, ok. 0,3 km na południowy wschód od osady Imienko w gminie Połczyn-Zdrój (dawniej jezioro Resko Górne na Pojezierzu Drawskim uważano za jezioro źródłowe Regi). Stąd rzeka płynie na południe w kierunku jeziora Resko Górne i łączy się z dopływem wypływającym z północnego brzegu tego jeziora. Źródło koło Imienka potwierdza Mapa Podziału Hydrograficznego Polski z 2007 roku, wykonana przez Zakład Hydrografii i Morfologii Koryt Rzecznych IMGW, na zamówienie Ministra Środowiska RP. Na początkowym odcinku rzeka płynie wąskim, głębokim korytem, natomiast w dalszej części tworzy szeroką dolinę (w Świdwinie 1 km szerokości) a jej koryto osiąga 5 m szerokości i 2 m głębokości. Długość rzeki Regi w obszarze gminy Świdwin wynosi 48 km (długość całkowita: 172 km). Rega przyjmuje na terenie kilka niewielkich dopływów. Jest ona średnio zasobna w wodę, Na wysokości wsi Lipce średni przepływ Regi wynosi 3,75 m³/sek .

Średni SQ = 3,75 m³/sek. W rzece żyje wiele gatunków ryb, wśród których dominuje pstrąg potokowy, płoć, szczupak. Do dolnej Regi wpływają na tarło takie ryby anadromiczne jak: łosoś i troć wędrowną.

Mołstowa jest wschodnim dopływem Regi. Do jej dorzecza należy zachodnia część gminy. Jej źródło znajduje się na łąkach położonych na północny zachód od jeziora Klepnicko. W górnym biegu rzeka płynie przez obszary leśne zwane Puszcą Popielewską, w dolnym biegu urozmaiconym, na przemian,

wśród pól i lasów. Do Regi wpada 1,3 km na południowy - zachód od centrum Bielikowa (gmina Brojce). Według danych RZGW dominującymi gatunkami ryb w wodach Mołstowy są: jelec i kielb krótkowąsy. Pozostałe to są: ciernik, pstrąg potokowy, kleń, lin, miętus, płoć, szczupak pospolity, troć wędrowną, lipień pospolity. Ponadto występuje także głowacz białopłetwy, będący gatunkiem chronionym.

Galbena jest niedużym (12,2 km długości), wschodnim dopływem Regi, do której uchodzi w południowej części miasta Świdwina (poza obszarem gminy).

Włosień to niewielki, wschodni dopływ górnego biegu Regi. Obszar jego zlewni tworzą przede wszystkim obszary leśne i łąki, co sprzyja czystości wód.

Gmina Świdwin nie należy również do obszarów bogatych w jeziora, znajdujące się na jej terenie zbiorniki są raczej nieliczne i niewielkie. W granicach gminy Świdwin leży pięć większych jezior

- Oparzno (powierzchnia: 125,7 ha, głębokość: 2,2 m),
 - Bystrzyno Wielkie (powierzchnia 108,0 ha, głębokość: 2,6 m),
 - Bystrzyno Małe (powierzchnia: 53,1 ha, głębokość: 3,4 m),
 - Lekowo (powierzchnia: 23,9 ha, głębokość: 2,1 m),
 - Bukowiec (na terenie miasta),
 - Klepnickie (na granicy).
- **Jezioro Bystrzyno Wielkie**, będące własnością PZW, znajduje się w północnej części gminy. Jest jeziorem sandaczowym położonym w otoczeniu lasów. W jego pobliżu znajduje się jedno z największych torfowisk w powiecie, które ze względu na swe unikalne walory przyrodnicze stanowi użytek ekologiczny. Od południowego brzegu z jeziora wypływa dopływ rzeki Regi. Na zachód od Bystrzyna Wielkiego znajduje się jezioro Bystrzyno Małe.
 - **Jezioro Bystrzyno Małe**, również należące do PZW, jest jeziorem rynnowym. Malowniczo położone w północnej części gminy z brzegami porośniętymi buczyną i dużą ilością brzegowej nawodnej roślinności (głównie: trzcina, tatarak, oczeret jeziorny). Północno - wschodnie brzegi jeziora porośnięte są lasem, natomiast od południa i wschodu otaczają je pola uprawne.
 - **Jezioro Lekowo Duże** znajduje się na zachód od miejscowości Lekowo. Występujące w nim ryby to głównie szczupak i lin. Jezioro jest umiarkowanie zeutrofizowane. Roślinność przybrzeżną stanowi trzcina, pałka wodna i tatarak. Od południa i wschodu jezioro otaczają lasy i tereny podmokłe, zbiornik ten jest użytkowany turystycznie.
 - **Jezioro Oparzno** znajduje się w centralnej części gminy w pobliżu miejscowości Oparzno. Roślinność porastająca brzegi jeziora to głównie trzcinowiska. Ponadto jezioro jest intensywnie użytkowane przez wędkarzy.

Bilans zasobów eksploatacyjnych znajduje się w dokumentacjach zasobów dyspozycyjnych i jest jednocześnie aktualizowany na podstawie prowadzonej przez RZGW bazy danych.

Wykorzystywane są one głównie do celów gospodarczych i komunalnych. Zapotrzebowanie na te wody jest w pełni pokrywane i nie stanowi to problemu w regionie wodnym.

Według PPOŚ aktualnie nie przewiduje się potrzeb wprowadzania ograniczeń w korzystaniu z wód powierzchniowych do wyżej wymienionych celów. Warunek stanowi jednak zachowanie nienaruszalnego przepływu w ciekach.

Zasobność poziomów wodonośnych jest zróżnicowana, największa w dolinie Regi. Obszar gminy leży w rejonie o średnim zasobie wód podziemnych. Wody gruntowe pierwszego poziomu występują na różnych wysokościach w zależności od ukształtowania terenu i materiałów budujących jego podłoże. W dolinach rzecznych o podłożu piaszczystym wody występują przeważnie na głębokości 2-5m. W gruntach torfowych w obniżeniach terenu wody występują na powierzchni lub też pod powierzchnią gruntu. W obrębie wysoczyzny morenowej wody występują na różnych wysokościach 2 - 5 m. i głębiej, często w postaci sączeń w przewarstwieniach piaszczystych. Wody podziemne znajdują się w utworach czwartorzędowych.

II. 2. 1. Gospodarka wodno – ściekowa

Analiza zasobów dyspozycyjnych wód podziemnych oraz wielkości ich poboru pozwala stwierdzić, że wody podziemne charakteryzują się dość dobrym stanem ilościowym i nie istnieje większe zagrożenie ilościowe dla tych wód oraz ekosystemów od nich zależnych

Zaopatrzenie mieszkańców w wodę odbywa się ze studni głębinowych. Może być ona pobierana już z głębokości od 15m m p.p.t. (w rejonie Cieszyna) do 120 m p.p.t. (w rejonie Smardzka).

Lokalnie w dolinach rzecznych istnieje możliwość uzyskania większych wydajności ujęć wody do 20 000 m³/dobę. Ujęcia eksploatowane są przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Świdwinie. Wydajność ujęć może wynosić 1000 – 5000 m³/dobę.

Studnie głębinowe na terenie gminy Świdwin znajdują się w miejscowościach:

Przymiarki (studnia wybudowana w 1977, jej wydajność wynosi 29 m³/dobę);

Rogalino (studnia wybudowana w 1983, jej wydajność wynosi 15 m³/dobę);

Oparzno (studnia wybudowana w 1969, jej wydajność wynosi 55 m³/dobę);

Łąkowo (studnia wybudowana w 1982, jej wydajność wynosi 35 m³/dobę);

Rusinowo – dwie studnie (pierwsza studnia wybudowana w 1980 - jej wydajność wynosi 30 m³/dobę, oraz druga wybudowana w 1982, jej wydajność wynosi 30 m³/dobę);

Krosino – dwie studnie (pierwsza studnia wybudowana w 1971 - jej wydajność wynosi 35 m³/dobę, oraz druga wybudowana w 1986, jej wydajność wynosi 24 m³/dobę);

Cieszniewo, Sława (studnia wybudowana w 1977, jej wydajność wynosi 16 m³/dobę);

Ząbrowo (studnia wybudowana w 1967, jej wydajność wynosi 25 m³/dobę);

Lekowo - dwie studnie (pierwsza studnia wybudowana w 190,7 jej wydajność wynosi 36 m³/dobę, oraz 2. studnia wybudowana w 1984, jej wydajność wynosi 51 m³/dobę);

Bierzwnica (studnia wybudowana w 1977, jej wydajność wynosi 80,3 m³/dobę);
 Kluczkowo (studnia wybudowana w 1987, jej wydajność wynosi 60 m³/dobę);
 Bystrzyno (studnia wybudowana w 1975, jej wydajność wynosi 23 m³/dobę);
 Lipce (studnia wybudowana w 1970, jej wydajność wynosi 20 m³/dobę);
 Berkanowo (studnia wybudowana w 1979, jej wydajność wynosi 23 m³/dobę);
 Bełtno (studnia wybudowana w 1939, jej wydajność wynosi 3,5 m³/dobę);
 Cieszyno (studnia wybudowana w 1967, jej wydajność wynosi 12,1 m³/dobę);
 Kartlewo (studnia wybudowana w 1989, jej wydajność wynosi 18 m³/dobę);
 Gola Górna (studnia wybudowana w 1970, jej wydajność wynosi 24 m³/dobę);
 Osowo (studnia wybudowana w 1976, jej wydajność wynosi 18 m³/dobę);
 Brak informacji dotyczących ujęć wody w Rycerzewku. Woda do miejscowości Świdwinek i Przybysław jest dostarczana z ujęć znajdujących się w miejscowości Świdwin (skąd gmina zakupuje wodę).

Woda podziemna przepompowywana jest do stacji uzdatniania wody, gdzie poddawana jest filtracji, odmanganianiu i odżelazianiu. Nie stwierdza się podwyższonych zawartości metali ciężkich w wodach pobieranych ze studni głębinowych dla potrzeb ludności.

Stacje uzdatniania wody znajdują się w miejscowościach: Stary Przybysław, Lipce, Gola Górna, Oparzno, Osowo, Bełtno, Bierzwnica, Lekowo, Cieszyno, Krosino, Rogalino, Rusinowo, Bystrzyno, Ząbrowo, Berkanowo, Kardlewo, Rycerzewko, Cieszyniewo, Jednak stan techniczny większości ujęć oraz stacji uzdatniania wody wymaga przebudowy lub modernizacji.

Gmina Świdwin posiada rozbudowaną sieć urządzeń wodociągowych. Według danych na 2010 rok wodociągów nie posiada miejscowość Gola Dolna. Obecnie miejscowość Świdwinek przełączana jest do wodociągu w Świdwinie.

Zużycie wody dostarczonej gospodarstwu domowemu dla całej gminy wynosiło w 2009 roku 197,6 dam³/rok.

Tab. II. 5. Informacje dotyczące sieci wodociągowej gminy Świdwin (Dane: GUS).

Wodociągi	Jednostka	LATA						
		2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Długość czynnej sieci rozdzielczej	km	83,2	85,5	91,5	91,5	91,5	91,5	91,5
Połączenia prowadzące do budynków	szt.	740	745	789	789	789	794	794
Woda dostarczona gospodarstwu domowemu	dam ³	216,1	210,7	206,7	211,4	202,4	213,0	197,6
Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	5 163	5 132	5 198	5 201	5 185	5 159	5 176

Tab. II. 6. Informacje dotyczące zużycia wody w gminie Świdwin (Dane: GUS).

Zużycie wody	Jednostka	Lata					
		2004	2005	2006	2007	2008	2009
Ogółem	dam ³ /rok	352,3	356,8	372,2	375,7	383,9	354,6
Przemysł	dam ³ /rok	126,0	126,0	133,0	150,0	144,0	130,0
Gospodarka komunalna	dam ³ /rok	226,3	230,8	239,2	225,7	239,9	224,6
W tym: gospodarstwa domowe	dam ³ /rok	210,7	206,7	211,4	202,4	213,0	197,6

Na terenie gminy Świdwin ścieki komunalne oczyszczane są za pomocą oczyszczalni mechaniczno – biologicznych znajdujących się w miejscowościach:

- ✓ **Krosino** - typ oczyszczalni - rów cyrkulacyjny, napowietrzany szczotką mechaniczną. Wydajność 30 m³/d.
- ✓ **Lekowo** - typ oczyszczalni - rów cyrkulacyjny napowietrzany szczotką mechaniczną. Wydajność 40 m³/d.
- ✓ **Kłępczewo** - oczyszczalnia mechaniczno - biologiczna z osadnikiem wstępnym i komorą z osadem czynnym. Wydajność 56m³/d.
- ✓ **Ząbrowo** - typ oczyszczalni - rów cyrkulacyjny napowietrzany szczotką mechaniczną. Wydajność 25 m³/d.
- ✓ **Oparzno** - oczyszczalnia mechaniczno - biologiczna z komorą napowietrzania i z poletkami trzcinowymi.
- ✓ **Bierzwnica** - oczyszczalnia biologiczno - mechaniczna. Wydajność 40 m³/d.
- ✓ **Krosino** - oczyszczalnia mechaniczno - biologiczna. Wydajność 30 m³/d.

Ponadto na terenie gminy eksploatowane są przyzakładowe oczyszczalnie ścieków:

- Smagro Sp. z o.o. w Smardzku - oczyszczalnia mechaniczno – biologiczna. Wydajność 30 m³/d.
- Polfrys Sp. z o.o. w Niemierzynie - oczyszczalnia mechaniczno - biologiczna . Wydajność 42 m³/d.

Większość oczyszczalni wymaga remontu i modernizacji. Ich sprawność oczyszczania jest średnia. W miejscowościach nieposiadających oczyszczalni ścieków zakłada się realizację lokalnych rozwiązań odprowadzania ścieków. Obecnie w tych miejscowościach ścieki są gromadzone w zbiornikach bezodpływowych, lub odprowadzane bezpośrednio do rowów melioracyjnych bądź gruntu. Wiele zabudowań posiada ustępy suche. Wody deszczowe odprowadzane są powierzchniowo do gruntu i do pobliskich rowów otwartych. Gospodarka wodno - ściekowa w gminie nadal wymaga

kompleksowego rozwiązania. Długość kanalizacji sanitarnej wynosi 12,5 km (2009 r.). Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Świdwin zakłada trzy etapy kanalizacji gminy, pierwszy etap zakładany był się na lata 2004-2006, drugi 2007-2010, trzeci 2011-2013. Obecnie skanalizowanych jest 5 miejscowości. Trwa realizacja budowy kanalizacji w miejscowości Krosino, a także kanalizacji sanitarno-grawitacyjnej z oczyszczalnią ścieków w miejscowości Łąkowo i Lipce.

Jak wynika z treści poniższych tabel (dane za 2009 rok), według przeliczenia ścieków oczyszczonych na RLM, oczyszczalnie te nie pokrywają zapotrzebowania mieszkańców gminy, których ilość przekracza 6 tysięcy.

Tab. II.7. Informacje dotyczące sieci kanalizacyjnej gminy Świdwin (Dane: GUS).

Kanalizacja	Jednostka	LATA						
		2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	12,6	12,6	12,6	12,5	12,5	12,5	12,5
Połączenia prowadzące do budynków	szt.	155	155	156	162	161	161	161
Ścieki odprowadzone	dam ³	85,1	77,3	74,8	75,3	78,6	74,5	74,2
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	2371	2357	2368	2383	2376	2363	2371

Tab. II. 8. Komunalne oczyszczanie ścieków w gminie Świdwin (Dane: GUS).

Obiekty komunalne	Jednostka	2005	2006	2007	2008	2009
Oczyszczalnie biologiczne	Szt.	6	6	6	6	6
Wielkość (przepustowość) oczyszczalni wg projektu						
Oczyszczalnie biologiczne	m ³ /dobę	325	325	317	317	317
Równoważna liczba mieszkańców						
Ogółem	RLM	1964	1964	1964	1962	1962
Ścieki oczyszczane						
Odprowadzane ogółem	dam ³ /rok	74,8	75,3	78,6	74,5	74,2
Oczyszczane łącznie z wodami infiltracyjnymi i ściekami dowożonymi	dam ³ /rok	55	57	61	60	54
Oczyszczane razem	dam ³ /rok	55	57	61	60	54
Oczyszczane biologicznie	dam ³ /rok	55	57	61	60	54
Oczyszczane biologicznie i z podwyższonym usuwaniem biogenów w % ścieków ogółem	%	73,5	75,7	77,6	80,5	72,8

Ludność obsługiwana przez oczyszczalnię wg lokalizacji						
Ogółem	osoba	1 901	1 909	1 911	1 923	1 929
Na wsi	osoba	1 901	1 909	1 911	1 923	1 929
Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu						
BZT ₅	kg/rok	800	807	539	188	119
ChZT	kg/rok	3 821	3 797	3 031	2 737	1056
Zawiesina	kg/rok	1254	1025	1277	1465	265
Azot	kg/rok	964	985	997	1290	821
fosfor	kg/rok	140	142	155	203	134
Osady wytworzone w ciągu roku - ogółem	Mg	4	4	0	5	4
Stosowane do rekultywacji terenów, w tym gruntów na cele rolne	Mg	4	4	0	5	4

Tab. II. 9. Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu.

Ładunki zanieczyszczeń	jednostka	2005	2006	2007	2008	2009
BZT ₅	kg/rok	216	222	210	230	244
ChZT	kg/rok	1 787	1 889	2 182	1 999	2 128
Zawiesina	kg/rok	648	678	644	454	505
suma jonów chlorków i siarczanów	kg/rok	1 386	1 386	1 341	1 176	1 310
fenole lotne	kg/rok	5	5	5	0	0
azot ogólny	kg/rok	203	226	656	790	353
fosfor ogólny	kg/rok	44	49	139	91	32

Tab. II. 10. Ścieki wymagające oczyszczania odprowadzone do wód lub do ziemi (Dane: GUS).

Ścieki wymagające oczyszczania odprowadzone do wód lub do ziemi [dam ³]	2005	2006	2007	2008	2009
Odprowadzone ogółem	63	68	87	82	74
Oczyszczane razem	63	68	87	82	74
Oczyszczane biologicznie	63	68	87	82	74

II.2.2. Zagrożenia jakości wód

Zagrożenie dla jakości wód podziemnych i powierzchniowych na terenie gminy Świdwin mogą stanowić:

- brak pełnej kanalizacji w miejscowościach, gdzie istnieją oczyszczalnie,
- niedostateczna ilość oczyszczalni ścieków: zbiorowych i indywidualnych,
- niekontrolowane zrzuty ścieków komunalnych z gospodarstw nie objętych siecią kanalizacyjną (źle zabezpieczone szamba),
- złe gospodarowanie gnojowicą,
- działalność wielkotowarowych ferm hodowlanych,
- działalność zakładów i firm, prowadzących produkcję roślinną i zwierzęcą,
- powstawanie dzikich składowisk odpadów i dzikich wylewisk nieczystości płynnych,
- zły stan zbiorników bezodpływowych,

Na jakość wód powierzchniowych ma wpływ wiele czynników. Do najważniejszych z nich należą uwarunkowania naturalne, takie jak zdolność ich samooczyszczania, warunki klimatyczne i hydrologiczne, a także presje antropogeniczne. Ponadto na zanieczyszczenie wód podziemnych znaczący wpływ ma rodzaj gleb decydujący o wymywaniu z powierzchni zanieczyszczeń, oraz ich przenikaniu do wód podziemnych. Gleby lekkie charakteryzują się małym kompleksem sorpcyjnym i niską podatnością na zatrzymywanie wilgoci oraz zanieczyszczeń.

Zanieczyszczenia pochodzące ze źródeł przemysłowych i komunalnych oraz spływy powierzchniowe to główne źródła zagrożenia jakości wód.

Zanieczyszczenia mogą być w formie związków organicznych, mineralnych lub zawierające chorobotwórcze bakterie. W zanieczyszczonych wodach wzrasta biologiczne i chemiczne zapotrzebowanie tlenu (zmniejsza się stężenie tlenu rozpuszczonego), zmienia się ich barwa, zapach, odczyn i temperatura.

Zakłady przemysłowe występujące na terenie gminy Świdwin mogą znacząco wpływać na stan wód powierzchniowych i podziemnych w zależności od prowadzonej formy działalności gospodarczej. Istotne znaczenie ma również obecność na terenie gminy zakładów przetwórstwa mięsnego oraz ferm zwierzęcych.

Ścieki z terenów wiejskich gminy stanowią zagrożenie sanitarne. Do istotnych zagrożeń należy zaliczyć hodowlę zwierzęcą. Wielkość emisji zanieczyszczeń uzależniona jest od sposobu utrzymania zwierząt. Najczęściej zastosowanie ma system ściółkowy, w którym powstaje obornik i gnojówka oraz system bezściółkowy powodujący powstawanie płynnej gnojowicy. Ryzyko dla środowiska stwarza niewłaściwy sposób przechowywania nawozów naturalnych powodujący przedostawanie się odcieków do gruntu. Przechowywanie obornika bezpośrednio na gruncie powoduje zanieczyszczanie wód podziemnych i w efekcie studni przydomowych. Gospodarstwa rolne są słabo wyposażone w płyty gnojowe oraz zbiorniki na gnojówkę. Zagrożenie dla środowiska stwarza również

niewłaściwe rolnicze wykorzystanie nawozów naturalnych. Rozwój dużych ferm powoduje konieczność przeznaczenia odpowiednio dużych powierzchni gruntu pod uprawy rolne zasilane gnojowicą. Istotny jest także stopień koncentracji i rodzaj prowadzonej produkcji zwierzęcej. W gminie Świdwin jest duża obsada zwierząt hodowlanych na jednostkę powierzchni.

Wielkość oddziaływania zanieczyszczeń rolniczych na środowisko wodne jest również bezpośrednio związana z poziomem intensywności użytkowania gleb. Spływy powierzchniowe z pól uprawnych zawierają głównie biogeny (związki azotu, fosforu) oraz pestycydy. Wprowadzony do gleby azot jest częściowo wykorzystywany przez rośliny, natomiast nie pobrane jego formy przenikają do gleb i środowiska wodnego stanowią zagrożenie eutrofizacji.

Problemem są także nieskanalizowane wsie i ścieki bytowo-gospodarcze gromadzone w szambach, odprowadzane wprost do cieków poprzez szczątkowe kanalizacje burzowe a także do szeregu obniżeń, oczek wodnych i stawów, które w efekcie końcowym wpływają na jakość wód. Istotne źródło zanieczyszczenia stanowią także nieoczyszczone wody opadowe odprowadzane z terenów zakładów, ciągów komunikacyjnych miast i wsi.

Zagrożenia jakości wód związane jest również z nadmiernym poborem wód na cele bytowe i gospodarcze oraz z odprowadzaniem powstających zanieczyszczeń. W ostatnich latach zauważalnie zmniejszyła się liczba ścieków nieoczyszczonych, obserwuje się również wzrost długości sieci wodociągowej i kanalizacyjnej. Dysproporcje między długością tych urządzeń mogą stanowić wskaźnik potencjalnego zanieczyszczenia wód powstałymi ściekami komunalnymi. W 2007 roku w gminie Świdwin 90-95 % mieszkańców korzystało z sieci wodociągowej natomiast z kanalizacyjnej 60%-80%.

II.2.3. Jakość wód powierzchniowych

W latach 2004 - 2010 zaszły istotne zmiany w systemie oceny jakości wód w Polsce, mające na celu dostosowanie metodyki do wymagań UE. Nowymi elementami są zagadnienia monitoringu i określenie jakości wód powierzchniowych w zakresie spełnienia wymagań określonych dla różnych sposobów użytkowania wód oraz klasyfikacja stanu wód obejmująca pięć klas jakości.

Od 2004 r. podstawę prawną klasyfikacji wód w rzekach stanowiło wydane na mocy art. 49 ustawy Prawo wodne - rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 lutego 2004 r. w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji i prezentacji stanu tych wód, które pod względem stanu jakościowego wód w miejsce dotychczasowych trzech klas wprowadziło pięć klas czystości: wody o bardzo dobrej jakości (klasa I); wody dobrej jakości (klasa II); wody zadawalającej jakości (klasa III); wody niezadawalającej jakości (klasa IV); wody złej jakości (klasa V).

W świetle obowiązującej klasyfikacji na terenie gminy Świdwin brak jest wód bardzo dobrej jakości i dobrej jakości (klasa I i II).

Wody powierzchniowe wykazują dość duże zanieczyszczenia, czego wynikiem jest wciąż nieuporządkowana gospodarka wodno-ściekowa a także zanieczyszczenia obszarowe, w tym również spływy z rolnictwa a także dzikich wysypisk i wylewisk. Wieloletnie badania monitoringowe wykazują tendencję spadkową stężeń zanieczyszczeń warunkujących jakość wód rzecznych jednak nie jest ona na tyle wysoka, aby zmieniła ich klasyfikację.

Rega W ramach Monitoringu środowiska wody rzeki zostały ocenione w latach 2006-2007 na III i IV klasy jakości. Na kiepski stan wód rzeki wpływ mają większe miejscowości leżące na jej biegu oraz rolniczy charakter zlewni i zanieczyszczenie jej dopływów. W wodach rzeki nie stwierdzono przekroczeń azotynów.

W 2002 przeprowadzono ocenę jakości biologicznej wód Regi w ośmiu punktach pomiarowo-kontrolnych, zgodnie z zaleceniami Ramowej Dyrektywy Wodnej, na podstawie gradacji makrobezkręgowców bentosowych oraz ichtiofauny.

Tab. II. 11. Ocena biologiczna jakości rzek i jezior. Źródło: Raport o stanie środowiska w województwie zachodniopomorskim w latach 2002-2003. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie.

Odległość od ujścia	Punkt pomiarowy	Makrozoobentos	Ichtiofauna
133,2 km	powyżej Świdwina	dobry	bardzo dobry
123,7 km	poniżej Świdwina	zadowalający	dobry
85,0 km	Resko	bardzo dobry	dobry
60,8 km	Lisowo	bardzo dobry	zadowalający
41,2 km	powyżej Gryfic	bardzo dobry	zadowalający
36,9 km	poniżej Gryfic	dobry	dobry
12,9 km	Trzebiatów	bardzo dobry	dobry
11,0 km	Nowielice (poniżej Trzebiatowa)	bardzo dobry	bardzo dobry

Tab. II. 12. Wykaz oceny badań jakości wód Regi, źródło danych: Raport o stanie środowiska w województwie zachodniopomorskim na lata 2006-2007.

Wykaz ocen badań jakości wód Regi			
Odległość od ujścia	Lokalizacja	Ocena	Rok
124,0 km	poniżej Świdwina	IV klasa	2006
76,6 km	poniżej Reska	III klasa	2006
36,9 km	poniżej Gryfic	III klasa	2006
12,9 km	Trzebiatów	IV klasa	2007
0,6 km	Mrzeżyno	III klasa	2006

W 1991 roku powstał związek międzygminny Unia Miast i Gmin Dorzecza Regi, do której należą: gmina Brojce, gmina Gryfice, gmina Karnice, gmina Łobez, gmina Płoty, gmina Resko, gmina Rewal, gmina wiejska Świdwin i gmina Trzebiatów. Związek przyjął za cel przywrócić Redze I klasę jakości wód oraz wykorzystać jej walory przyrodnicze do celów turystycznych i rekreacyjnych. Związek chce to osiągnąć poprzez budowę bądź rozbudowę oczyszczalni ścieków, sieci kanalizacyjnych i wodociągowych, a także rozbudowę stacji wodociągowych.

Mołstowa od źródeł do ujścia w Czernicy prowadzi wody II klasy czystości. Wpływ na jej jakość mają głównie zanieczyszczenia obszarowe oraz dopływ rzeki Czernicy. W 2008 r. przeprowadzono badania jakości wód Mołstowy w punkcie ujścia do Regi. W ich wyniku oceniono elementy fizykochemiczne poniżej stanu dobrego, elementy biologiczne określono na I klasy, a stan ekologiczny jako umiarkowany. W ogólnej dwustopniowej ocenie stwierdzono zły stan wód.

Galbena jest dość silnie zanieczyszczona, ze względu na sąsiadujące z nią tereny rolnicze.

Tab. II. 13. Ocena jakości wód Regi w 2008 roku wg rozporządzenia Ministra Środowiska z 2008 roku ws. sposobu klasyfikacji wód (Dz. U. z 2008 r. Nr 162, poz. 1008). Źródło: Ocena jakości wód powierzchniowych w województwie zachodniopomorskim w roku 2008.

Odległość od ujścia	Punkt	Ocena elementów fizykochemicznych	Ocena substancji szczególnie szkodliwych	Ocena elementów biologicznych	Ocena stanu/potencjału ekologicznego	Ocena stanu w punkcie
134,2 km	powyżej Świdwina (m. Bystrzynka)	poniżej dobrego	b.d.	I klasa	umiarkowany	zły
65,8 km	poniżej Reska (m. Sienno)	poniżej dobrego	dobry	I klasa	umiarkowany	zły
54,4 km	poniżej m. Płoty	II klasa	dobry	II klasa	dobry	zły
28,6 km	powyżej ujścia Mołstowy (m. Borzęcin)	poniżej dobrego	b.d.	II klasa	umiarkowany	zły
12,9 km	Trzebiatów	poniżej dobrego	dobry	II klasa	umiarkowany	zły
0,5 km	ujście do morza (m. Mrzeżyno)	poniżej dobrego	dobry	I klasa	umiarkowany	zły

Jezioro Oparzno przejawia cechy eutrofizacji. Wg WIOŚ z 1996 r. (za Plan Urządzenia Lasu, 1999-2008) wody jeziora są pozaklasowe.

Jezioro Bystrzyno Wielkie .W 2004 roku dokonano badań jakości wód Bystrzyna Wielkiego w ramach monitoringu środowiska prowadzonego przez WIOS, dzięki którym stwierdzono II klasę czystości wód jeziora oraz III kategorię podatności na degradację biologiczną.

Jezioro Bystrzyno Małe jest w gorszym stanie niż Bystrzyno Wielkie. Wynika to z faktu narażenia na bezpośrednie spływy z pól uprawnych a także sąsiedztwo miejscowości Bystrzyno.

II.2.4. Jakość wód podziemnych

Monitoring jakości wód podziemnych jest częścią Państwowego Monitoringu Środowiska, koordynowanego przez GIOŚ. Na poziomie krajowym badania wykonywane są przez PIG Warszawa. wody w okolicy gminy (brak bezpośrednio na terenie gminy punktów pomiarowych, w ramach PMŚ wód podziemnych w województwie zachodniopomorskim) zaliczono do I,II i III klasy jakości.

Wody podziemne, w których stwierdzono ponadnormatywne stężenie zanieczyszczeń głównie związkami azotu występują wzdłuż Parsęty.

Na obszarze gminy występują zanieczyszczenia wód o charakterze punktowym, których źródłem prawdopodobnie są ścieki oraz nieodpowiednio składowane odpady. Przewiduje się, że jakość wód podziemnych niewątpliwie ulegnie poprawie, kiedy w gminie Świdwin uregulowana zostanie gospodarka wodno – ściekowa a także odpadami oraz zwiększy się czystość wód Regi.

Wybrane parametry hydrogeochemiczne wód podziemnych występujących na obszarze powiatu świdwińskiego odzwierciedlające również stan wód podziemnych dla gminy Świdwin przedstawiają się następująco:

- Większość wód wykazuje odczyn zbliżony do obojętnego ($\text{pH} = 7,6$).
- Mineralizacja ogólna – wartość dla tego parametru wynosi $180 - 400 \text{ mg/dm}^3$, średnio 290 mg/dm^3 . Dopuszczalna zawartość wynosi 800 mg/dm^3 .
- Azot azotanowy (N-NO₃) – stężenie tego związku wynosi $<0,00 - 8,00 \text{ mg/dm}^3$, średnio $4,00 \text{ mg/dm}^3$. Dopuszczalna zawartość w wodach podziemnych Polski wynosi 10 mg/dm^3 . W większości zwykłych wód podziemnych Polski wynosi $0-1 \text{ mg/dm}^3$.

II.2.5. Podsumowanie

W wyniku podjętych działań i przemian gospodarczych jakość wód powierzchniowych ulega powolnej poprawie. Jednak skażenie bakteriologiczne wód oraz nadmierne ilości trafiających do środowiska substancji biogennych powodujących proces eutrofizacji są nadal problemem.

Odnosząc się do wymagania osiągnięcia przez wszystkie wody powierzchniowe stanu co najmniej dobrego w 2015 roku (RDW) widać, że pomimo pozytywnych tendencji poprawy jakości wód, udział wód o niezadowalającej jakości jest w dalszym ciągu dość znaczny.

Wśród czynników pozytywnych należy wymienić:

- systematycznie zmniejszający się udział ścieków nieoczyszczanych odprowadzanych do wód powierzchniowych,
- rozwój sieci kanalizacyjnej,
- utrzymującą się powolną tendencję spadkową stężeń podstawowych zanieczyszczeń warunkujących jakość wód powierzchniowych,
- widoczną tendencję obniżania się stężeń podstawowych wskaźników eutrofizacji.

Wśród czynników negatywnych należy wymienić:

- przedostawanie się zanieczyszczeń rolniczych i bytowych do wód powierzchniowych i podziemnych,
- obecność ferm zwierzęcych.

Najważniejszymi problemami są:

- eutrofizacja wód powierzchniowych,
- rolnictwo, w tym hodowla zagrażająca jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
- niedostateczne rozwiniętą infrastruktura kanalizacyjna.

II.3. Jakość powietrza

II.3.1. Emisja zanieczyszczeń do powietrza

Ze względu na źródła emisji wyszczególnia się emisje ze źródeł

- punktowych (emitory zakładów przemysłowych),
- powierzchniowych (sektor komunalno-bytowy),
- liniowych (transport samochodowy).

Znajomość wielkości emisji poszczególnych zanieczyszczeń jest niezwykle ważna dla celów oceny jakości powietrza w układzie „przyczynowo – skutkowym”, a także dla oceny jakości powietrza w oparciu o obliczenia rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń

Ponadto wyróżnia się:

- emisję zorganizowaną pochodząca między innymi ze źródeł punktowych (przemysł, usługi, lokalne kotłownie, z ogrzewania budynków mieszkalnych tzw. niska emisja),
- emisję niezorganizowaną, tj. emisję substancji wprowadzanych do powietrza bez pośrednictwa przeznaczonych do tego celu środków technicznych np. spawanie czy lakierowanie wykonywane poza obrębem warsztatu czy spalanie na powierzchni ziemi jak wypalanie traw. Emisją niezorganizowaną jest również napływ zanieczyszczeń z większych terenów zurbanizowanych, a także pochodzące z gospodarstw hodowlanych, oczyszczalni ścieków i składowisk odpadów emisje odorów i tlenków azotu.

Podstawową masę zanieczyszczeń odprowadzanych do atmosfery stanowi dwutlenek węgla. Najbardziej jednak uciążliwe składniki spalin to przede wszystkim dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek węgla i pył. W mniejszych ilościach emitowane są również chlorowodór, różnego rodzaju węglowodory aromatyczne i alifatyczne oraz związki węgla elementarnego w postaci sadzy. Wraz z pyłem emitowane są również metale ciężkie, pierwiastki promieniotwórcze i benzo(α)piren, który uznawany jest za jedną z bardziej znaczących substancji kancerogennych, co przy występujących stężeniach stwarza istotne ryzyko zdrowotne dla mieszkańców. Przy spalaniu odpadów z produkcji

tworzyw sztucznych opartych na polichloroku winylu do atmosfery mogą dostawać się substancje chlorowcopochodne, a wśród nich dioksyny i furany.

II.3.2. Ocena jakości powietrza w 2009 r.

Na terenie gminy istnieje 50 kotłowni obsługujących pojedyncze obiekty lub budownictwo wielorodzinne. Działają one na podstawie paliwa stałego. Jedynie trzy z nich wykorzystują do tego celu paliwa gazowe. Dwie z nich znajdują się w Smardzku, natomiast jedna w Klepczewie (przy szkole podstawowej). Obecnie gmina realizuje „Program gazyfikacji gminy Świdwin”, który zakłada gazyfikację wszystkich zwartych wsi w gminie i kolonii (zabudowy rozproszonej) leżących w sąsiedztwie gazociągu dosyłowego średniego ciśnienia. Dzięki temu z roku na rok w gminie przybywa podłączeń do budynków mieszkalnych (w roku 2004 było ich 94, natomiast w 2009 - 206). W 2009 roku ilość odbiorców gazu zwiększyła się do 10,5 % (w roku 2005 było to 3,1 % ludności). Zwiększa się również ilość montowanych w samochodach instalacji gazowych. Gmina Świdwin zasilana jest z istniejącego gazociągu w/c relacji Mirosławiec - Złocieniec - Drawsko Pomorskie - Łobez - Brzeźno - Świdwin. Ponadto „Program gazyfikacji...” zakłada, że w pozostałych miejscowościach o rozproszonej zabudowie mieszkańcy korzystać będą z gazu bezprzewodowego w butlach.

Na terenie gminy Świdwin nie istnieją żadne instalacje wykorzystujące niekonwencjonalne źródła energii.

Teren gminy Świdwin charakteryzuje się stosunkowo niewielkim stopniem zanieczyszczenia powietrza. Substancje zanieczyszczające powietrze pochodzą w przeważającej mierze z procesów energetycznego spalania paliw w gospodarstwach domowych oraz w niewielkich zakładach usługowo-produkcyjnych, obiektach użyteczności publicznej, a także z komunikacji, która wraz ze wzrostem natężenia ruchu staje się coraz bardziej uciążliwa. Wciąż największy udział w ogólnym zanieczyszczeniu atmosfery w gminie ma emisja powierzchniowa. Emisja liniowa jest istotna z punktu zanieczyszczeniu powietrza tlenkami azotu oraz węgla. Największą ilość tych zanieczyszczeń obserwuje się wzdłuż dużych tras komunikacyjnych. Problemem jest również wzrastająca liczba zarejestrowanych samochodów.

Zgodnie z art. 89 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U.z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.), Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska, w terminie do dnia 31 marca każdego roku, dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w danej strefie za rok poprzedni oraz odrębnie dla każdej substancji dokonuje klasyfikacji stref, w których poziom odpowiednio:

- przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji (klasa C);
- mieści się pomiędzy poziomem dopuszczalnym a poziomem dopuszczalnym powiększonym o margines tolerancji (klasa B);
- nie przekracza poziomu dopuszczalnego (klasa A);

- przekracza poziom docelowy (klasa C);
- nie przekracza poziomu docelowego (klasa A);
- przekracza poziom celu długoterminowego (klasa D2);
- nie przekracza poziomu celu długoterminowego (klasa D1).

Klasyfikacja stref dla poszczególnych zanieczyszczeń dokonana została z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych dla ochrony zdrowia.

Substancje podlegające obowiązkowej ocenie jakości powietrza oraz kryteria oceny określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w *sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu* (Dz. U. Nr 47, poz. 281). Zgodnie z Rozporządzeniem rocznej ocenie jakości powietrza za 2009 r. podlegały następujące substancje:

- dwutlenek siarki (SO₂), dwutlenek azotu (NO₂), tlenki azotu (NO_x), benzen (C₆H₆), pył zawieszony PM₁₀, ołów (Pb) zawarty w pyłe PM₁₀ i tlenek węgla (CO) – dla których obowiązują poziomy dopuszczalne substancji w powietrzu,
- ozon (O₃) oraz zawarte w pyłe PM₁₀: arsen (As), kadm (Cd), nikiel (Ni) i benzo(a)piren – dla których obowiązują poziomy docelowe substancji w powietrzu,
- ozon podlegający ocenie pod kątem poziomu celu długoterminowego.

Gmina Świdwin znajduje się w strefie „białogardzko-świdwińskiej”. Jest to strefa podlegająca rocznym ocenom jakości powietrza w zakresie SO₂, NO₂, NO_x, CO, C₆H₆, PM₁₀, Pb, As, Cd, Ni, B(a)P. W przypadku ozonu strefami podlegającymi ocenie są: aglomeracja Szczecin i pozostały obszar województwa.

Dla wszystkich badanych w 2009 roku poziomów dopuszczalnych substancji podlegających ocenie ze względu na ochronę zdrowia strefa „białogardzko-świdwińskiej” a tym samym obszar gminy Świdwin otrzymał łącznie **klasę A**. Oznacza to, iż na tym obszarze nie zostały przekroczone standardy jakości powietrza dla wszystkich objętych oceną zanieczyszczeń. Poziom docelowy ozonu osiągnął **klasę C** (wymagane jest więc opracowanie programów ochrony powietrza, jako jeden z celów programu wojewódzkiego) Poziom ozonu dla celu długoterminowego powinien osiągnąć **klasę D2**. Działania wymagane w tym przypadku to ograniczenie emisji lotnych związków organicznych jako prekursorów ozonu.

Klasyfikacja stref województwa zachodniopomorskiego dokonana została również dla SO₂, NO_x i O₃, z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych dla ochrony roślin (poziomów dopuszczalnych, docelowych i celu długoterminowego). Roczna ocena jakości powietrza, wykonana za rok 2009 według kryteriów określonych dla ochrony roślin nie wykazała przekroczeń dopuszczalnych poziomów w strefie „białogardzko-świdwińskiej” dla dwutlenku siarki SO₂ i tlenków azotu (NO_x)

II.3.3. Zmiany jakości powietrza w latach 2005 – 2008

Roczne oceny jakości powietrza dla poszczególnych stref województwa zachodniopomorskiego przeprowadzane były przez WIOŚ w oparciu o funkcjonujący w danym roku system oceny, na który składały się pomiary (automatyczne, manualne, pasywne) oraz metody szacunkowe i obliczeniowe (obliczenia modelowe). Ocena obejmowała substancje, dla których w aktualnym na dany rok rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów określono wartości dopuszczalnych stężeń w powietrzu.

Klasyfikacji stref dokonuje się oddzielnie dla każdego objętego oceną zanieczyszczenia na podstawie najwyższych stężeń na obszarze aglomeracji lub innej strefy (klasyfikacja według parametrów, według zanieczyszczeń i klasa łączna). Końcowym wynikiem klasyfikacji jest określenie jednej strefy ze względu na ochronę zdrowia i jednej klasy ze względu na ochronę roślin.

Tab. II. 14. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia, uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków gdy jest określony margines tolerancji (źródło WIOŚ).

Poziom stężeń	Klasa strefy	Wymagane działania
nie przekraczający wartości dopuszczalnej	A	brak
Powyżej wartości dopuszczalnej lecz nie przekraczający wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji	B	określenie obszarów przekroczeń wartości dopuszczalnych
Powyżej wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji	C	- określenie obszarów przekroczeń wartości dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji - opracowanie programu ochrony powietrza POP

W roku 2005 ocenie rocznej podlegał obszar powiatu świdwińskiego. Ocena prowadzona była z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów ustanowionych ze względu na:

- ochronę zdrowia ludzi dla substancji: benzen (C_6H_6), dwutlenek azotu (NO_2), dwutlenek siarki (SO_2), ołów (Pb), tlenek węgla (CO), ozon (O_3), pył zawieszony PM10.
- ochronę roślin dla substancji: dwutlenek siarki (SO_2), tlenki azotu (NO_x), ozon (O_3).

Dla wszystkich badanych w 2005 roku poziomów dopuszczalnych substancji podlegających ocenie ze względu na ochronę zdrowia powiat świdwiński otrzymał łącznie **klasę A**. Również ze względu na ochronę roślin obszar ten uzyskała taką klasę.

Tab. II. 15. Poziom emisji badanych zanieczyszczeń powietrza w 2005 roku z uwzględnieniem rodzaju emisji (obszar powiatu świdwińskiego-źródło WIOŚ).

Emisja dwutlenku siarki SO₂:	[Mg/rok]
punktowa	24,049
powierzchniowa	196,455
liniowa	9,324
suma emisji	229,828
Emisja dwutlenku azotu NO₂:	[Mg/rok]
punktowa	9,046
powierzchniowa	102,649
liniowa	127,178
suma emisji	238,873
Emisja tlenku węgla CO:	[Mg/rok]
punktowa	205,692
powierzchniowa	486,190
liniowa	283,011
suma emisji	974,893
Emisja pyły PM10:	[Mg/rok]
punktowa	90,419
powierzchniowa	526,248
liniowa	7,758
suma emisji	624,425
Emisja ołowiu Pb:	[Mg/rok]
suma emisji	0,025
Emisja benzenu C₆H₆:	[Mg/rok]
suma emisji	2,6

W roku 2006 substancje podlegające monitoringowi nie zmieniły się. Ponadto dla wszystkich badanych substancji w 2006 roku powiat świdwiński również otrzymał łącznie **klasę A.** (zarówno ze względu na ochronę zdrowia jak i roślin).

Tab. II. 16. Poziom emisji badanych zanieczyszczeń powietrza w 2006 roku z uwzględnieniem rodzaju emisji (źródło WIOŚ).

Emisja dwutlenku siarki SO₂:	[Mg/rok]
punktowa	21
powierzchniowa	196
liniowa	10
suma emisji	227
Emisja dwutlenku azotu NO₂:	[Mg/rok]
punktowa	19
powierzchniowa	111
liniowa	134
suma emisji	264
Emisja tlenku węgla CO:	[Mg/rok]
punktowa	94
powierzchniowa	486
liniowa	297
suma emisji	877
Emisja pyły PM10:	[Mg/rok]
punktowa	97
powierzchniowa	526
liniowa	43
suma emisji	666
Emisja ołowiu Pb:	[Mg/rok]
punktowa	0,00881
powierzchniowa	0,30527
liniowa	0,02500
suma emisji	0,33908
Emisja benzenu C₆H₆:	[Mg/rok]
liniowa	2,62

Ocena stanu powietrza w roku 2007 jest pierwszą oceną przeprowadzoną w oparciu o znowelizowaną ustawę z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska - tekst jednolity z dnia 23 stycznia 2008 r. (Dz. U. z 2008 r. Nr 25 poz. 150). Znowelizowana ustawa – Prawo ochrony środowiska, w art. 87 określa, iż strefę stanowi:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców większej niż 250 tysięcy (*w województwie zachodniopomorskim aglomeracją jest Szczecin, zwany dalej Aglomeracją Szczecińską*);
- obszar jednego lub więcej powiatów położonych na obszarze tego samego województwa niewchodzący w skład aglomeracji (*w ocenach za lata 2002-2006 taką strefą był obszar każdego powiatu*).

Ponadto, zakres oceny jakości powietrza w strefach za 2007 r. został poszerzony o arsen, kadm, nikiel i benzo(a)piren, czyli zanieczyszczenia objęte dyrektywą 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. Istotną zmianę stanowi też przyjęcie trzech rodzajów poziomów substancji w powietrzu, którymi są:

- poziom dopuszczalny – poziom substancji, który ma być osiągnięty w określonym terminie i który po tym terminie nie powinien być przekraczany. Poziom dopuszczalny jest standardem jakości powietrza i określony jest dla zanieczyszczeń: SO₂, NO₂, NO_x, C₆H₆, PM₁₀, Pb i CO;
- poziom docelowy - jest to poziom substancji, który ma być osiągnięty w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych. Poziom ten określa się w celu zapobiegania lub ograniczania szkodliwego wpływu danej substancji na zdrowie ludzi lub środowisko jako całość i jest określony dla: As, Cd, Ni, B(a)P i O₃;
- poziom celu długoterminowego – jest to poziom substancji, poniżej którego, zgodnie ze stanem współczesnej wiedzy, bezpośredni szkodliwy wpływ na zdrowie ludzi lub środowisko jako całość jest mało prawdopodobny; poziom ten ma być osiągnięty w długim okresie czasu, z wyjątkiem sytuacji, gdy nie może być osiągnięty za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych. Poziom ten dotyczy ozonu.

Wynikiem oceny, zarówno pod kątem kryteriów dla ochrony zdrowia ludzi jak i kryteriów dla ochrony roślin, dla wszystkich substancji podlegających ocenie, jest zaliczenie strefy do jednej z poniższych klas:

Klasa A - jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych, poziomów celów długoterminowych (do roku 2006 dotyczyło tylko poziomów dopuszczalnych);

Klasa B - jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji;

Klasa C - jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny powiększony o margines tolerancji, w przypadku, gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalny, poziomy docelowy, poziomy celów długoterminowych (do roku 2006 dotyczyło tylko poziomów dopuszczalnych oraz poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji).

Według nowej klasyfikacji wyznaczona została nowa strefa „bialogardzko-świdwińska”, w której znajduje się gmina Świdwin. Według klasyfikacji dla poszczególnych zanieczyszczeń dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych dla ochrony zdrowia: poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji na 2007r., poziomów docelowych i poziomów celu długoterminowego strefie tej przypisano łączną klasę A, co oznacza, iż na tych obszarach nie zostały przekroczone standardy jakości powietrza dla wszystkich objętych oceną zanieczyszczeń. Ze względu na poziom docelowy ozonu strefa osiągnęła klasę A, natomiast na poziom celu długoterminowego klasę C. Również ze względu na ochronę roślin dla badanych zanieczyszczeń (NO_x SO₂ i ozon) analizowana strefa otrzymała odpowiednio identyczne klasy.

Tab. II. 17. Poziom emisji badanych zanieczyszczeń powietrza w 2007 roku z uwzględnieniem rodzaju emisji (powiat świdwiński).

Emisja dwutlenku siarki SO₂:	[Mg/rok]
punktowa	43
powierzchniowa	196
liniowa	1
suma emisji	240
Emisja dwutlenku azotu NO₂:	[Mg/rok]
punktowa	14
powierzchniowa	111
liniowa	354
suma emisji	479
Emisja tlenku węgla CO:	[Mg/rok]
punktowa	88
powierzchniowa	3 581
liniowa	883
suma emisji	4 552
Emisja pyły PM10:	[Mg/rok]
punktowa	56
powierzchniowa	526
liniowa	124
suma emisji	706
Emisja ołowiu Pb:	[kg/rok]
punktowa	0,61
powierzchniowa	305,27
liniowa	59,45
suma emisji	365,33
Emisja arsenu As:	[kg/rok]
punktowa	0,47
powierzchniowa	31,01
suma emisji	31,48
Emisja kadmu Cd:	[kg/rok]
punktowa	0,50
powierzchniowa	49,74
liniowa	0,98
suma emisji	51,22
Emisja niklu Ni:	[kg/rok]
punktowa	12,70
powierzchniowa	173,66
liniowa	9,83
suma emisji	196,19
Emisja benzo(a)pirenu:	[kg/rok]
punktowa	61,10

powierzchniowa	71,05
liniowa	0,19
suma emisji	132,34
Emisja benzenu C₆H₆:	[Mg/rok]
liniowa	3,33

W 2008 roku gmina Świdwin znajdowała się również w strefie „białogardzko-świdwińskiej”. Poddawane analizie zanieczyszczenia były takie same jak w 2007 roku.

Według klasyfikacji stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych dla ochrony zdrowia: poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji na 2008r., poziomów docelowych i poziomów celu długoterminowego, strefie „białogardzko-świdwińskiej”, a tym samym i gminie Świdwin przypisano łączną klasę A. Ze względu na poziom docelowy ozonu strefa ta osiągnęła klasę C, natomiast ozonu celu długoterminowego klasę D2.

Ze względu na ochronę roślin (dla NO_x SO₂ i ozonu) strefa uzyskała klasę A. natomiast na poziom ozonu celu długoterminowego klasę D2.

Tab. II. 18. Poziom emisji badanych zanieczyszczeń powietrza w 2008 roku z uwzględnieniem rodzaju emisji (strefa białogardzko-świdwińska).

Emisja dwutlenku siarki SO₂:	[Mg/rok]
punktowa	64
powierzchniowa	320
liniowa	2
suma emisji	386
Emisja dwutlenku azotu NO₂:	[Mg/rok]
punktowa	27
powierzchniowa	290
liniowa	676
suma emisji	993
Emisja tlenku węgla CO:	[Mg/rok]
punktowa	115
powierzchniowa	863
liniowa	2141
suma emisji	3119
Emisja pyłu PM₁₀:	[Mg/rok]
punktowa	57
powierzchniowa	741
liniowa	239
suma emisji	1037
Emisja ołowiu Pb:	[kg/rok]
punktowa	0,37
powierzchniowa	845
liniowa	125

suma emisji	970,37
Emisja arsenu As:	[kg/rok]
punktowa	0,21
powierzchniowa	90
suma emisji	90,21
Emisja kadmu Cd:	[kg/rok]
punktowa	0,21
powierzchniowa	135
liniowa	1,9
suma emisji	137,11
Emisja niklu Ni:	[kg/rok]
punktowa	5,6
powierzchniowa	425
liniowa	18,9
suma emisji	449,5
Emisja benzo(a)pirenu:	[kg/rok]
punktowa	67
powierzchniowa	130
liniowa	0,4
suma emisji	197,4
Emisja benzenu C₆H₆:	[Mg/rok]
liniowa	10,23

We wszystkich analizowanych latach, na terenie badanej strefy (w której znajduje się gmina Świdwin), nie było przekroczeń dopuszczalnych stężeń średniorocznych substancji w powietrzu podlegających monitoringowi WIOŚ. Jedynie poziom docelowy ozonu w 2008 roku otrzymał klasę C, natomiast poziom celu długookresowego D3.

W strefach rolniczych i atrakcyjnych pod względem turystycznym, z niewielką produkcją przemysłową (w której znajduje się strefa białogardzko-świdwińska), udział emisji liniowej i powierzchniowej w emisji całkowitej znacznie przekracza 50%. Emisja powierzchniowa związana jest głównie z indywidualnym ogrzewaniem mieszkań. Na jej wielkość pośrednio wpływa wzrost cen paliw „czystych” (gaz, energia elektryczna). Powoduje to, iż do opalania domostw stosowane są paliwa gorszej jakości, generujące znaczne ładunki zanieczyszczeń. W analizowanej strefie wciąż rośnie znaczenie emisji liniowej w oddziaływaniu na jakość powietrza. Zwiększa się również emisja pyłu (m.in. ścieranie klocków hamulcowych, opon, nawierzchni dróg).

W przypadku pyłu zawieszonego PM10 nadal największy udział w jego stężeniu ma emisja powierzchniowa, związana z indywidualnym ogrzewaniem mieszkań. Problemem są także wysokie stężenia ozonu występujące w okresie letnim przy powierzchni ziemi.

Zagrożenia związane z przekroczeniem poziomu docelowego określonego dla benzo(a)pirenu występują na obszarach, gdzie istotny wpływ na jakość powietrza mają emisje pochodzące z indywidualnego spalania paliw, głównie węgla i drewna. Emisja benzenu ze źródeł liniowych

w strefie białogardzko-świdwińskiej co roku sukcesywnie wzrasta, na co wpływ ma zwiększenie ilości samochodów na drogach.

W latach 2005 - 2009 w gminie Świdwin nie obserwuje się znacznego zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł punktowych.

Podsumowując powyższe wyniki oceny jakości powietrza, gmina Świdwin powinna wziąć pod uwagę wykorzystanie alternatywnych źródeł energii i ciepła.

II.3.4. Potencjalne możliwości ograniczenia emisji gazów do powietrza poprzez rozwój odnawialnych źródeł energii

Rola gminy w rozwoju energetyki odnawialnej jest związana głównie z opracowywaniem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w wyniku wprowadzonych zmian systemowych także z wyborem optymalnych rozwiązań organizacyjnych, ekonomicznych i technicznych w zakresie zaopatrzenia w ciepło przy uwzględnieniu lokalnych zasobów energetycznych. Zasadniczym problemem realizacji roli gminy jako inwestora w odniesieniu do energetyki odnawialnej jest finansowanie. Istnieją duże możliwości częściowego sfinansowania kosztów wdrażania energetyki odnawialnej za pomocą różnych instytucji finansowych.

- **energia wiatru**

Na terenie gminy istnieją potencjalne warunki do lokalizacji elektrowni wiatrowych. Przy ich lokalizacji należy uwzględnić ograniczenia (walory krajobrazowe i ochrona przyrody). Obszar gminy znajduje się w pierwszej strefie wietrznej, gdzie siła wiatru może być wykorzystywana do produkcji energii elektrycznej.

- **energia wody**

Możliwa jest realizacja małych elektrowni wodnych na Redze.

- **energia biomasy**

Możliwa jest zamiana kotłowni węglowych na kotłownię na biomasę (np. słomę), lub kotłów do współspalania z biomasą (peletami).

Użytki rolne na terenie gminy stanowią 63% - istnieją więc warunki do wykorzystania słomy – odpadu z produkcji zbóż do wytwarzania energii cieplnej w wyniku spalania lub współspalania.

W poniższej tabeli przedstawiono różne sposoby pozyskiwania energii z biomasy.

Tab. II. 19. Wartość opałowa biomasy (Na podstawie: <http://cire.pl/zielonaenergia/biomasa.html>).

Słoma żółta	14,3 MJ/kg
Słoma szara	15,2 MJ/kg
Drewno opałowe	13,0 MJ/kg
Trzcina	14,5 MJ/kg

Pod względem energetycznym 2 Mg biomasy równoważne są 1 Mg węgla kamiennego. Także pod względem ekologicznym biomasa jest lepsza niż węgiel, gdyż podczas spalania emituje mniej SO_2 niż węgiel. Bilans emisji dwutlenku węgla jest zerowy, ponieważ podczas spalania do atmosfery oddawane jest tyle CO_2 , ile wcześniej rośliny pobrały z otoczenia.

- **biogaz**

W fermach wielkotowarowych oraz zakładach produkcji zwierzęcej i w ubojniach, znajdujących się na terenie gminy, jednym z produktów ubocznych jest gnojowica.

Postęp technologiczny i obecne uwarunkowania ekologiczne, ekonomiczne i gospodarcze przyczyniły się do tego, że gnojowica może być efektywnie, pod względem ekonomicznym, zagospodarowana w inny sposób niż rolniczo.

Zwiększone wymagania w zakresie ochrony środowiska spowodowały, że w sposób efektywny zaczęto utylizować i zagospodarowywać tak uciążliwe odpady, jak gnojowica, między innymi poprzez ich energetyczne wykorzystanie.

Gnojowica, podobnie jak inne odpady organiczne, może być źródłem energii w postaci takiego jej nośnika jak biogaz.

Biogaz to gaz pełny składający się w 65-75% z metanu (CH_4), około 25-35% dwutlenku węgla, (CO_2) i z niewielkich ilości wodoru (H_2) oraz siarkowodoru (H_2S).

Biogaz powstaje w procesach przemian biochemicznych, określanych jako fermentacja metanowa, przebiegająca w reaktorach. Rozwój techniki i inżynierii ekologicznej doprowadził do tego, że obecnie produkowane reaktory to kompaktowe, niewielkie, a jednocześnie sprawne i stosunkowo tanie urządzenia. Biogaz jako odnawialne źródło energii, stosowany może być do napędu bloków grzewczo–energetycznych (agregatów kogeneracyjnych), w których w skojarzeniu produkowana jest energia elektryczna i ciepła.

Gnojowica po przefermentowaniu nie tylko nie traci swoich wartości nawozowych, ale daje się łatwo odvodnić i jest pozbawiona organizmów chorobotwórczych.

- **energia geotermalna**

Na terenie gminy istnieją potencjalne warunki do wykorzystania wód geotermalnych. Wody, zawarte w obszarze określonym jako Subbasen Szczeciński już na głębokości 1500 m mają temperatury około 50°C .

- **energia słoneczna**

Gmina położona jest w regionie przymorskim. Największą dawkę napromieniowania oraz największe przeciętne nasłonecznienie notuje się w obrębie pasa nadmorskiego. Dawka napromieniowania wynosi około 1.070 kWh/m^2 , przy przeciętnym rocznym nasłonecznieniu (w godzinach), wynoszącym 1624.

II.3.5. Podsumowanie

Wśród czynników pozytywnych należy wymienić:

- brak przekroczeń standardów jakości powietrza - klasa A (za wyjątkiem ozonu) na terenie gminy za wyjątkiem szlaków komunikacyjnych.

Wśród czynników negatywnych należy wymienić:

- pogorszenie jakości powietrza głównie ze względu na tlenki azotu i pył zawieszony przy szlakach komunikacyjnych.

Najważniejszymi problemami są:

- emisja pochodząca z ogrzewania mieszkań i ze spalin samochodowych, powodująca wysokie stężenie pyłu zawieszonego, PM10 i B(a)P,
- emisja pochodząca ze spalania odpadów w gospodarstwach domowych,
- rosnące stężenia tlenków azotu i ozonu spowodowane transportem samochodowym.

Największym zagrożeniem dla powietrza jest spalanie paliw stałych, co przyczynia się do jego zapylenia i zanieczyszczenia związkami siarki i węgla. Istotna jest emisja pochodząca ze spalin samochodowych. Poważne znaczenie dla ochrony atmosfery ma także ograniczenie emisji pyłów.

Kontrole przeprowadzone przez WIOŚ wraz z pomiarem emisji zanieczyszczeń nie wykazały przekroczeń dopuszczalnych stężeń.

Do poprawy jakości środowiska na terenie gminy przyczyni się także rozpoczęta i trwająca nadal od roku 2003 inwestycja pn. „Gazyfikacja gminy Świdwin”. Rozwój sieci gazowych i ciepłych wpływa na ograniczenie spalania paliw stałych, a tym samym na ochronę powietrza.

Innym zagrożeniem jakości powietrza, a jednocześnie zagrożeniem dla zdrowia i życia mieszkańców są niszczące dachy z pokryciem azbestowym. Według szacunkowych obliczeń, ogólna powierzchnia pokryć azbestowych na terenie gminy Świdwin według danych za rok 2008 łącznie z rurociągami wynosi 2258,2 Mg. W miarę upływu czasu materiał azbestowy traci swoją gęstość i do powietrza uwalniają się mikrowłókna, które wdychane do układu oddechowego osadzają się na pęcherzykach płucnych, powodując groźne choroby. Włókna azbestowe mają udowodnione działanie kancerogenne. Największe zagrożenia związane są z samowolnym usuwaniem dachów z pokryciem azbestowym (bez odpowiednich zabezpieczeń) i „dzikim” składowaniem materiału.

Potencjalnym zagrożeniem jakości powietrza jest również działalność zakładów produkcyjnych, a także kotłowni. Istotna jest również emisja z indywidualnego ogrzewania mieszkań i domów, ze względu na ciągłe spalanie odpadów przez mieszkańców - ważna w tym przypadku staje się więc edukacja ekologiczna.

II.4. Klimat akustyczny

Hałas jest zanieczyszczeniem, którego poziom wzrasta w ciągu ostatnich lat w związku z rozwojem komunikacji, uprzemysłowieniem i postępującą urbanizacją. Odczuwany jest przez mieszkańców jako jeden z najbardziej uciążliwych czynników wpływających ujemnie na samopoczucie i środowisko. Długotrwałe występowanie hałasu wywołuje zmęczenie, podatność na stres, bezsenność, a więc jego wpływ na człowieka jest zdecydowanie negatywny.

Wyróżnia się główne rodzaje hałasu, według źródła powstawania:

- hałas przemysłowy powodowany przez urządzenia i maszyny w obiektach przemysłowych i usługowych,
- hałas komunikacyjny pochodzący od środków transportu drogowego, kolejowego
- hałas komunalny występujący w budynkach mieszkalnych, szczególnie wielorodzinnych i w obiektach użyteczności publicznej.

Na terenie gminy Świdwin nie występują zakłady przemysłowe, które byłyby źródłem znaczących emisji hałasu, chociaż sporadycznie stwierdza się zwiększony poziom emisji hałasu z zakładów produkcyjnych, czy w wyniku prowadzonej działalności usługowej.

Prowadzone badania monitoringowe hałasu wskazują, że hałas komunikacyjny jest i będzie jednym z największych zagrożeń i uciążliwości.

Harmonijny rozwój transportu i komunikacji jest warunkiem decydującym o rozwoju gospodarczym danego obszaru. Z drugiej strony, rozwój motoryzacji, oddziałuje negatywnie na środowisko, zwłaszcza, gdy nie jest związany z modernizacją i rozwojem stanu technicznego dróg. Przyjmuje się, że na przestrzeni ostatnich kilkunastu lat corocznie przybywa około 10% samochodów. Na poziom hałasu drogowego w pobliżu zabudowy mieszkalnej mają wpływ przede wszystkim:

- natężenie ruchu komunikacyjnego,
- udział transportu ciężkiego w strumieniu ruchu,
- odległość zabudowy mieszkalnej od drogi,
- prędkość ruchu pojazdów (ze wzrostem prędkości hałas rośnie),
- typ i stan techniczny pojazdów,
- nachylenie drogi,
- stan nawierzchni oraz płynność ruchu.

Wartości progowe poziomów hałasu wyrażone są za pomocą równoważonego poziomu hałasu i odnoszą się odrębnie dla dróg i linii kolejowych, odrębnie dla pozostałych obiektów i grup źródeł hałasu, a także startów, lądowań i przelotów statków powietrznych, ustalając wartości dla pory dziennej i nocnej.

Wartości progowe poziomów hałasu określają:

- rozporządzenie MŚ z dnia 14 czerwca 2007r. (Dz. U. Nr 120, poz. 826)

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2010 r. (Dz. U. Nr. Nr 215 poz. 1414) w sprawie sposobu ustalania wartości wskaźnika hałasu LDWN.
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 21 grudnia 2005 roku w sprawie wymogu dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz.U. Nr 263/05 poz. 2202),
- wspólnotowe regulacje prawne, w tym Dyrektywa 2002/49/EC z dnia 25.06.2002 w sprawie oceny i zarządzania hałasem środowiskowym.

Pomiar hałasu jest jednym z zadań Monitoringu Środowiska wykonywanym w ramach zadań WIOŚ. O klimacie akustycznym występującym na terenie gminy Świdwin decyduje przede wszystkim hałas komunikacyjny, który jest wynikiem zwiększenia natężenia ruchu a także złego stanu nawierzchni dróg. Największe natężenie ruchu notuje się na drogach wojewódzkich nr 152 i 162.

Linie kolejowe dodatkowo stanowią uciążliwość związaną z nadmiernym poziomem natężenia dźwięku.

Hałas drogowy można zmniejszyć poprzez zapewnienie odpowiedniego stanu technicznego dróg oraz poprzez:

- ograniczenie prędkości na określonych odcinkach dróg,
- poprawę płynności ruchu,
- ograniczenie możliwości wjazdu pojazdów ciężkich.

Do działań niwelujących skutki hałasu należy między innymi budowa ekranów akustycznych wzdłuż dróg.

Aby skutecznie chronić środowisko przed nadmiarem hałasu między innym należy również:

- wdrażać technologie (urządzenia) charakteryzujące się niskimi emisjami hałasu do środowiska;
- stosować maszyny i urządzenia o obniżonej hałaśliwości

Procedury dotyczące ustaleń zagospodarowania przestrzennego pozwalają na uwzględnienie ochrony środowiska przed hałasem. Przy tworzeniu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego uwzględnienie wymagań ochrony środowiska przed hałasem powinno zawierać studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Duże znaczenie ma tutaj przepis wymagający dołączenie prognozy skutków ustaleń planu miejscowego zagospodarowania na środowisko, w tym na klimat akustyczny

II.4.1. Podsumowanie

Intensyfikacja ruchu samochodowego będzie wzmagała problemy związane z uciążliwością hałasu dla mieszkańców terenów położonych wzdłuż dróg.

Wśród czynników pozytywnych należy wymienić:

- lokalne naprawy nawierzchni dróg.

Wśród czynników negatywnych należy wymienić:

- ciągły wzrost natężenia ruchu samochodowego,
- powolny rozwój infrastruktury drogowej, oraz jej modernizacja.

Najważniejszym problemem jest:

- wzrastająca emisja hałasu z ciągów komunikacyjnych.

II.5. Pola elektromagnetyczne

Głównym źródłem pól elektromagnetycznych są linie i stacje elektroenergetyczne, instalacje elektryczne odbiorcze oraz stacje bazowe telefonii komórkowej.

Elementy urządzeń energetycznych, znajdujące się pod wysokim napięciem, wytwarzają w otaczającym je środowisku pole elektryczne zmieniające się z częstotliwością jego napięcia.

Natężenie pola elektrycznego jest liniowo zależne od napięcia i odwrotnie proporcjonalne do odległości od linii wysokiego napięcia.

O rozkładzie pola elektrycznego wokół linii najwyższych napięć, tzn. w przekroju poprzecznym i podłużnym linii decyduje cały szereg dodatkowych czynników.

Dopuszczalne wartości pola elektrycznego ELF według norm polskich i zaleceń międzynarodowych wynoszą 10 kV/m i 1 kV/m odpowiednio dla strefy ograniczonej i nieograniczonej czasowo ekspozycji społecznej

Na terenie gminy Świdwin czynnych jest 6 central telefonicznych.

Rusinowo - sieć kablowa ziemna / częściowo kable samonośne na podbudowie słupowej 96 numerów

Cieszeniewo - sieć kablowo - napowietrzna z małymi rezerwami 50 numerów

Lekowo - sieć ziemna 64 numery.

Świdwin - w części zasilającej tereny wiejskie linia napowietrzna i doziemna bez rezerw.

Kłępczewo - sieć docelowa kablowa ziemna 84 numery.

Smardzko - sieć kablowa. Urządzenia PCM

Ząbrowo - sieć kablowa napowietrzna 24 numery, instalacja centrali RŁA 64/8

Oparzno - 36 numerów

Łąkowo - 20 numerów, instalacja RŁA 64/8

Bierzwnica - 64 numery z CA Świdwin, instalacja 5 kpl. RŁA12/4

Krosino - 70 numerów, instalacja RŁA12/4

Kluczkowo - 12 numerów,

Cieszeniewo - po przełączeniu abonentów Kluczkowa, Bierzwnicy, Sławy i Przyrzecza zabezpieczy potrzeby mieszkańców Cieszeniewa.

Do sieci telefonicznej podłączone są wszystkie miejscowości gminy. Centrale wiejskie podłączone są do CA Świdwin. Zakłada się, że gmina obsługiwana będzie przez jedną centralę w Świdwinie jednak w planie rezerwuje się możliwość utrzymania małych central wiejskich, które w przyszłości będą zlikwidowane.

Poza telefonią przewodową na terenie gminy zlokalizowana jest stacja przekaźnikowa telefonów komórkowych w systemie GSM.

Maszty telefonii komórkowej znajdują się w następujących miejscowościach:

- Rusinowo,
- Berkanowo,
- Kluczkowo,
- Lekowo,

Przez teren gminy biegnie trasa sieci najwyższych napięć (400 kV Dunowo-Gryfino) przecinająca gminę w rejonie wsi Przybyradz i Lekowo, oraz biegnąca niemal równolegle linia wysokiego napięcia (110 kV Białogard-Lobez) w rejonie wsi Lekowo, Bełtno i Przybyradz z odgałęzieniem do GPZ miasta Świdwina. Drugą linią 110kV biegnącą przez teren gminy jest linia wychodząca z GPZ Świdwin, biegnąca na wschód przez teren sołectw: Świdwinek, Kluczkowo, Bierzwnica w kierunku Połczyna Zdroju. Sieć terenowa SN – 15 kV na terenie gminy jest napowietrzna. Rozdysponowanie energii na terenach zabudowanych odbywa się poprzez trafostacje (przeważnie słupowe).

Podstawowym aktem prawnym regulującym zasady ochrony środowiska przed polami elektromagnetycznymi jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm. – dział VI Ochrona przed polami elektromagnetycznymi – art. 121 i 122). Ochrona przed polami polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez:

- utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych norm,

Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku określone zostały w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów. /Dz. U. Nr 192, poz. 1883/.

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Szczecinie został ustawowo zobowiązany do wykonywania w ramach PMS zadań związanych z okresowymi badaniami kontrolnymi poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku dla dwóch rodzajów terenów:

- terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową,
- miejsc dostępnych dla ludności.

Dla ochrony mieszkańców gminy przed niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym ogranicza się inwestowanie w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących linii elektroenergetycznych wysokich i najwyższych napięć. Wymaga się również okresowego wykonywania stosownych pomiarów - wg przepisów prawa powszechnego (dla wyznaczania rzeczywistych zasięgów stref oddziaływania linii i urządzeń oraz ewentualnego ustalenia stref ograniczonego użytkowania). Należy dążyć do stopniowego zastępowania ograniczeń w zagospodarowywaniu terenów wzdłuż linii zmniejszaniem zasięgu ich oddziaływania osiąganymi środkami technicznymi. Przy zbliżeniach linii do budynków mieszkalnych po stwierdzeniu

przekroczenia dopuszczalnego rzeczywistego natężenia pola elektromagnetycznego wymaga się ekranowania linii.

II.5.1. Podsumowanie

Wśród czynników pozytywnych należy wymienić:

- brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych,
- brak istotnych różnic natężenia pól w ciągu ostatnich lat

II.6. Gospodarka odpadami

W 2009 roku na terenie gminy Świdwin zebrano 507,53 Mg odpadów komunalnych.

W gminie Świdwin prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów. W ramach realizacji tego zadania zostały podjęte działania mające na celu poszerzenie wiedzy na temat selektywnej zbiórki odpadów. Po wprowadzeniu „Gminnego Planu Gospodarki Odpadami” wzrosła liczba pojemników na selektywną zbiórkę odpadów a co za tym idzie zwiększyła się ilość zebranych surowców. Działanie to wpłynęło również na zmniejszenie się liczby odpadów komunalnych kierowanych do unieszkodliwiania na składowiskach. Gmina prowadzi kompleksowy, selektywny system zbiórki odpadów od czerwca 2009 roku, dzięki czemu wszystkie miejscowości gminy wyposażone zostały w pojemniki do zbiórki odpadów plastikowych i szklanych. Pojemniki rozstawia i opróżnia „EKO-FIUK” Zakład Oczyszczania w Połczynie-Zdroju oraz ZUK Świdwin sp. z o.o

Tab. II. 20. Ilość odpadów zebranych selektywnie na terenie gminy Świdwin, źródło danych gmina Świdwin (źródło danych: Gmina).

Rodzaj odpadu	2007	2008	2009
szkło	14,6 Mg	86,02 Mg	31,10 Mg
tworzywa sztuczne	16,0 Mg	15,5 Mg	35,48 Mg

Zasady gromadzenia i odbioru odpadów organicznych w gminie Świdwin zostały określone w regulaminie utrzymania czystości i porządku w gminie.

Ponadto z upoważnienia Wójta Gminy Świdwin, na terenie gminy działa komisja kontrolująca ład i porządek na terenie posesji (urzędnik, strażnik gminny, policjant). Obowiązuje również zakaz wywozu odpadów w inne miejsca w szczególności na byłe składowiska. Nieczystości płynne wywożone są na wyznaczone punkty zlewnie.

Gmina Świdwin nie prowadzi selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych. Jednak jej mieszkańcy odpady z produkcji roślinnej wykorzystują do kompostowania na własne potrzeby nawozowe.

Część odpadów ciągle dostaje się do środowiska poza wszelką kontrolą (szacowana ilość to 10%).

Istotnym problemem jest ciągle duży odsetek spalania odpadów w piecach przez mieszkańców wsi.

Wywozem odpadów na terenie gminy zajmują się następujące firmy:

- Remondis Sanitech Poznań Sp. z o.o., oddział w Barwicach;
- Spółdzielnia Eksploatacyjna „MEWA” w Klepczewie, 78-312 Lekowo;
- EKO-FIUK w Połczynie Zdroju, ul. Świerczewskiego 26;
- ZUK w Świdwinie, ul. Armii Krajowej 21, 78-300 Świdwin;
- Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej, ul. Cmentarna, 78-300 Świdwin;
- MAR-POL, Cetki 5, 87-500 Rypin.

Odpady z terenu gminy kierowane są na składowisko Wardyń Górny, które funkcjonuje od roku 2007. Na terenie ZOISOK Wardyń Górny działa sortownia i składowisko odpadów (1 kwatery). Po wysortowaniu biofrakcji poddawana jest ona kompostowaniu. Podczas sortowania wydzielane są między innymi następujące odpady: odpady organiczne, szkło, metale, papier, tworzywa sztuczne. Wydzielone odpady są czasowo magazynowane w specjalnych boksach lub na placu kompostowania, a następnie przekazywane odbiorcom. Pozostała część odpadów jest prasowana i składowana na kwaterze składowiska. Demontaż odpadów wielkogabarytowych oraz recykling odpadów budowlanych, a także kompostowanie odpadów biodegradowalnych odbywa się również na terenie MPGO w Wardyniu Górnym od lipca 2007 roku.

Tab. II. 21. Rodzaj wyposażenia i zabezpieczenie podłoża znajdujące się na składowisku w Wardyniu Górnym.

Rozpoczęcie eksploatacji (rok)	Uszczelnienie podłoża	Powierzchnia ogólna [ha]	Ilość odpadów zdeponowanych w 2007 r. [Mg]	Instalacja do zbierania odcieków	Odgazowanie	Monitoring	Pozwolenie na budowę
2007	geomembrana HDPE, głina zwałowa o gr. 0,5	1,49	7294	+	+	+	+

Problem nielegalnych składowisk dotyczy w szczególności odpadów pochodzących z rozbiórki obiektów budowlanych, odpadów wielkogabarytowych i typowych zmieszanych odpadów komunalnych. Powstawanie nielegalnych składowisk na terenie gminy wynika przede wszystkim z wysokiego ubożenia mieszkańców, nieposiadających środków na opłaty związane z odbiorem wytwarzanych odpadów oraz z braku przestrzegania obowiązujących przepisów przez innych ich wytwórców (np. prowadzących budowę własnych obiektów na tym terenie).

Tab. II. 22. Odpady komunalne zmieszane zebrane w ciągu roku w gminie Świdwin – Dane: Gmina Świdwin.

Jednostka terytorialna	Ogółem			
	2006	2007	2008	2009
	[Mg]	[Mg]	[Mg]	[Mg]
Świdwin – gmina wiejska	624,0	253,6	411,5	507,53

- **Odpady niebezpieczne**

Poza odpadami komunalnymi, na terenie gminy wytwarzane są odpady niebezpieczne (m.in. poubojowe, gnojowica, azbest), osady ściekowe oraz o charakterze przemysłowym (m.in. górnicze). Gmina Świdwin, we współpracy z Reba - Organizacją Odzysku S.A. organizuje zbiórkę zużytych baterii. Każdy podmiot sprzedający przedmioty zawierające substancje niebezpieczne zobowiązany jest przyjąć tego rodzaju zużyte przedmioty. Ponadto na terenie Międzygminnego Przedsiębiorstwa Gospodarki Odpadami w Wardyniu Górnym znajduje się punkt zbiórki odpadów problemowych. Gmina organizuje w ramach zbiórki odpadów wielkogabarytowych również zbiórkę zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Odpady niebezpieczne i inne z firm i zakładów produkcyjnych przekazywane są do utylizacji specjalistycznym firmom posiadającym stosowne zezwolenia.

Odpady wielkogabarytowe

Odpady wielkogabarytowe zawierają bardzo dużą ilość materiałów recyklingowych, które stosunkowo łatwo mogą być wykorzystane. Z drugiej strony powodują szybkie zapelnianie kwater składowania przez swoją znaczną objętość w stanie pierwotnym. Gmina Świdwin organizuje od 21 listopada 2009 roku dwa razy w roku zbiórkę odpadów wielkogabarytowych.

- **Odpady zielone**

Odpady zielone to odpady powstające przy pielęgnacji terenów zielonych, parków, skwerów, cmentarzy. Występują one w postaci skoszonej trawy, gałęzi, konarów, zwiędłych lub usuniętych roślin. Ilość tych odpadów jest uzależniona od wielkości obszarów zielonych, sposobu pielęgnacji, i możliwości zagospodarowania tych odpadów. Odpady te są selektywnie zbierane oraz poddawane kompostowaniu w kompostowni w Wardyniu Górnym.

II.6.1. Podsumowanie

Niezwykle istotne dla ochrony powierzchni ziemi, wód gruntowych i powierzchniowych jest wyeliminowanie wszystkich tzw. „dzikich wysypisk” odpadów poprzez objęcie wszystkich

mieszkańców zorganizowanym systemem wywozu odpadów i selektywnej zbiórki niektórych ich rodzajów.

Wśród czynników pozytywnych należy wymienić:

- odsetek mieszkańców stosujących selektywną zbiórkę odpadów,
- nie powiększa się wielkość strumienia odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych,
- zwiększająca się liczba odpadów poddawanych odzyskowi,
- sporządzenie programu usuwania azbestu i wyrobów azbestowych.
- dzięki prowadzonym działaniom edukacyjnym (m.in. konkursy: „Moja miejscowość jest zielona”, konkurs na najładniejszą zagrodę w gminie) zmienia się estetyka gminy, a także świadomość jej mieszkańców.

Wśród czynników negatywnych należy wymienić:

- brak systemu analizy danych o wyrejestrowanych i zarejestrowanych samochodach,
- problem związany z nielegalnymi składowiskami odpadów.

Najważniejszymi problemami są:

- słabo funkcjonujący system selektywnej zbiórki odpadów zużytego sprzętu elektronicznego i elektrycznego,
- niedostateczna edukacja ekologiczna mieszkańców gminy z zakresu odpowiedniego gospodarowania odpadami,
- spalanie części wytworzonych odpadów w gospodarstwach domowych przez mieszkańców gminy.

II.7. Kopaliny

Na terenie Gmina Świdwin nie stwierdzono złóż kopalin o większym znaczeniu gospodarczym. Występujące tu złoża to głównie surowce pospolite.

Na podstawie materiałów Urzędu Wojewódzkiego w Szczecinie (inventaryzacja złóż i wyrobisk kopalin, rok 1997) na terenie gminy stwierdzono występowanie:

- Nr I Stary Przybysław-Cieszyno kruszywo naturalne – pospółka, powierzchnia 3,8ha, zasoby bilansowe 332,0 tys. ton.
- Nr II Świdwinek kruszywo naturalne – piasek ze żwirem, powierzchnia 1,5ha, zasoby bilansowe 111,6 tys. ton.
- Nr III Smardzko kruszywo naturalne – piasek, żwir, powierzchnia 69,1ha, zasoby w kat. C2 7811,0 tys. ton.
- Nr IV Kluczkowo kruszywo naturalne grube, powierzchnia 7,1ha, zasoby bilansowe 1187,0 tys. ton.

- Nr V Lipce kruszywo naturalne grube powierzchnia 24,0ha, zasoby 2317,0 tys. ton. Jest to jedyne złoża kruszywa eksploatowane na większą skalę.
- Nr VI Rusinowo kreda jeziorna powierzchnia 8,5ha, zasoby 453,0 tys. ton.

Na skalę lokalną dla potrzeb własnych ludności wydobywane jest kruszywo w niewielkich wyrobiskach we wsiach: Kluczkowo, Przybyradź, Oparzno, Niemierzyno, Świdwinek, Wierzbica, Cieszeniewo. Ponadto liczne są złoża torfowe, z których największe występują w rejonie Rusinowa, Lekowa, Klepczewa oraz w dolinie Regi. Są to torfowiska wysokie i niskie, częściowo w obrębie lasów. Większość złóż przydatna jest dla celów rolniczych i ogrodniczych.

Złoża wycofane z eksploatacji, jak i dzikie wyrobiska powinny zostać odpowiednio zagospodarowane. Przywracanie wartości użytkowych terenom poeksploatacyjnym powinno odbywać się stopniowo. Najbardziej efektywnym kierunkiem zagospodarowania jest zalesienie tych terenów, które jest ostatnim etapem rekultywacji i następuje po odpowiednim przygotowaniu gleby.

II.8. Jakość gleb

Gleby na terenie gminy wytworzone są głównie z utworów lodowcowych i wodno-lodowcowych - z glin i piasków. Należą do gleb mineralnych typu gleb bieliców lub brunatnych, natomiast wytworzone z utworów aluwialno-bagiennych, należą do gleb organicznych torfowych i torfowo-murszowych, rzadziej czarnych ziem. Gleby mineralne (wysoczyzn morenowych i sandrów) użytkowane są z reguły rolniczo jako grunty orne lub też występują pod kompleksami leśnymi. Gleby organiczne w dnach dolin i obniżeniach wytopiskowych użytkowane są jako trwałe użytki zielone (łąki i pastwiska). W gminie Świdwin przeważają gleby średnio-żyźne zaliczone do kompleksu 2 pszenno dobrego i 4 żytniego bardzo dobrego oraz 5 żytniego dobrego. Dość duży jest udział gleb słabych, wytworzonych z piasków całkowitych kompleksu 6 i 7 żytniego słabego. W układzie przestrzennym występuje duża mozaika glebowa, obok rejonów o lepszych żyźniejszych występują gleby mało żyźne.

W obszarach o rzeźbie pagórkowatej obok gleb przesuszonych (kompleks 3 pszenno wadliwy) występują nadmiernie nawilgocone (kompleks 8 i 9 zbożowo-pastewny). Gleby organiczne zajęte przez trwałe użytki zielone występują w dolinie rzeki Regi, w części doliny rzeki Mołstowej oraz w większych obniżeniach wytopiskowych (Stary Przybysław, Klepczewo, Świdwinek). Należą do gleb średnio żyźnych kompleksu 2z i 3z użytków zielonych, z przewagą gleby IV klasy bonitacyjnej.

No na terenie gminy przeważają gleby III i IV (75 %) klasy bonitacyjnej. Bonitację rzeźby terenu gminy Świdwin wg IUNG - u Puławy określono jako średnio korzystną dla rolnictwa, natomiast warunki wodne jako korzystne.

Część użytków rolnych, o glebach słabych, powinna zostać wyłączona z użytkowania rolniczego i przeznaczona pod zalesienia lub zabudowę.

Do głównych czynników powodujących degradację chemiczną gleb zalicza się:

- nadmierną zawartość metali ciężkich takich jak: kadm, miedź, nikiel oraz innych substancji chemicznych,
- zasolenie,
- nadmierną alkalizację,
- zakwaszenie przez związki siarki i azotu,
- skażenie radioaktywne.

Na terenie gminy Świdwin w wyniku prowadzonej działalności rolniczej (mniejsze zakłady, jak i wielkoobszarowe fermy zajmujące się produkcją roślinną i zwierzęcą) mogą wystąpić zagrożenia związane z zanieczyszczeniem gleb metalami ciężkimi, środkami ochrony roślin, nawozami sztucznymi oraz naturalnymi. Zarówno duże firmy, jak i fermy wielkoobszarowe posiadają stosowne zezwolenia na działalność oraz zatwierdzone przez Starostę powiatu świdwińskiego programy gospodarki odpadami oraz ochrony środowiska.

W planach zakładów i ferm jest dostosowanie zasad produkcji do przepisów Unii Europejskiej, m.in. budowa i modernizacja płyt gnojowych, zbiorników na gnojówkę.

Rozpoznanie stanu gleb użytkowanych rolniczo pod względem zanieczyszczenia metalami ciężkimi jest istotne z uwagi na produkcję bezpiecznej żywności dla człowieka. Występowanie w glebach podwyższonych zawartości metali ciężkich będące następstwem działalności ludzkiej poprzez: emisje przemysłowe, motoryzację, nadmierną chemizację rolnictwa, powoduje degradację biologicznych właściwości gleb, skażenie wód gruntowych oraz przechodzenie zanieczyszczeń do łańcucha żywieniowego. Szczególne zagrożenie stwarzają one w glebach kwaśnych, przechodzą bowiem w formy łatwo dostępne dla roślin.

Aktualnie obowiązujące kryteria oceny zawartości zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi zawarte są w załączniku do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. z 2002 r. Nr 165, poz.1359).

W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzony jest w Polsce monitoring chemizmu gleb ornych, mający na celu śledzenie zmian jakości gleb użytkowanych rolniczo (między innymi zawartości siarki siarczanowej, metali ciężkich i WWA), zachodzących w określonych przedziałach czasu pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka. Gleby na terenie gminy Świdwin są czyste, bez zanieczyszczeń metalami ciężkimi, ponadto istnieją duże możliwości prowadzenia różnych form rolnictwa ekologicznego.

Na podstawie badań prowadzonych przez Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą w Szczecinie stwierdza się, iż zakwaszenie gleb jest wysokie. Zakwaszenie gleb powoduje niekorzystne zmiany w glebie, w których zmniejsza się przyswajalność niezbędnych substancji pokarmowych, zwiększa się również uwalnianie metali ciężkich związanych w kompleksie sorpcyjnym. Kwaśne środowisko powoduje również w znacznym stopniu zmniejszanie aktywności mikroorganizmów. W celu przywrócenia prawidłowego funkcjonowania tych gleb konieczne jest wapnowanie oraz odpowiednie nawożenie.

Ponadto zagrożeniem dla jakości gleb jest nieuporządkowana gospodarka odpadami. Dużym problemem w gminie są nielegalne składowiska odpadów, oraz wylewiska. Najczęściej umiejscowione są przy drogach, w przydrożnych rowach, na terenie lasów oraz w zbiornikach wodnych. Stanowią one bardzo poważny problem i ogromne zagrożenie dla środowiska glebowego. Jednakże gmina stara się na bieżąco usuwać nielegalne składowiska.

Powierzchnia ziemi na terenie gminy nie jest zniszczona, jedynie lokalnie w miejscach wyrobisk kruszywa naturalnego pozostały niezagospodarowane fragmenty skarp lub dołów.

Obszary zdegradowane na terenie Świdwin to:

- dzikie składowiska i wylewiska,
- linie energetyczne, szczególnie wysokiego napięcia,
- porzucone obiekty porolnicze, zwłaszcza budynki i budowle po byłych gospodarstwach wielkoobszarowych (PGR).

Obszary zdegradowane, to również ekosystemy przesuszone wskutek nadmiernego odwodnienia i błędnych zabiegów agrotechnicznych. Większość z nich to ekosystemy wyeksploatowane. Tylko niektóre z nich zagospodarowano w sposób przyjazny środowisku poprzez zalesienia.

II.8.1. Podsumowanie

Dużym zagrożeniem dla stanu gleb są powstające „dzikie składowiska”. Najczęściej spotykane rodzaje odpadów, składowanych nielegalnie, to gruz i odpady remontowo - budowlane, opakowania, butelki, puszki, folia, tektura, azbest, opony, meble, sprzęt AGD. Składowane odpady zagrażają wodom powierzchniowym, podziemnym i glebie poprzez powstające odcieki, a powietrzu, w wyniku wydzielających się gazów oraz emitowanych do atmosfery frakcji pyłących.

Wśród czynników pozytywnych należy wymienić:

- gleby objęte monitoringiem charakteryzują się naturalną zawartością metali ciężkich, w zdecydowanej większości niską i średnią zawartością siarki.

Wśród czynników negatywnych należy wymienić:

- duże zakwaszenie gleb użytkowanych rolniczo,
- niedostateczna wiedza i szkolenia rolników w zakresie dobrych praktyk rolniczych.

Najważniejszymi problemami są:

- niedostateczna informacja o terenach, na których zostały przekroczone standardy jakości gleby i ziemi,
- brak inwentaryzacji terenów przekształconych w wyniku prowadzenia legalnego i nielegalnego wydobywania kopalin pospolitych.

II.9. Zapobieganie poważnym awariom

Definicje poważnej awarii określa ustawa Prawo ochrony środowiska:

- **poważna awaria** - to zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja powstała w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia, zdrowia ludzi lub środowiska.
- **poważna awaria przemysłowa** - przez pojęcie to rozumie się poważną awarię w zakładzie.

Zgodnie z w/w ustawą, do ochrony przed poważnymi awariami zobowiązani są zarówno prowadzący zakłady stwarzające zagrożenie wystąpienia awarii, jak i dokonujący przewozu substancji niebezpiecznych oraz organy administracji. Zasady zaliczania zakładów do zakładów o zwiększonym ryzyku albo zakładów o dużym ryzyku określił Minister Gospodarki w drodze rozporządzenia z dnia 9.04.2002 r (Dz.U. Nr 58, poz. 535). W zależności od rodzaju, kategorii i ilości substancji niebezpiecznej znajdującej się w zakładzie stwarzającym zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej uznaje się za zakład o zwiększonym ryzyku lub zakład o dużym ryzyku.

W gminie Świdwin nie wystąpiły w minionych latach poważne awarie.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska prowadzi rejestr w postaci bazy danych zakładów - potencjalnych sprawców poważnej awarii przemysłowej. Ponadto 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.

Zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2007 r. Nr 44, poz. 287, z późniejszymi zmianami) WIOŚ pełni funkcję kontrolną w stosunku do zakładów dużego ryzyka, które podlegają obowiązkowym kontrolom przynajmniej raz w roku, a zakłady zwiększonego ryzyka przynajmniej raz na dwa lata. W zakresie kontroli sprawdzane jest wykonanie dokumentów, ich zgodność ze stanem faktycznym a także realizacja zapisów w tych dokumentach.

II.9.1. Podsumowanie

Najważniejszymi problemami są:

- brak alternatywnych tras przejazdu dla pojazdów samochodowych transportujących substancje niebezpieczne przez tereny zurbanizowane,
- 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.

II.10. Działalność kontrolna WIOŚ w Szczecinie na terenie gminy Świdwin

Realizacja zadań kontrolnych w latach 2008 - 2010

W latach 2008-2010 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie realizował zadania kontrolne określone w ustawie o Inspekcji Ochrony Środowiska.

Tab. II. 23.. Wykaz kontroli WIOŚ w Szczecinie na terenie gminy Świdwin (dane: WIOŚ).

I.p	Nazwa obiektu	Data kontroli	Miejscowość	Naruszenie przepisów	Przekroczenie warunków	Kara	Mandat
1.	POLFARM Spółka z o.o. Ferma Krów Bierzwnica	2008. 03. 06	Krosino	nie	nie	nie	nie
2.	FERMAPOL Spółka z o.o.	2008. 06. 12	Smardzko	nie	nie	nie	nie
3.	Gospodarstwo rolne - Stara Kępa	2008. 10. 21	Kluczkowo	nie	nie	nie	nie
4.	Oczyszczalnia ścieków w Bierzwnicy	2008. 12. 03	Bierzwnica	nie	nie	nie	nie
5.	POLARICA POLAND Spółka z. o.o. w Niemierzynie	2008. 12. 02	Niemierzyno	nie	nie	nie	nie
6.	Zakład Usług Komunalnych Sp. z o. o. Świdwin	2009. 03. 13	Składowisko Świdwinek II	tak	nie	nie	tak
7.	POLARICA POLAND Spółka z. o.o. w Niemierzynie	2009. 05. 28	Niemierzyno	nie	nie	nie	nie
8.	FERMAPOL Spółka z o.o. w Smardzku	2009. 07. 09	Smardzko	nie	nie	nie	nie
9.	POLARICA POLAND Spółka z. o.o. w Niemierzynie	2009. 07. 07	Niemierzyno	nie	nie	nie	nie
10	Oczyszczalnia ścieków w Bierzwnicy	2009. 12. 03	Bierzwnica	nie	nie	nie	nie
11	FERMAPOL Spółka z o.o.	2010. 05. 13	Smardzko	nie	nie	nie	nie
12	Przedsiębiorstwo Rolno-Usługowe Smagro Sp. z o.o. w Smardzku	2010. 07. 15	Smardzko	tak	nie	nie	nie
13	POLARICA POLAND Spółka z. o.o. w Niemierzynie	2010. 07. 22	Niemierzyno	tak	nie	nie	nie
14	POLFARM Spółka z o.o. Ferma Krów Bierzwnica	2010 11. 10	Krosino	tak	nie	nie	nie
15	Zakład Usług Komunalnych Sp. z o. o. Świdwin	2010.12. 10	Składowisko Świdwinek II	tak	nie	nie	nie
16	FERMAPOL Spółka z o.o.	2010. 12. 20	Smardzko	nie	nie	nie	nie

W zakresie przestrzegania przepisów z dziedziny ochrony środowiska, stwierdzono wzrost świadomości podmiotów korzystających ze środowiska.

II.10.1. Podsumowanie

Wśród czynników pozytywnych należy wymienić:

- poprawę przestrzegania przepisów w zakresie prowadzenia gospodarki odpadami,
- poprawę przestrzegania przepisów w zakresie prowadzenia gospodarki ściekowej.

Wśród czynników negatywnych należy wymienić:

- zawiłość i nieklarowność przepisów prawnych.

Najważniejszymi problemami są:

- potrzeba podniesienia poziomu świadomości i edukacji ekologicznej,

III. OCENA REALIZACJI CELÓW I ZADAŃ Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA GMINY ŚWIDWIN W LATACH 2004 - 2010

Cel 1. - “Gorące punkty”

Priorytety

Mogilniki – likwidacja zagrożenia środowiska przed środkami ochrony roślin i opakowań.

Działania

Likwidacja mogilników w miejscowościach Bierzwnica (były PGR-Wierzbnica) oraz Niemierzyno – III etap.

Poziom realizacji celu:

Mogilnik w miejscowości Bierzwnica został zlikwidowany w marcu 2010 roku. Mogilnik w miejscowości Niemierzyno, w wyniku zmiany granic miasta Świdwin, nie podlega już pod gminę. W związku z tym zadanie jego likwidacji zostało przejęte przez władze miasta Świdwin.

Cel 2. - Gospodarka wodna

Priorytety

- Realizacja programu oczyszczania ścieków z zakładów produkcyjnych, używających w procesie produkcyjnym substancji niebezpiecznych,
- Poprawa jakości wody pitnej,
- Budowa oczyszczalni wraz z systemem sieci kanalizacyjnej.

Działania

- Budowa separatora oleju na kanalizacji deszczowej na terenie firmy Polfrys Sp. z o.o. Niemierzyno.
- Modernizacja kanalizacji sanitarnej na terenie firmy Fermapol Sp. z o.o. w Smardzku.

- Podłączenie do planowanego rurociągu Sława-Świdwin lub Kluczkowo-Świdwin lub rozważenie możliwości podłączenia do oczyszczalni Spółki z o.o. Smagro w Smardzku
- Podłączenie istniejącego zbiornika ścieków komunalnych z pomieszczeń socjalnych Przedsiębiorstwa Pol Farm Sp. z o.o. w Krosinie do kanalizacji wiejskiej projektowanej przez gminę Świdwin.
- Podłączenie istniejącego zbiornika bezodpływowego na ścieki komunalne do kanalizacji zbiorczej (w przypadku powstania takiej możliwości, np. przy trasie Klepczewo-Beltno).
- Modernizacja istniejących stacji uzdatniania wody i budowa nowych.
- Zainstalowanie odżelaziaczy w hydroforni na terenie PRU Smagro Sp. z o.o. w Smardzku, w przypadku ewentualnego pogorszenia się jakości pozyskiwanej wody pitnej.
- Beltno - budowa 2200 m kanalizacji głównej z rurociągiem tłocznym do oczyszczalni w Lekowie.
- Budowa wodociągu w Bierzwnicy (kolonia) wraz z rozbudową hydroforni (poprzez dostawienie zbiorników hydroforowych).
- Modernizacja istniejących hydroforni.
- Budowa wodociągu w Sławie wraz z modernizacją hydroforni Cieszeniewo.
- Kanalizacja gminy Świdwin.

Realizacja I etapu

Rozbudowa sieci kanalizacyjnej w miejscowościach:

- Lekowo - 2110 m sieci kanalizacyjnej głównej;
- Oparzno - 1200 m sieci kanalizacyjnej głównej;
- Krosino - 2200 m sieci kanalizacyjnej głównej;
- Bierzwnica - 1200 m sieci kanalizacyjnej głównej wraz z przepompownią.

Wykonanie sieci kanalizacyjnej w miejscowościach:

- Lipce – 600 m kanalizacji głównej z o czyszczalnią o przepustowości 10 m³/d;
- Łąkowo – 1380 m kanalizacji głównej z o czyszczalnią o przepustowości 30 m³/d.

Realizacja II etapu

Wykonanie sieci kanalizacyjnej w miejscowościach:

- Cieszeniewo - 1380 m kanalizacji głównej z o czyszczalnią o przepustowości 40 m³/d;
- Kluczkowo, Chomentówko – 3635 m kanalizacji głównej z oczyszczalnią o przepustowości 14 m³/d;
- Sława – 2100 m kanalizacji głównej z oczyszczalnią o przepustowości 18 m³/d;
- Świdwinek – 1320 m kanalizacji głównej z oczyszczalnią o przepustowości 18 m³/d;
- Stary Przybysław – 1740 m + rurociąg tłoczny 1855 m do Świdwina.

Realizacja III etapu

Wykonanie sieci kanalizacyjnej w miejscowościach:

- Rusinowo – 1380 m kanalizacji głównej z oczyszczalnią o przepustowości 53 m³/d;
- Berkanowo – 3350 m kanalizacji głównej z oczyszczalnią o przepustowości 53 m³/d;
- Kartlewo – 660 m kanalizacji głównej z rurociągiem tłocznym dł. 2200 m z przepompownią do oczyszczalni w Lekowie,.

Realizacja IV etapu

Wykonanie sieci kanalizacyjnej w miejscowościach:

- Osowo – 400 m kanalizacji głównej z oczyszczalnią o przepustowości 10 m³/d;
- Cieszyno - 720 m kanalizacji głównej z oczyszczalnią o przepustowości 10 m³/d;
- Przymiarki – 550 m kanalizacji głównej z oczyszczalnią o przepustowości 12 m³/d;
- Gola Górna – 275 m sieci kanalizacyjnej głównej + rurociąg tłoczny 2000 mb do Goli Dolnej;
- Gola Dolna – 300 m kanalizacji głównej z oczyszczalnią o przepustowości 10 m³/d.

Poziom realizacji celu:

W zakresie gospodarki ściekowej realizowano budowę nowych wodociągów wraz z przyłączeniami nowych odbiorców.

Ponadto Gmina podjęła zadania związane z budową sieci kanalizacyjnej tuż przed opracowywaniem niniejszego programu, a w trakcie realizacji programu kontynuowała działania w tym zakresie. Obecnie trwa I etap kanalizacji gminy. W związku z tym, ukończona została budowa kanalizacji grawitacyjno-sanitarnej wraz z oczyszczalnią ścieków w miejscowości Łąkowo. W ramach inwestycji została położona sieć kanalizacyjna o długości 1768 m oraz rurociąg tłoczny o długości 1020 m. Zaprojektowano system kanalizacji sanitarnej grawitacyjno – ciśnieniowej, oparty na zlewniach dwóch przepompowni. Jedna zlewnia obejmuje północną część miejscowości, druga południową. Ścieki sanitarne z części północnej zbierane w przepompowni P1 dalej tłoczone będą do układu grawitacyjnego zlewni przepompowni P2. Z przepompowni P2 całość ścieków będzie tłoczona do oczyszczalni ścieków BIOEKOL 340 HYBRYDA, w skład której wejdzie: osadnik wstępny w postaci 2 studni: fi 2500 mm o pojemności 12,5 m³ i fi 2000 mm – o pojemności 6,2 m³ z wyposażeniem i rurociągami, reaktor biologiczny wraz z oprzyrządowaniem, 2 studniami instalacyjnymi oraz osadnikiem wtórnym fi 2000 mm wraz z orurowaniem. W ramach inwestycji zainstalowana została również sieć wodociągowa o długości 2,96 km. od miejscowości Przymiarki do Krosina. W związku z tym wyłączona została hydrofornia Przymiarki.

Ponadto ukończono budowę grawitacyjno-sanitarnej kanalizacji wraz z oczyszczalnią w miejscowości Lipce. W ramach inwestycji ułożono sieć kanalizacyjną o długości 638 m. System kanalizacji sanitarnej zaprojektowano z wykorzystaniem istniejących sieci. Ścieki sanitarne z istniejącej

i projektowanej kanalizacji będą kierowane do budowanej oczyszczalni ścieków BIOEKOL 130 HYBRYDA.

W ramach kanalizacji miejscowości Krosino położono sieć kanalizacyjną o długości ok. 1850 mb oraz rurociąg tłoczny. Zaprojektowano system kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z odprowadzeniem do istniejącej sieci w rejonie budynków po byłym PGR, skąd ścieki będą odprowadzane do istniejącej oczyszczalni.

Wykonany został również wodociąg w Sławie wraz z modernizacją hydroforni, oraz wodociąg w miejscowości Świdwinek (trasa sieci wodociągowej przebiega od miejscowości Świdwinek do miasta Świdwin).

Konserwację istniejących hydroforni na terenie gminy na bieżąco przeprowadza Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.

W Fermopolu w ramach realizacji POŚ zmodernizowana została kanalizacja sanitarna, natomiast zbiorniki do krótkofalowego przechowywania martwych zwierząt zostały utwardzone i uszczelnione.

Na terenie PRU Smagro Sp. z o.o. w Smardzku zainstalowano odżelaziacze w hydroforni.

Firma Pol Farm Sp. z o.o. w Krosinie upadła i obecnie jest w trakcie likwidacji jednak zrealizowane będzie przyłącze umożliwiające odbiór ścieków z budynków socjalnych.

Wykonany został również separator oleju na kanalizacji deszczowej na terenie firmy Polfrys Sp. z o.o. Niemierzyno

Tab. III. 1. Gospodarka ściekowa w gminie Świdwin (Dane: Gmina).

Ilość miejscowości w gminie Świdwin	45
W tym: skanalizowanych	5
Ilość oczyszczalni ścieków eksploatowanych w gminie	8

Tab. III.2. Nakłady na środki trwałe służące gospodarce wodnej wg kierunków inwestowania, (dane GUS).

Lp.	Opis przedsięwzięcia	2004 tys.zł	2005 tys.zł	2006 tys.zł	2007 tys.zł	2008 tys.zł	2009 tys.zł
1.	ujęcia i doprowadzenia wody	409,2	445,2	0	0	0	-
2	regulacja i zabudowa rzek i potoków	680,8	18,0	1761,5	1018,3	0	-
3	sieć kanalizacyjna odprowadzająca ścieki	1743,7	0	0	12,0	0	-

Cel 3. - Gospodarka odpadami

Priorytety

- Gminny plan gospodarki odpadami.
- Realizacja założeń planów gospodarki odpadami: gminnego, powiatowego, wojewódzkiego oraz krajowego.

Działania

- Opracowanie gminnego planu gospodarki odpadami.
- Objęcie 100% mieszkańców gminy kompleksowym systemem gospodarki odpadami – do roku 2008.
- Budowa, obsługa i organizacja Międzygminnego Przedsiębiorstwa Gospodarki Odpadami (MPGO) w Wardyniu Górnym.
- Współpraca przy tworzeniu Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON) w MPGO Wardyń Górny.
- Modernizacja i rozbudowa istniejących zbiorników na gnojowicę i płyt gnojowych.
- Budowa nowych i modernizacja istniejących magazynów do tymczasowego przechowywania sztuk padłych (na terenie ferm hodowlanych).
- Opracowanie programu usuwania azbestu z terenu gminy.
- Inwentaryzacja pokryć dachowych z azbestem.
- Rozwój selektywnej zbiórki odpadów (poszerzenie zbiórki o papier, metale, odpady ulegające biodegradacji).
- Wzrost wyposażenia domów jednorodzinnych w przydomowe kompostowniki.
- Organizacja i rozwój zbiórki odpadów wielkogabarytowych i budowlanych.
- Organizacja i rozwój zbiórki odpadów niebezpiecznych.
- Likwidacja i rekultywacja mogilnika w miejscowości Bierzwnica (dawny PGR-Wierzbnica),
- Likwidacja dzikich wysypisk odpadów,
- Zamknięcie składowiska odpadów komunalnych Świdwinek II.

Poziom realizacji celu:

Priorytetem zgodnie z zapisami w zakresie gospodarki odpadami było uporządkowanie w gminie gospodarki odpadami. Został opracowany „Plan Gospodarki Odpadami gminy Świdwin”. Na podstawie PGO został uchwalony regulamin utrzymania czystości i porządku w gminie. W regulaminie zostały określone zasady gromadzenia, odbioru i transportu odpadów komunalnych. W ramach porządkowania gospodarki odpadami powstała lista podmiotów podlegających jednostkom terytorialnym oraz przedsiębiorców komercyjnych posiadających zezwolenia na zbiórkę odpadów komunalnych. Opracowany został gminny program usuwania wyrobów azbestowych i wykonana inwentaryzacja pokryć azbestowych. Rozwinął się również system selektywnej zbiórki odpadów, dzięki któremu ilość zebranych surowców wtórnych systematycznie wzrasta. Zlikwidowany został

mogilnik w Bierzwnicy. Na bieżąco usuwane są również powstające dzikie składowiska. Dzięki uruchomieniu Międzygminnego Przedsiębiorstwa Gospodarki Odpadami (MPGO) oraz Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON) w Wardyniu Górnym, rozwinęła się zbiórka odpadów niebezpiecznych oraz wielkogabarytowych i budowlanych.

W Fermapolu Sp. z o. o. w Smardzku utwardzono i uszczelniono podłoże w miejscu tymczasowego przechowywania padłych zwierząt oraz wykonano zbiornik do gromadzenia gnojowicy przeznaczonej do nawożenia.

Szczegółowy opis realizacji działań w zakresie poprawy gospodarki odpadami realizowanych przez gminę znajduje się w opracowanym Planie Gospodarki Odpadami dla gminy Świdwin na lata 2011-2014 z perspektywą do 2018 r..

Cel 4. - Poprawa jakości środowiska (powietrze, hałas, promieniowanie elektromagnetyczne)

Priorytety

- Poprawa jakości powietrza atmosferycznego na terenie gminy
- Ograniczenie emisji hałasu do środowiska
- Ograniczenie emisji promieniowania do środowiska
- Modernizacja dróg na terenie gminy

Działania

- Gazyfikacja gminy.
- Modernizacja ogrzewania tradycyjnego – zamiana na ogrzewanie gazowe lub wykorzystanie niekonwencjonalnych źródeł energii.
- Wymiana systemu opalania kotłowni w gorzelnii rolniczej z węglowego na gazowe, w przypadku korzystnych relacji gazu ziemnego do węgla oraz pod warunkiem poprawy opłacalności produkcji surówki (obecnie obiekt wyłączony z produkcji).
- W przypadku doprowadzenia instalacji gazowej (jest w planie firmy Pedrygo) – przejście na ogrzewanie gazem pomieszczeń produkcyjnych.
- Modernizacja kotłowni Rzeźni Smardzko – wymiana wyeksploatowanych żeliwnych kotłów parowych, opalanych koksem, na kotły wydajniejsze, zautomatyzowane, przyjazne środowisku, opalane gazem lub olejem opałowym.
- Modernizacja dróg na terenie gminy.

Poziom realizacji celu:

Na terenie gminy zauważa się systematyczny wzrost zużycia gazu. W 2005 roku zużycie osiągało 29,6 tys.m³, natomiast w 2008 wzrost do 382,6 tys.m³. Wzrost ilości instalacji do przesyłu gazu następował wskutek realizacji „gazyfikacji gminy”. Wzrosła dzięki temu ilość odbiorców gazu, która w 2005 liczyła 35 gospodarstw domowych a w 2009 roku 189 szt. W instalacje gazowe zostały wyposażone między innymi miejscowości: Bierzwnica, Kluczkowo, Lekowo, Przybysław, Klepczewo, Oparzno, Łąkowo, Rusinowo, Berkanowo, Ząbrowo, Krosino, Smardzko.

Gminne obiekty użyteczności publicznej – szkoły oraz świetlica wiejska w Lekowie wyposażono w ogrzewanie gazowe.

Realizowano także modernizację kotłowni. Zmodernizowana została kotłownia Rzeźni Smardzko – jako paliwo wykorzystano gaz ziemny. Nie udało się zrealizować wymiany systemu opalania kotłowni w gorzelni rolniczej, z węglowego na gazowe, ze względu na nieopłacalność dalszej produkcji. Obecnie gorzelnia nie funkcjonuje.

Gmina Świdwin przystąpiła do realizacji zadania pn. „Termomodernizacja budynków Zespołów Szkół w Bierzwnicy i Lekowie”. W ramach inwestycji wykonane zostanie docieplenie ścian zewnętrznych, ościeży, stropu oraz piwnicy budynku szkoły w Lekowie.

Drogi na terenie gminy Świdwin nie były modernizowane, jedynie lokalnie wykonuje się bieżące remonty związane z ich utrzymaniem.

Tab. III. 3. Nakłady na środki trwałe służące ochronie atmosfery wg kierunków inwestowania.

Lp.	Opis przedsięwzięcia	2004 tys.zł	2005 tys.zł	2006 tys.zł	2007 tys.zł	2008 tys.zł	2009 tys.zł
1	ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu (ogółem)	1171,8	0	58,8	0	0	-
2	zapobieganie zanieczyszczeniom-nowe techniki i technologie spalania paliw	1171,8	0	58,8	0	0	-
3	zapobieganie zanieczyszczeniom modernizacja kotłowni i ciepłownictwa	0	0	58,8	0	0	-

Cel 5. - Racjonalne użytkowanie surowców

Priorytety

- Ochrona złóż kopalin przed niekontrolowaną eksploatacją.
- Opracowanie programu rozwoju energetyki, opartej o surowce odnawialne (rozpoznanie możliwości w tym zakresie).

Działania

- Weryfikacja stanu zagospodarowania złóż kopalin na terenie gminy.

Na terenie gminy powstać ma biogazownia przy firmie Fermapol Sp. z o. o. Ponadto dalszą realizację celu z zakresu ochrony złóż kopalin, oraz poszukiwania niekonwencjonalnych źródeł energii uwzględniono w niniejszym programie.

Cel 6. - Ochrona powierzchni ziemi

Priorytety

- Rekultywacja gleb zdegradowanych.
- Ochrona gleb przed erozją.
- Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych i aktualnie eksploatowanych.

Działania

- Inwentaryzacja degradacji gleb, opracowanie programu rekultywacji gleb.
- Program zalesień dla gleb erodowanych.
- Inwentaryzacja terenów poeksploatacyjnych oraz terenów zdegradowanych w otoczeniu wyrobisk górniczych na skutek eksploatacji kopalin, opracowanie programu rekultywacji. Opracowanie i wdrażanie planów rekultywacji terenów aktualnie eksploatowanych.

Poziom realizacji celu:

Doraźnie przeprowadza się rekultywację niewielkich powierzchni gleb zdegradowanych. Działania te zostaną więc uwzględnione w niniejszym opracowaniu do dalszej realizacji przez gminę Świdwin

Cel 7. - Racjonalne użytkowanie zasobów przyrodniczych

Priorytety

- Waloryzacja przyrodnicza gminy.
- Tworzenie nowych obszarów chronionych.

Działania

- Opracowanie operatu pod nazwą Waloryzacja przyrodnicza gminy Świdwin.
- Tworzenie nowych obszarów chronionych zgodnie z założeniami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz planowanej waloryzacji przyrodniczej gminy.

Poziom realizacji celu:

W 2006 roku wykonana została „Inwentaryzacja przyrodnicza gminy Świdwin”. Ukazuje ona bioróżnorodność gminy i mnogość jej walorów przyrodniczych a także listę gatunków chronionych. Opracowany dokument zawiera również propozycję utworzenia nowych obszarów chronionych.

Cel 8. - Przeciwdziałanie poważnym awariom

Priorytety

- Zwiększenie bezpieczeństwa przewozu substancji niebezpiecznych.
- Przeciwdziałanie awariom, katastrofom i wyciekom.

Działania

- Wyznaczenie optymalnych tras przewozu substancji niebezpiecznych oraz stworzenie stanowisk postojowych i parkingów dla pojazdów przewożących substancje niebezpieczne.
- Budowa 1 deponatora.

Poziom realizacji celu:

W ciągu ostatnich czterech lat nie zgłoszono do Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska (GIOŚ) zdarzeń z terenu gminy Świdwin, które były poważnymi awariami, w rozumieniu ustawy POŚ. Do usuwania i ograniczania skutków awarii wyznaczone zostały jednostki ratowniczo-gaśnicze Państwowej Straży Pożarnej. Nadzór i pomoc w usuwaniu skutków zapewniają organy ścigania. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska prowadzi rejestr w postaci bazy danych zakładów, w których może wystąpić zagrożenie powstania poważnej awarii przemysłowej. Budowa deponatora była realizowana w ramach utworzenia Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON).

Cel 9.- Edukacja ekologiczna

Priorytety

- Koordynacja edukacji ekologicznej w gminie;
- Program edukacji ekologicznej mieszkańców;
- Utworzenie na terenie Urzędu Gminy w Świdwinie systemu gromadzenia i upowszechniania informacji o środowisku;
- Prowadzenie szkoleń, konkursów, promocja wydawnictw w zakresie edukacji ekologicznej opracowanie programu badawczo-observacyjnego najbliższego otoczenia;
- Wprowadzenie tzw. „Małych projektów ekologicznych”;
- Ścieżki dydaktyczne;
- Edukacja leśna;
- Program rolno-środowiskowy.

Działania

- Organizacja imprez ekologicznych.
- Organizacja i realizacja programów edukacyjnych i akcji ekologicznych.
- Prowadzenie konkursów, szkoleń, warsztatów, wycieczek.
- Wprowadzenie większej ilości ścieżek przedmiotowych w większej ilości szkół na terenie gminy.
- Współpraca różnych instytucji w zakresie edukacji ekologicznej i ochrony środowiska.
- Opracowanie gminnego programu edukacji ekologicznej (4-letniego),
- Tworzenie systemu elektronicznej bazy danych.
- Opracowanie systemu udostępniania danych społeczeństwu.
- Działalność w szkołach podstawowych i ponadpodstawowych.
- Ochrona środowiska w praktyce.
- Rozstrzyganie problemów lokalnych na terenie gminy.
- Opracowanie i budowa ścieżek dydaktycznych w miejscach szczególnie atrakcyjnych przyrodniczo, krajobrazowo i turystycznie.

- Prowadzenie i promocja edukacji przyrodniczo-leśnej.
- Opracowanie gminnego programu rolno-środowiskowego.
- Szkolenie rolników w zakresie rolnictwa ekologicznego, agroturystyki i KDPR (Kodeks Dobrej Praktyki Rolnej).

Poziom realizacji celu:

Edukacja ekologiczna na terenie gminy prowadzona jest w różnorodnej formie – od edukacji formalnej do nieformalnej. Edukacja formalna prowadzona jest głównie w placówkach oświatowych. W wielu grupach dzieci i młodzieży w szkołach przeprowadzone zostały lekcje i konkursy tematyczne, połączone z wycieczką do lasu lub parku. Organizowane są takie akcje jak „Sprzątanie Świata”, „Święto Drzewa”, „Dzień Ziemi”. Ponadto gmina współpracuje z Ośrodkiem Edukacji Przyrodniczej w Lipiu, organizuje konkursy i festyny o tematyce ekologicznej. Zadania te realizuje również Nadleśnictwo Świdwin organizując różne konkursy o tematyce ochrony środowiska i przyrody.

Stowarzyszenie Smardzko „RAZEM”, realizowało projekt „Małe granty 2010”. Projekt polegał na organizacji rodzinnego pikniku ekologicznego, w trakcie którego zagospodarowywano zaniedbany obszar wsi. W projekcie brali udział również mieszkańcy wsi.

Rolnicy z terenu gminy Świdwin szkoleni byli z zakresu Dobrej Praktyki Rolnej a także produkcji ekologicznej, przez Ośrodek Doradztwa Rolniczego, oraz Stowarzyszenie Producentów Żywności "Ekoland".

Realizowano również opracowanie i budowę ścieżek dydaktycznych w miejscach szczególnie atrakcyjnych przyrodniczo, krajobrazowo i turystycznie poprzez utworzenie ścieżki przyrodniczo-edukacyjnej "Jezioro Czapli" w miejscowości Oparzno.

Gmina realizuje działanie w zakresie udostępniania danych społeczeństwu poprzez zamieszczanie informacji w Biuletynie Informacji Publicznej.

Edukacja ekologiczna prowadzona w gminie Świdwin jest niestety nadal niewystarczająca, ponadto brak jest programów edukacyjnych, skierowanych do dorosłej części społeczeństwa.

Cel 10. - Monitoring środowiska

Priorytety

- monitoring Programu Ochrony Środowiska

Działania

- Ocena realizacji niniejszego programu (sprawozdania, raporty, opinie, oceny).

Cele MŚ osiągnięte są poprzez realizację następujących zadań częściowych:

- Wykonywanie badań wskaźników charakteryzujących poszczególne elementy środowiska;
- Prowadzenie obserwacji elementów przyrodniczych;
- Gromadzenie i analizę wyników badań i obserwacji;
- Ocenę stanu i trendów zmian jakości poszczególnych elementów środowiska w oparciu o ustalone kryteria;

- Identyfikację obszarów przekroczeń standardów jakości środowiska;
- Analizy przyczynowo-skutkowe;
- Opracowywanie zestawień, raportów, komunikatów i ich udostępnianie w formie drukowanej lub zapisu elektronicznego, w tym za pomocą internetu.

W gminie prowadzony jest monitoring środowiska we współpracy z WIOŚ. W jego ramach prowadzone są badania monitorujące np.: jakość powietrza, stan jakości wód w poziomach wodonośnych dostarczających wodę pitną.

Częstotliwość badań prowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz innych typów monitoringu, uzależniona jest od wielu często powiązanych wzajemnie ze sobą czynników. Rozmieszczenie punktów monitoringu jest uzależnione od różnych czynników, podobnie jak częstotliwość przeprowadzanych badań pobranych próbek. Kontrola wszystkich składników środowiska prowadzona jest przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska. Na terenie gminy Świdwin monitoring polega głównie na:

- kontroli przestrzegania przepisów o ochronie środowiska i racjonalnym użytkowaniu zasobów przyrody,
- kontroli przestrzegania decyzji ustalających warunki użytkowania środowiska,
- udziału w postępowaniu dotyczącym lokalizacji inwestycji,
- udziału w przekazywaniu do eksploatacji obiektów, które mogą pogorszyć stan środowiska oraz urządzeń chroniących środowisko przed zanieczyszczeniem,
- podejmowaniu decyzji wstrzymujących działalność prowadzoną z naruszeniem wymagań związanych z ochroną środowiska lub naruszeniem warunków korzystania ze środowiska,
- współdziałaniu w zakresie ochrony środowiska z innymi organami kontrolnymi, organami ścigania i wymiaru sprawiedliwości oraz organami administracji państwowej i rządowej, a także organizacjami społecznymi i opiekunami społecznymi.

Do monitorowania zmian zachodzących w środowisku wykorzystywane są wskaźniki presji, reakcji i stanu środowiska.

Tab. III. 4. Ochrona wód w latach 2004 - 2009 (GUS).

Lp.	Wskaźniki/lata	2004	2005	2006	2007	2008	2009
<i>Wskaźniki stanu środowiska</i>							
1.	Pobór wody na potrzeby ludności w m ³ : na 1 mieszkańca	34,0	33,6	34,1	32,6	34,6	32,3
2.	Ładunki zanieczyszczeń w ściekach komunalnych po oczyszczeniu [kg/rok]:						
	– BZT5,	664	800	807	539	188	119

Lp.	Wskaźniki/lata	2004	2005	2006	2007	2008	2009
<i>Wskaźniki stanu środowiska</i>							
	– ChZT,	2 808	3 821	3 797	3 031	2 737	1 056
	– zawiesina,	1 340	1 254	1 025	1 277	1 465	265
	azot ogólny	828	9 64	985	997	1 290	821
	fosfor ogólny	117	140	142	155	203	134
<i>Wskaźnik reakcji (działań ochronnych)</i>							
3.	Komunalne oczyszczalnie biologiczne ścieków [szt]	6	6	6	6	6	6
4.	Przepustowość komunalnych oczyszczalni ścieków (wg projektu) [m ³ /dobę]:	325	325	325	317	317	317
5.	Ścieki oczyszczane w komunalnych oczyszczalniach [dam ³]: odprowadzane ogółem,	77,3	74,8	75,3	78,6	74,5	74,2
6.	Ludność obsługiwana przez komunalne oczyszczalnie ścieków [osoby]	1 898	1 901	1 909	1 911	1 923	1 929
7.	Wodociągi:	85,5	91,5	91,5	91,5	91,5	91,5
	– długość czynnej sieci rozdzielczej w km,						
	– połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego	745	789	789	789	794	794
	– woda dostarczona gospodarstwom domowym w dam ³ ,	210,7	206,7	211,4	202,4	213,0	197,6
8.	– ludność korzystająca z sieci wodociągowej	5 132	5 198	5 201	5 185	5 159	5 176
9.	Kanalizacja: długość czynnej sieci kanalizacyjnej w km,	12,6	12,6	12,5	12,5	12,5	12,5
	– połączenia prowadzące do budynków	155	156	162	161	161	161
	– ścieki odprowadzone	77,3	74,8	75,3	78,6	74,5	74,2
	– ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej [osoba]	2 357	2 368	2 383	2 376	2 363	2 371

Tab. III. 5. Ochrona powietrza - paliwa gazowe (GUS)

Lp.	Wskaźniki/lata	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Wskaźnik presji							
1.	Zużycie gazu w tys. m ³	-	29,60	240,50	376,40	382,60	410,10
Wskaźniki stanu środowiska							
2.	Ocena jakości powietrza – liczba stref wymagających programów naprawczych	0	0	0	0	0	0
Wskaźnik reakcji (działań ochronnych)							
3.	Odbiorcy gazu gosp. dom.	-	35	53	174	169	189
4.	Ludność korzystająca z sieci gazowej	183	194	194	193	191	649
5.	Odbiorcy gazu w [%]	-	3,1	3,1	3,1	3,1	10,5
6.	Czynne połączenia do budynków [szt.]	94	94	107	193	189	206

Tab. III. 6. Gospodarka odpadami komunalnymi (Dane: Gmina Świdwin, GUS).

Lp.	Wskaźnik	2006	2007	2008	2009
Wskaźniki presji					
1.	Zmieszane odpady zebrane w ciągu roku ogółem [Mg]	624,00	253,60	411,50	507,53
Wskaźniki stanu środowiska					
2.	Gospodarowanie odpadami komunalnymi w [%], w tym:				
	- unieszkodliwienie przez składowanie,	48	48	48	48
	- odzysk,	52	52	52	52
	- unieszkodliwienie inaczej niż składowanie,	0	0	0	0
	- magazynowanie.	0	0	0	0
3.	Liczba składowisk odpadów na terenie gminy ogółem [szt.]	1	1	1	1

<i>Wskaźnik reakcji (działań ochronnych)</i>					
4.	Wskaźnik recyklingu opakowaniowych zebranych [%],				
	- szkła,	b.d.	b.d.	b.d.	39
	- papieru i tektury	b.d.	b.d.	b.d.	49
	- tworzyw sztucznych	b.d.	b.d.	b.d.	16
6.	Osady ściekowe stosowane do rekultywacji terenów, [Mg s.m.o.]	4	0	5	4
7.	Osady ściekowe składowane [Mg s.m.o.]	0	0	0	0

IV. CELE I ZADANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA NA LATA 2011 - 2014 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2018

Naczelną zasadą przyjętą w przedmiotowym programie jest zasada zrównoważonego rozwoju. Kompleksowość zagadnień ochrony środowiska, a także zakres przeobrażeń na terenie gminy wymusiła wyznaczenie celów a także przyjęcie zadań z zakresu wielu sektorów ochrony środowiska. Spośród nich dokonano wyboru najistotniejszych zagadnień, których rozwiązanie przyczyni się w przyszłości do poprawy stanu środowiska na terenie gminy Świdwin. Wyboru priorytetów ekologicznych dokonano w oparciu o diagnozę stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie gminy Świdwin, uwarunkowania zewnętrzne (obowiązujące akty prawne) i wewnętrzne, a także inne wymagania w zakresie jakości środowiska, oraz wojewódzki i powiatowy program ochrony środowiska. Realizacja wytyczonych celów w programie powinna spowodować zrównoważony rozwój gospodarczy oraz polepszenie warunków życia mieszkańców przy zachowaniu walorów środowiska naturalnego na terenie gminy.

Cel 1. - Poprawa jakości środowiska

Jednym z celów Polityki Ekologicznej Państwa w zakresie gospodarki wodnej jest osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego wód pod względem jakościowym i ilościowym.

W zakresie gospodarki wodnej wyodrębniono dwa cele średniookresowe:

- poprawa jakości wód i osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych,
- racjonalizacja wykorzystania zasobów wodnych oraz ochrona przed skutkami suszy.

Zgodnie z RDW dobry stan wód zamierza się osiągnąć poprzez:

- opracowanie planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy oraz realizację programów działań, ujętych w tych planach, dla osiągnięcia celów środowiskowych,
- realizację programów wodno - ściekowych,
- utworzenie programów monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych w obszarach dorzeczy.

Uwzględniono również Dyrektywę Rady 91/271/EWG w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych oraz Dyrektywę „azotanową” 91/676/EWG.

Dyrektywa Rady 91/271/EWG w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych nakłada obowiązek oczyszczania ścieków komunalnych. Dyrektywa zobowiązuje do wyposażenia wszystkich tzw. aglomeracji o równoważnej liczbie mieszkańców większej od 2 tys. RLM gdzie zaludnienie lub działalność gospodarcza są skoncentrowane, do ujmowania ścieków w systemy kanalizacji i dostarczanie ich do oczyszczalni komunalnych pracujących z zastosowaniem biologicznych systemów usuwania zanieczyszczeń.

Tab. IV. 1. Cel 1.1. - Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych.

L. p.	ZADANIA	DZIAŁANIA	JEDNOSTKI I PODMIOTY REALIZUJĄCE	OKRES REALIZACJI	ŹRÓDŁA FINANSOWANIA
1.	Osiągnięcie przez wody użytkowe standardów jakościowych obowiązujących w UE	Ograniczenie zanieczyszczeń wprowadzanych do wód ze źródeł punktowych i obszarowych.	Jednostki gospodarcze, mieszkańcy, Gmina Świdwin	Ciągłe	Środki własne
2.	Uporządkowanie gospodarki wodno - ściekowej w gminie. Zapewnienie 75% redukcji całkowitego ładunku azotu i fosforu w ściekach komunalnych	a) Kontynuacja modernizacji istniejącej i budowy nowych sieci wodociagowych na terenie gminy Świdwin	Gmina Świdwin	2011 – 2014	Środki własne, programy pomocowe UE
		b) Zwiększenie przepustowości i modernizacja istniejących oczyszczalni ścieków komunalnych (w tym modernizacja oczyszczalni Klepczewo)			
		c) Ukończenie I etapu kanalizacji gminy Świdwin: - budowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjno-ciśnieniowej w Bierzwnicy, Lekowie i Oparznie			
		Realizacja II, III i IV etapu kanalizacji gminy zgodnie z Planem rozwoju lokalnego gminy	Gmina Świdwin	2011 - 2016	Środki własne, programy pomocowe UE
3.	Poprawa jakości wód.	Wspieranie budowy indywidualnych systemów oczyszczania ścieków w miejscach gdzie jest niemożliwa lub ekonomicznie nieuzasadniona budowa sieci kanalizacyjnej	Gmina Świdwin, mieszkańcy gminy, podmioty gospodarcze	2011 – 2016	Środki własne, programy pomocowe UE
		Budowa nowych i modernizacja istniejących ujęć wody, stacji uzdatniania oraz sieci	Gmina Świdwin	2011 – 2014	Środki pomocowe UE, Środki własne gminy
		Modernizacja stacji uzdatniania wody w Regiminie	Gmina Świdwin	2013 – 2016	Budżet gminy, WFOŚiGW
		Ograniczanie i eliminacja zrzutu substancji niebezpiecznych do wód	Użytkownicy środowiska,	2011	Środki własne, programy pomocowe UE
		Propagowanie oszczędnego korzystania z wody	Gmina, organizacje pozarządowe	2011 – 2018	WFOŚiGW Środki własne gminy,

4.	Spełnienie wymagań jakościowych w zakresie ochrony wód przed zanieczyszczeniem związkami azotu ze źródeł rolniczych.	Ograniczenie odpływu zanieczyszczeń azotanowych ze źródeł rolniczych	Indywidualni hodowcy, gmina,	2011 – 2014	Środki własne, WFOŚiGW, fundusze pomocowe UE
		Edukacja rolników w zakresie stosowania nawozów i środków ochrony roślin oraz wdrażania dobrych praktyk rolniczych	Gmina, ARiMR	2011 – 2014	Środki własne, fundusze pomocowe UE
		Budowa szczelnych zbiorników na gnojowicę lub gnojówkę oraz płyt obornikowych w gospodarstwach rolnych prowadzących hodowlę i chów zwierząt	Podmioty gospodarcze, mieszkańcy gminy	2011 – 2014	Środki własne, fundusze pomocowe UE

Dyrektywa „azotanowa” 91/676/EWG natomiast, zajmuje się problemem ochrony wód przed zanieczyszczeniem powodowanym przez azotany pochodzące ze źródeł rolniczych. Jej celem jest zapewnienie dobrej jakości wód ujmowanych dla ludności do spożycia oraz ograniczenie eutrofizacji wszystkich rodzajów wód powierzchniowych.

Tab. IV. 2. Cel 1.1.1. - Racjonalizacja wykorzystania zasobów wodnych i ochrona przed skutkami powodzi i suszy

L.p	ZADANIA	DZIAŁANIA	JEDNOSTKI I PODMIOTY REALIZUJĄCE	OKRES REALIZACJI	ŹRÓDŁA FINANSOWANIA
1.	Ochrona przed powodzią	a) Współdział w tworzeniu systemów ochrony przeciwpowodziowej b) Regulacja rzek i kanałów (w tym planowana regulacja rzeki Regi) c) Modernizacja obiektów i urządzeń ochrony przeciwpowodziowej	RZGW, Zarząd Województwa, Zarząd Powiatu, Gmina Świdwin, WZMiUW	2011 – 2019	Środki własne, Inne fundusze w tym strukturalne UE.
2.	Racjonalizacja wykorzystania zasobów wodnych.	Zapewnienie równowagi między poborem a zasilaniem wód podziemnych	Użytkownicy środowiska	2011 – 2019	Środki własne użytkowników środowiska, środki pomocowe Unii Europejskiej,

Konieczność racjonalizacji wykorzystania zasobów wodnych i ochrona przed powodzią i suszą jest zapisana w Ramowej Dyrektywie Wodnej, Strategii Gospodarki Wodnej, Dyrektywie 2007/60/WE w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim oraz Polityce Ekologicznej Państwa.

Wskaźniki realizacji celu

1.1.1. Wskaźnik presji na środowisko:

1) Pobór wody w 2008 r.

Wskaźnik	Jednostka	Stan wyjściowy 2009
Zużycie wody na 1 mieszkańca	[dam ³ /rok].	32,3

2) Ładunki zanieczyszczeń w ściekach komunalnych po oczyszczeniu w 2009 r.[kg/rok]:

BZT5	ChZT	Zawiesina
119	1056	265

3) Zużycie nawozów mineralnych na 1 ha użytków rolnych w 2007 r. (średnie zużycie w województwie zachodniopomorskim w kg):

Ogółem (NPK)	Azotowe (N)	Fosforowe (P ₂ O ₅)	Potasowe (K ₂ O)
119,0	68,8	22,1	28,1

1.1.2. Wskaźniki stanu środowiska

Stan jakości wód powierzchniowych	Rega	Klasa jakości IV
-----------------------------------	------	------------------

1.1.3. Wskaźnik reakcji działań zapobiegawczych

1) Komunalne oczyszczalnie ścieków – stan 2009 [szt.]

Oczyszczalnie mechaniczne	Oczyszczalnie biologiczne
0	6

2) Ścieki oczyszczane w komunalnych oczyszczalniach ścieków w 2009 r. [dam³/rok]

Odprowadzane ogółem [dam ³ /rok]	Oczyszczane łącznie z wodami infiltracyjnymi i ściekami dowożonymi [dam ³ /rok]	Oczyszczane razem [dam ³ /rok]	Oczyszczane mechanicznie [dam ³ /rok]	Oczyszczane biologicznie [dam ³ /rok]	Oczyszczane z podwyższonym usuwaniem biogenów [%]
74,2	54	54	0	54	72,8

3) Wodociągi (dane 2009)

Długość czynnej sieci rozdzielczej	Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	Woda dostarczona gospodarstwom domowym	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej
[km]	[szt]	[dam ³]	[osoba]
91,5	794	197,6	5 176

4) Kanalizacja (dane 2009)

Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	Ścieki odprowadzone	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej
[km]	[szt]	[dam ³]	[osoba]
12,5	161	74,2	2 371

Cel 1.2. Poprawa jakości powietrza i spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza

Działania gminy w zakresie ochrony powietrza skierowane jest na poprawę jakości powietrza i spełnienie wymagań prawnych w tym zakresie.

Teren gminy Świdwin nie należy do obszarów o dużym zanieczyszczeniu powietrza ważne jest więc utrzymanie jakości powietrza atmosferycznego zgodnie z obowiązującymi standardami jakości środowiska.

Tab. IV. 3. Cel 1.2. Poprawa jakości powietrza i spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza.

L.p	ZADANIA	DZIAŁANIA	JEDNOSTKI I PODMIOTY REALIZUJĄCE	OKRES REALIZACJI	ŹRÓDŁA FINANSOWANIA
1.	Ograniczanie emisji pyłu PM10 mające na celu utrzymanie standardów jakości powietrza	Opracowanie i wdrożenie strategii zmniejszania stężeń pyłów drobnych PM10 i PM2,5 w powietrzu,	Gmina, oraz inni użytkownicy środowiska	2011 – 2014	Środki własne gminy, przedsiębiorstw
		Modernizacja dróg , usprawnienie ruchu drogowego	gmina, zarządcy dróg	2011 – 2014	Środki własne gminy, zarządców dróg
2.	Modernizacja nieefektywnych systemów grzewczych	Wspieranie działań na rzecz ograniczenia niskiej emisji ze źródeł komunalnych (wymiana kotłów węglowych na paliw o gazowe, olej opałowy, biopaliwa, pompy ciepła, kolektory słoneczne)	Gmina użytkownicy środowiska	2011 – 2018	Środki własne gminy, właścicieli obiektów, fundusze pomocowe UE

3.	Zmniejszenie ryzyka narażenia ludności na ozon troposferyczny.	Opracowanie i wdrożenie strategii zmniejszania stężenia ozonu troposferycznego w powietrzu, ograniczenie emisji prekursorów ozonu (LZO, NO _x , WWA).	Gmina, zarządcy dróg, użytkownicy środowiska	2011 – 2018	WFOŚiGW fundusze pomocowe UE, programy operacyjne, środki gminne,
4.	Modernizacja systemów oświetlenia na mniej energochłonne	a) Uzupełnienie i wymiana na energooszczędne punktów świetlnych przy drogach gminnych b) Szczegółowa inwentaryzacja obiektów	Gmina, zarządcy dróg,	2011 – 2018	WFOŚiGW fundusze pomocowe UE, programy operacyjne, środki gminne,
5.	Ograniczenie emisji lotnych związków organicznych (LZO).	Wspieranie działań użytkowników środowiska zmierzających do redukcji LZO.	Gmina, inni użytkownicy środowiska	2011 – 2018	WFOŚiGW fundusze pomocowe UE/programy operacyjne
6.	Ochrona przed emisją gazów cieplarnianych.	Wspieranie działań w zakresie redukcji gazów cieplarnianych.	Gmina, inni użytkownicy środowiska	2011 – 2018	WFOŚiGW fundusze pomocowe UE, programy operacyjne
7.	Eliminowanie wykorzystania substancji zubażających warstwę ozonową.	Kontrola przestrzegania prawa w tym zakresie przez użytkowników środowiska.	Gmina, WIOŚ	2011 – 2018	Budżet Państwa
8.	Poprawa jakości powietrza	c) współdziałanie z Zarządem Województwa przy opracowywaniu programów ochrony powietrza, d) wspieranie działań w zakresie ochrony powietrza podejmowanych przez podmioty gospodarcze	Gmina, użytkownicy środowiska, WIOŚ, Zarząd Województwa,	2011-2018	Budżet Państwa, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze pomocowe UE, programy operacyjne, środki gminne,
		e) Zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii i stosowania odnawialnych źródeł energii oraz szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych f) Szkolenia dla podmiotów gospodarczych w zakresie wymagań dotyczących ochrony środowiska	Gmina, organizacje pozarządowe		Środki własne, WFOŚiGW, programy pomocowe UE

		g) Realizacja przedsięwzięć termomodernizacyjnych h) Wprowadzanie nowoczesnych rozwiązań w zakresie ochrony środowiska przez przedsiębiorstwa i) Nadzór nad przestrzeganiem przepisów prawa w zakresie ochrony powietrza j) Rozbudowa sieci gazowej na terenie gminy Świdwin (dalsza realizacja gazyfikacji)	Gmina, właściciele obiektów, Powiat, Województwo	2011 -2016	Środki własne, inne fundusze w tym UE, WFOŚiGW
9.	Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza	a) spełnienie standardów emisyjnych z instalacji, wymaganych przepisami prawa, b) wycofanie z obrotu i stosowania substancji niszczących warstwę ozonową zgodnie z obowiązującym prawem,	Gmina, jednostki gospodarcze	2011-2018	Budżet Państwa, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze pomocowe UE, programy operacyjne, środki gminne,
10.	Oszczędność surowców nieodnawialnych	a) Wsparcie przedsięwzięć z zakresu wykorzystania odnawialnych źródeł energii; b) Propagowanie na terenach wiejskich źródeł energii ciepłej wykorzystujących biomasę –słomę i biogaz otrzymywany z fermentacji metanowej odchodów zwierzęcych; c) Budowa biogazowni na terenie fermy Fermapol Sp. Z o. o. o mocy 2 MW	Instytucje, osoby fizyczne i prawne, Gmina, WODR, producenci urządzeń, prywatni inwestorzy.	2011-2018	Środki inwestorów, Fundusze ochrony środowiska Środki WODR, producenci urządzeń, środki własne
11.	Kontrola stanu jakości powietrza	Rozwój sieci monitoringu jakości powietrza przez udział gminy w monitoringu regionalnym	Zarząd Powiatu/ WIOŚ, Gmina	2011-2018	Środki własne, inne fundusze w tym UE
12.	Dalsza wymiana pokryć dachowych i wodociągów z azbestu	Promowanie i wspieranie przedsięwzięć dotyczących usuwania azbestu z obiektów i instalacji budowlanych	Zarząd Powiatu/ Gmina, właściciele nieruchomości	2011-2018	Środki własne, ne fundusze w tym UE

Wskaźniki realizacji celu

1.2.1. Wskaźnik presji na środowisko

Emisja zanieczyszczeń do powietrza

Wskaźnik	Jednostka	Stan wyjściowy 2009
Zużycie gazu z sieci w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca	[m ³]	66,9

1.2.2. Wskaźniki stanu środowiska

Wskaźnik	Jednostka	Stan wyjściowy 2009
Ocena jakości powietrza	[Klasa jakości]	brak przekroczeń standardów jakości powietrza (klasa A), za wyjątkiem ozonu (klasa C).

1.2.3. Wskaźnik reakcji działań zapobiegawczych

Wskaźnik	Jednostka	Stan wyjściowy 2009
Korzystający z instalacji gazowej w % ogółu mieszkańców	[%]	10,5

Cel 1.3. Poprawa klimatu akustycznego

Podstawowym celem polityki ekologicznej państwa, w tym gminy Świdwin, w zakresie poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego jest **poprawa klimatu akustycznego** poprzez zmniejszenie zagrożenia mieszkańców ponadnormatywnym hałasem zwłaszcza emitowanym przez środki transportu.

Podstawę prawną działań w zakresie ochrony środowiska przed hałasem stanowi przede wszystkim ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska. Zgodnie z art. 112 ustawy: „Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez:

- utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie,
- zmniejszenie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany
- zapobieganiu jego powstawaniu lub przenikaniu do środowiska.

Tab. IV. 4. Cel 1.3.– Poprawa klimatu akustycznego.

L.p	ZADANIA	DZIAŁANIA	JEDNOSTKI I PODMIOTY REALIZUJĄCE	OKRES REALIZACJI	ŹRÓDŁA FINANSOWANIA
1.	Poprawa klimatu akustycznego oraz ochrona mieszkańców gminy Świdwin przed ponadnormatywnym hałasem.	a) ograniczenie hałasu emitowanego przez środki transportu, b) ochrona i promowanie obszarów cichych, na których występuje naturalny klimat akustyczny, c) egzekwowanie ograniczeń prędkości ruchu na terenach zabudowanych, d) utrzymanie aktualnego poziomu hałasu w obszarach, gdzie sytuacja akustyczna jest korzystna, e) prowadzenie działalności edukacyjnej o zagrożeniu środowiska i zdrowia ludzkiego hałasem, f) wykonywanie pomiarów emisji hałasu przez określonych prawem zarządców dróg i podmioty gospodarcze, oraz przekazywanie wyników organom ochrony środowiska, g) ustalanie i egzekwowanie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku	Użytkownicy środowiska, Gmina, organizacje pozarządowe, Zarządy Dróg, WIOŚ	Ciągle	Budżet państwa, środki własne użytkowników środowiska, środki pomocowe Unii Europejskiej, NFOŚiGW, WFOŚiGW
2.	Promowanie inwestycji mających na celu ograniczenie narażenia na hałas komunikacyjny.	a) wprowadzenie stref wolnych od ruchu samochodowego, b) modernizacja i przebudowa nawierzchni dróg budowa ścieżek rowerowych c) budowa ekranów akustycznych w miejscach przekroczeń poziomów hałasu, d) propagowanie i stosowanie rozwiązań zapobiegających powstawaniu i przenikaniu hałasu do środowiska, e) uwzględnianie ochrony przeciwhałasowej przy budowie nowych dróg oraz przebudowie istniejących.	Gmina, Zarządzający głównymi ciągami komunikacyjnymi	Ciągle	Budżet państwa, NFOŚiGW, WFOŚiGW, środki własne, oraz pomocowe UE

Wskaźniki realizacji celu

1.3.1. Wskaźnik presji na środowisko

Wskaźnik	Jednostka	Stan 2008
Gęstość sieci drogowej o utwardzonej nawierzchni na 100 km ²	[km]	56

1.3.2. Wskaźnik stanu środowiska

Wskaźnik	Jednostka	Stan 2009
Liczba kontroli poziomu hałasu na terenie gminy	Szt.	0
Udział powierzchni obszarów naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu w ogólnej powierzchni gminy	[%]	0

1.3.3. Wskaźnik reakcji działań zapobiegawczych

Wskaźnik	Jednostka	Stan 2009
Długość wybudowanych obwodnic.	[km]	0

Cel 1.4. Ochrona mieszkańców przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych.

Tab. IV. 5. Cel 1.4.- Ochrona mieszkańców przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych.

Lp.	ZADANIA	DZIAŁANIA	JEDNOSTKI I PODMIOTY REALIZUJĄCE	OKRES REALIZACJI	ŹRÓDŁA FINANSOWANIA
1.	Identyfikacja zagrożeń promieniowania elektromagnetycznego.	a) inwentaryzacja i kontrola źródeł emisji promieniowania elektromagnetycznego, b) pomiary pól elektromagnetycznych, c) wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących pól elektromagnetycznych, (wyznaczenie stref ograniczonego użytkowania terenu na którym występuje przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych), d) prowadzenie kontroli przez organy i inspekcje ochrony środowiska w zakresie przestrzegania obowiązujących pomiarów prawem dotyczącym ochrony środowiska.	Prowadzący instalacje, użytkownicy urządzeń emitujących PEM, WIOŚ, gmina	2011- 2018	Budżet państwa, środki własne użytkowników środowiska, środki pomocowe Unii Europejskiej, NFOŚiGW, WFOŚiGW

2.	Ochrona mieszkańców przed niekorzystnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych	a) preferowanie małokonfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego b) zapobieganie powstawaniu nowych źródeł promieniowania niejonizującego na terenach mieszkalnych c) modernizowanie sieci przebiegających w obszarach zurbanizowanych d) Skuteczne uniemożliwianie dostępu do strefy o podwyższonym poziomie emisji pól elektromagnetycznych oraz informowanie o jej szkodliwości	Gmina, właściciele sieci	2011- 2018	Budżet gminy, środki własne właścicieli sieci
		e) Wnikliwe prowadzenie postępowań w sprawie oceny oddziaływania planowanych przedsięwzięć	RDOŚ, Podmioty gospodarcze	Proces ciągły	Środki własne użytkowników środowiska, budżet państwa

Podstawowym celem polityki ekologicznej państwa, w tym gminy Świdwin, w zakresie pól elektromagnetycznych w perspektywie do 2018 r. jest **ochrona mieszkańców gminy przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych.**

Zagrożenie promieniowaniem niejonizującym może być stosunkowo łatwo wyeliminowane lub ograniczone pod warunkiem zapewnienia odpowiedniej separacji przestrzennej człowieka od pól przekraczających określone wartości graniczne. Specyfika oddziałującego czynnika (niewidzialnego i niewyczuwalnego przez organizm ludzki) powoduje częste jego lekceważenie.

Wskaźniki realizacji celu

1.4.1. Wskaźnik presji na środowisko

Wskaźnik	Jednostka	Stan 2009
Ilość stacji telefonii komórkowej	szt.	5

1.4.2. Wskaźnik stanu środowiska

Wskaźnik	Jednostka	Stan 2009
Liczba miejsc, gdzie stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów natężeń promieniowania pól elektromagnetycznych	Szt.	0

1.4.3. Wskaźnik reakcji działań zapobiegawczych

Wskaźnik	Jednostka	Stan 2009
Liczba kontroli potencjalnych źródeł promieniowania pól elektromagnetycznych	[Szt.]	0

Cel 2. - Poprawa gospodarki odpadami

Obecnie, głównymi celami do osiągnięcia w gospodarce odpadami na terenie gminy są :

- sprawowanie kontroli nad odbieraniem odpadów komunalnych zmieszanych od wszystkich mieszkańców gminy,
- podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy,
- edukacja na temat segregacji u „źródła”,
- realizowanie założeń Krajowego i Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami.

Działania w zakresie gospodarki odpadami zostały omówione szczegółowo w **PGO dla Gminy**

Świdwin na lata 2011-2014 z perspektywą na lata 2015-2018 stanowiącym oddzielnym dokumentem.

Cel 3. - Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem oraz rekultywacja terenów zdegradowanych

Tab. IV. 6. Cel 3. - Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem oraz rekultywacja terenów zdegradowanych.

L.p.	ZADANIA	DZIAŁANIA	JEDNOSTKI I PODMIOTY REALIZUJĄCE	OKRES REALI- ZACJI	ŹRÓDŁA FINANSO- WANIA
1.	Ochrona gleb przed degradacją.	a) promocja stosowania dobrych praktyk rolniczych, b) kontrola obiektów hodowli zwierząt średnich i dużych oraz postępowania z gnojowicą, c) ograniczenie zjawisk nadmiernej eksploatacji i zanieczyszczenia gleb, d) ochrona gleb przed erozją i zakwaszeniem, e) rozwój systemu monitoringu gleb, f) inwentaryzacja degradacji gleb-opracowanie programu rekultywacji, g) kontrola jakości gleb,	Podmioty gospodarcze, użytkownicy i właściciele gruntów, powiat, gmina, Stacje Chemiczno Rolnicze, AMiRR, ODR, WIOŚ, RZGW.	2011 – 2018	Budżet państwa, użytkownikó w środowiska, środki pomocowe Unii Europejskiej, NFOŚiGW, WFOŚiGW
2.	Ochrona gleb	Optymalne zużycie nawozów mineralnych i środków ochrony roślin, zapewnienie wzrostu poziomu świadomości ekologicznej wśród rolników.	Rolnicy, ODR, gmina, SCh-R	2011 – 2018	Środki producentów ,WODR

3.	Poprawa efektywności ekonomicznej gospodarstw,	Poprawa struktury agrarnej gospodarstw rolnych. Realizacja zadań programu rolno-środowiskowego	Producenci rolni, Gmina, organizacje rolnicze	2011 – 2014	Środki producentów budżet gminy fundusze pomocowe
4.	Przeciwdziałanie erozji, tworzenie stref ekotonowych	Zalesianie terenów o niskich klasach bonitacyjnych gleb i gruntów porolnych.	Lasy Państwowe Gmina, ARiMR, właściciele gruntów	2011 – 2014	Budżet Państwa, środki właścicieli
5.	Zapewnienie odpowiedniego nawodnienia gleb	Podejmowanie przedsięwzięć z zakresu odbudowy melioracji wodnych szczegółowych.	ZMiUW, Gmina	2011 – 2018	Budżet gminy,
6.	Ochrona gleb	a) rekultywacja terenów zdegradowanych, b) likwidacja powstających dzikich składowisk, c) promowanie ekologicznego rolnictwa.	Władający powierzchnią ziemi i użytkownicy terenów, gmina, ARiMR	2011 – 2018	Budżet, gminy, użytkowników w terenie

Kierując się „Polityką ekologiczną państwa” i problemami województwa sformułowano główny cel do roku 2018 w zakresie ochrony gleb jako ochronę gleb przed negatywnym oddziaływaniem oraz rekultywacją terenów zdegradowanych.

Wskaźniki realizacji celu

3.1 Wskaźnik stanu środowiska

Wskaźnik	Jednostka	Stan 2008
Niezrekultywowana powierzchnia składowania odpadów (składowisko Świdwinek II)	[ha]	1,59

3.2. Wskaźnik reakcji działań zapobiegawczych

Wskaźnik	Jednostka	Stan 2008
Grunty nieleśne przeznaczone do zalesienia	[ha]	0

Cel 4. - Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii i minimalizacja ich skutków oraz zwiększenie bezpieczeństwa chemicznego

Tab. IV. 7. Cel 4. - Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii i minimalizacji ich skutków oraz zwiększenie bezpieczeństwa chemicznego

L.p.	ZADANIA	DZIAŁANIA	JEDNOSTKI I PODMIOTY REALIZUJĄC	OKRES REALIZACJI	ŹRÓDŁA FINANSOWANIA
1.	Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii i ograniczenie skutków dla ludzi, środowiska	a) wspieranie współpracy z właściwymi służbami w zakresie przeciwdziałania poważnym awariom, b) wyznaczenie drogowych tras transportu substancji niebezpiecznych, c) wspieranie Państwowej Straży Pożarnej w prowadzeniu działań ratowniczych.	Gmina, Wojewoda, Marszałek, GIOŚ, WIOŚ, PSP, Policja	2011 - 2018	Budżet państwa, środki pomocowe Unii Europejskiej, NFOŚiGW, WFOŚiGW
2.	Bezpieczny transport substancji niebezpiecznych	Kontrola przestrzegania europejskiej umowy "ADR" o przewozie substancji i materiałów niebezpiecznych	PSP, Zarząd Powiatu, Gmina, Inspekcja Transportu Drogowego	2011 - 2018	Środki własne, inne fundusze
3.	Edukacja społeczności lokalnej	Edukacja społeczeństwa w zakresie właściwych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożenia	Organizacje pozarządowe, władze gminy	2011 - 2018	Środki własne, inne fundusze

Wskaźniki realizacji celu

Wskaźnik presji na środowisko

Wskaźnik	Jednostka	Stan 2009
Ilość potencjalnych sprawców poważnych awarii przemysłowych.	[Szt.]	0

Wskaźnik stanu środowiska

Wskaźnik	Jednostka	Stan 2009
Ilość wypadków w transporcie z udziałem substancji niebezpiecznych w gminie.	[Szt.]	0

Wskaźnik reakcji działań zapobiegawczych

Wskaźnik	Jednostka	Stan 2009
Ilość kontroli potencjalnych sprawców poważnych awarii	[Szt.]	0

Cel 5. - Ochrona złóż kopalin

Tab. IV. 8. Cel 5.- Ochrona złóż kopalin

Lp.	ZADANIA	DZIAŁANIA	JEDNOSTKI I PODMIOTY REALIZUJĄCE	OKRES REALI- ZACJI	ŹRÓDŁA FINANSOWAN IA
1.	Identyfikacja złóż kopalin na obszarze gminy.	Wykonanie inwentaryzacji złóż surowców mineralnych z uwzględnieniem elementów ochrony środowiska dla obszaru gminy	Geolog Wojewódzki	2011 – 2013	Budżet państwa, środki pomocowe Unii Europejskiej, NFOŚiGW

Wskaźniki realizacji celu:

Wskaźnik stanu środowiska

Wskaźnik	Jednostka	Stan 2009
Ilość udzielonych koncesji na eksploatację złóż kopalin w sztukach z wyszczególnieniem, jakich kopalin dotyczą i wielkości wydobycia w tonach.	[Szt.]	0

Wskaźnik reakcji działań zapobiegawczych

Wskaźnik	Jednostka	Stan 2009
Liczba kontroli w zakresie udzielonych koncesji, procentowy udział kontroli ze stwierdzonymi naruszeniami.	[Szt.]	0

Cel 6. - Zachowanie równowagi ekologicznej w procesie rozwoju społeczno - gospodarczego

Podstawowym celem polityki ekologicznej państwa, w tym gminy Świdwin w zakresie ochrony przyrody w perspektywie do 2018 roku jest zachowanie równowagi ekologicznej w procesie rozwoju społeczno – gospodarczego.

Tab. IV. 9. Cel 6. - Zachowanie równowagi ekologicznej w procesie rozwoju społeczno - gospodarczego.

Lp.	ZADANIA	DZIAŁANIA	JEDNOSTKI I PODMIOTY REALIZU- JĄCE	OKRES REALI- ZACJI	ŹRÓDŁA FINANSOWA NIA
1.	Tworzenie nowych obszarów chronionych	Ochrona obszarów, zespołów i obiektów nie objętych jeszcze ochroną prawną, a prezentujących dużą wartość przyrodniczą.	Wojewoda/ zarząd powiatu, gmina, organizacje pozarządowe	2011 – 2014	Budżet państwa, województwa, powiatu, gminy

2.	Zachowanie dla przyszłych pokoleń najcenniejszych obiektów przyrody	Wykonanie zabiegów pielęgnacyjnych i ochronnych istniejących pomników przyrody	Wojewoda/ gmina, zarząd powiatu, organizacje ekologiczne	2011 – 2012	Budżety gminy, województwa, państwa, funduszy ochrony środowiska, strukturalne
3.	Rozwój naturalnych form wypoczynku	Rozwój agroturystyki	Rolnicy/ ODR, gmina, zarząd powiatu, stowarzyszenia agroturystyczne	2011 – 2018	Rolnicy, organizacje gospodarcze i pozarządowe, budżet gminy
4.	Udostępnienie i regulacja ruchu na obszarach przyrodniczo cennych	Rozbudowa sieci ścieżek rowerowych i szlaków pieszych, zorganizowanie punktów widokowych, tablic informacyjnych dotyczących wartości ekologicznych i osobliwości przyrody	Nadleśnictwa, gmina/ organizacje gospodarcze organizatorów turystyki	2011 – 2014	Budżet gminy, województwa, funduszy ochrony środowiska, strukturalne
5.	Zwiększenie bioróżnorodności	Prowadzenie działań, wspomagających rozwój populacji, szczególnie rodzimych gatunków drobnej zwierzyny łownej o zauważalnym spadku ich liczebności na terenach obwodów łowieckich	Właściwe koła Polskiego Związku Łowieckiego/ zarząd powiatu, gmina	2011 – 2018	Polski Związek Łowiecki i koła łowieckie
6.	Minimalizacja obciążenia środowiska	Preferowanie na terenach podlegających wszelkim formom ochrony lokalizacji wyłącznie przedsięwzięć o „czystych” technologiach	Zarząd województwa, gmina/ wojewoda, zarząd powiatu	2011 – 2018	Środki własne gminy
7.	Utworzenie spójnego systemu obszarów chronionych	a) ochrona zadrzewień b) odbudowa parków podworskich i innych cennych obszarów	gmina	2011 – 2018	Środki własne gminy
8.	Wdrażanie i umacnianie postawy proekologicznej społeczeństwa	Edukacja ekologiczna najmłodszych – przeprowadzanie konkursów, promowanie działań proekologicznych, zakładanie kół przyrodniczych	Jednostki szkolnictwa	2011 – 2018	Budżet gmin, sponsorzy

Wskaźniki realizacji celu

Wskaźnik stanu środowiska

Wskaźnik -	Jednostka	Stan 2009
Użytki ekologiczne	[Szt.]	2
Pomniki przyrody – ogółem	[Szt.]	42
Stanowiska dokumentacyjne	[Szt.]	5

Wskaźnik reakcji działań zapobiegawczych

Wskaźnik	Jednostka	Stan 2009
Nowe obszary chronione.	[ha]	0
Liczba opracowanych planów ochrony.	[Szt.]	0
Procentowy udział obszarów Natura 2000 posiadających zatwierdzoną dokumentację.	[%]	0
Przyrost powierzchni prawnie chronionej	[%]	0

Cel 7. - Ochrona i racjonalne użytkowanie lasów

Stan sanitarny lasów gminy można określić jako zadowalający, nie stwierdzono istotnych szkód spowodowanych zanieczyszczeniami przemysłowymi. Należy jednak kłaść nacisk na ich ochronę przed pożarami, kłusownikami i nielegalnym pozyskiwaniem drewna.

Tab. IV. 10. Cel 7. - Ochrona i racjonalne użytkowanie lasów.

Lp.	ZADANIA	DZIAŁANIA	JEDNOSTKI REALIZU- JĄCE	OKRES REALI- ZACJI	ŹRÓDŁA FINANSOWA NIA
1.	Ochrona i rozwój systemu obszarów chronionych, ochrona roślin i zwierząt, ochrona siedlisk i ekosystemów oraz krajobrazu.	a) zalesianie nowych terenów, z uwzględnieniem uwarunkowań przyrodniczo – krajobrazowych, b) prowadzenie waloryzacji przyrodniczej obszarów leśnych, c) ochrona i wzmocnienie funkcji zadrzewień i zakrzewień, jako ważnych korytarzy ekologicznych	Wojewoda Lasy Państwowe, ANR, podmioty prywatne ZODR, właściciele gruntów	Proces ciągły	Środki budżetowe, fundusze pomocowe UE, NFOŚiGW Budżet gminy
2.	Zmiana struktury gatunkowej i wiekowej lasów, odnowienie uszkodzonych ekosystemów leśnych.	Realizacja planów urządzania lasów.	Lasy Państwowe	Proces ciągły	Środki budżetowe, fundusze pomocowe UE, NFOŚiGW

3.	Edukacja leśna społeczeństwa, dostosowanie lasów do pełnienia zróżnicowanych funkcji przyrodniczych i społecznych.	a) podnoszenie świadomości przyrodniczej społeczeństwa, b) udostępnienie lasów poprzez utrzymanie i rozwój posiadanej infrastruktury, rozwój bazy edukacji ekologicznej, c) prowadzenie doradztwa dla właścicieli gruntów korzystających ze wsparcia UE dla leśnictwa.	Lasy Państwowe, gmina	Proces ciągły	Środki budżetowe, fundusze pomocowe UE, NFOŚiGW
4.	Identyfikacja zagrożeń lasów i zapobieganie ich skutkom.	a) monitorowanie oraz ograniczanie występowania szkodników owadzych w lasach, b) monitorowanie oraz ograniczanie zagrożenia pożarowego w lasach, c) wzmacnianie techniczne służb leśnych dla potrzeb ujawniania i zwalczania zagrożeń niszczenia przyrody przez człowieka (walka z kłusownictwem, zaśmiecaniem i dewastacją terenów leśnych).	Lasy Państwowe	Proces ciągły	Środki budżetowe, fundusze pomocowe UE, NFOŚiGW

Wskaźniki realizacji celu

Wskaźnik presji na środowisko

Wskaźnik	Jednostka	Stan 2009
Przeciętny wiek drzewostanu	[lata]	60

Wskaźnik stanu środowiska

Wskaźnik	Jednostka	Stan 2009
Powierzchnia obszarów leśnych w ha.	[ha]	6 906,5
Lesistość	[%]	27,30

Wskaźnik reakcji działań zapobiegawczych

Wskaźnik	Jednostka	Stan 2009
Grunty nieleśne przeznaczone do zalesienia ogółem	[ha]	0

Cel 8. - Wzmocnienie systemu zarządzania środowiskiem i podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa

Monitoring i kontrola są podstawowymi narzędziami do oceny realizacji programów ochrony środowiska.

W styczniu 2007 roku Główny Inspektor Ochrony Środowiska wydał „Ogólne kierunki działania organów Inspekcji Ochrony Środowiska w latach 2007 - 2013. W realizacji wszystkich tych zadań uczestniczyć będą pośrednio lub bezpośrednio organy Inspekcji Ochrony Środowiska.

Monitoring i ocena stanu środowiska

Państwowy Monitoring Środowiska, według art. 25 ust. 2 ustawy - Prawo ochrony środowiska, jest systemem pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku.

Celem PMŚ, zgodnie z art. 25 ust. 3 ww. ustawy, jest wspomaganie działań na rzecz ochrony środowiska poprzez systematyczne informowanie organów administracji i społeczeństwa o:

- jakości elementów przyrodniczych, dotrzymywaniu standardów jakości środowiska określonych przepisami oraz obszarach występowania przekroczeń tych standardów,
- występujących zmianach jakości elementów przyrodniczych i przyczynach tych zmian, w tym powiązaniach przyczynowo skutkowych występujących pomiędzy emisjami i stanem elementów przyrodniczych.

Informacje wytworzone w ramach PMŚ wykorzystywane są przez gminę dla potrzeb operacyjnego zarządzania środowiskiem.

PMŚ zapewnia dane podlegające udostępnianiu w myśl przepisów ustawy - Prawo ochrony środowiska, regulujących sprawy swobodnego dostępu do informacji.

Program Państwowego Monitoringu Środowiska na lata 2007 - 2009 stanowił podstawę do opracowania wojewódzkiego programu monitoringu środowiska.

Biorąc pod uwagę, że informacje wytworzone w ramach monitoringu środowiska wykorzystywane są do celów monitorowania skuteczności działań i strategicznego planowania w zakresie ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju na wszystkich poziomach zarządzania należy uznać, że jest to podstawowe narzędzie do oceny realizacji „Programów Ochrony Środowiska”.

Kontrola użytkowników środowiska

Działania kontrolne WIOŚ w najbliższych latach stanowić będą kontynuację działań dotychczasowych, ze szczególnym uwzględnieniem obowiązków związanych z funkcjonowaniem Polski w strukturze Unii Europejskiej, dotyczących zadań w zakresie sprawozdawczości oraz wynikających z nowych przepisów wdrażanych do krajowego porządku prawnego.

W działaniach pokontrolnych wykorzystywane będą przysługujące organom inspekcji uprawnienia.

Edukacja ekologiczna

Konieczność działań w zakresie edukacji ekologicznej wynika nie tylko ze strategicznych dokumentów polskich (Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej), EKG ONZ (Strategia Edukacji dla Zrównoważonego Rozwoju), ale także z konieczności kształtowania świadomości ekologicznej społeczeństwa, która przekłada się na możliwość ograniczania degradacji środowiska. Chodzi tutaj o kształtowanie odpowiednich postaw konsumenckich. Opracowany w 2010 roku Program Edukacji Ekologicznej dla województwa zachodniopomorskiego wyznacza wiele działań dla gmin z zakresu edukacji ekologicznej lokalnego społeczeństwa. Edukacja ekologiczna w gminie Świdwin realizowana jest poprzez powszechną edukację dzieci i młodzieży, krzewienie wiedzy ekologicznej wśród ludzi dorosłych, podnoszenie świadomości ekologicznej kadry zatrudnionej w gospodarce i administracji. W edukacji ekologicznej ważną rolę odgrywają szkoły mimo braku podstaw programowych. Dzieje się tak w placówkach, w których działania podejmują nauczyciele - hobbysci.

Tab. IV. 11. Cel 8. – Wzmocnienie systemu zarządzania środowiskiem i podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa.

L.p.	ZADANIA	DZIAŁANIA	JEDNOSTKI I PODMIOTY REALIZU- JĄCE	OKRES REALI- ZACJI	ŹRÓDŁA FINANSO- WANIA
1.	Monitoring i ocena jakości powietrza	Aktualizacja inwentaryzacji emisji (kataster emisji)	Gmina	Proces ciągły	Budżet Państwa, WFOŚiGW
2.	Kontrola przestrzegania prawa w zakresie ochrony środowiska	a) przestrzeganie wymagań ochrony środowiska przez podmioty prowadzące działalność w zakresie: ▶ zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów, ▶ ochrony zasobów wód, stanowiących źródło zaopatrzenia ludności w wodę do picia, ▶ ograniczania zagrożeń dla środowiska wynikających z działalności rolniczej, ▶ eliminowania wykorzystywania substancji zubożających warstwę ozonową, ▶ postępowania z substancjami stwarzającymi szczególne zagrożenie dla środowiska (PCB, azbest), b) kontrola wnoszenia opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska, przestrzegania przepisów odpadach opakowaniowych, c) kontrola wykonywania obowiązków użytkowników środowiska zgodnie z Ustawą o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie.	WIOŚ, organ wydający pozwolenie, Gmina	2011-2014	Budżet Państwa

3.	Edukacja ekologiczna i dostęp do informacji	a) organizowanie akcji promocyjnych i konkursów w zakresie ekologii, b) szkolenie przedstawicieli administracji publicznej, organizacji pozarządowych oraz przedsiębiorców w zakresie przepisów o dostępie do informacji o środowisku, c) egzekwowanie wiedzy o środowisku i jego ochronie od wszystkich pracowników sektora publicznego oraz zapewnienie doskonalenia tej wiedzy	Gmina, organizacje pozarządowe, Lasy Państwowe	2011-2018	Budżet Państwa, Gmina NFOŚiGW, WFOŚiGW, Programy pomocowe UE
4.	Systematyczna poprawa zarządzania ochroną środowiska	a) wzmacnianie etatowe służb ochrony środowiska. b) włączanie nowych zadań związanych z programami unijnymi c) podejmowania decyzji o realizacji inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska, współpracy z lokalnymi samorządami i organizacjami pozarządowymi.	Gmina	ciągłe	Budżet gminy
5.	Wojewódzki system informacji o środowisku	Utworzenie internetowego systemu informacji o środowisku dla mieszkańców województwa poprzez integrację rozproszonych informacji i danych.	Marszałek, Powiat, Gmina	2011	Budżet Państwa, Gmina NFOŚiGW, WFOŚiGW, programy pomocowe

Wskaźniki realizacji celu

Wskaźnik	Jednostka	Stan 2009
Liczba osób: uczestników imprez w zakresie wiedzy ekologicznej. (dane szacunkowe)	[Szt.]	550
Liczba imprez, (rajdów, grup szkoleniowych w terenie, wystaw, konkursów) w zakresie wiedzy ekologicznej	[Szt.]	7

V. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA

V.1. Zasady zarządzania programem

Program ochrony środowiska pełni szczególną rolę w procesie realizacji zrównoważonego rozwoju. 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 pobór wody i wprowadzanie do środowiska substancji lub energii (np. na 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 osiągania.

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 posiadają:

- współdziałanie i partnerstwo, które polegać powinno na konsultacjach społecznych i debatach publicznych oraz współpracy samorządów,
- upowszechnianie w społeczeństwie informacji o środowisku zasięganie jego opinii podczas procedur prowadzonych w sprawach ochrony środowiska,
- edukacja ekologiczna, która jest jednym ze strategicznych elementów ochrony środowiska, mającym na celu kształtowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz przyjaznych dla środowiska nawyków i postaw,
- stymulacja i wspieranie organizacji pozarządowych i grup nieformalnych kompetentnie i rzetelnie działających w sferze ochrony środowiska.

Do instrumentów finansowych należą:

- opłaty za korzystanie ze środowiska,
- administracyjne kary pieniężne,
- kredyty, w tym umarzalne i dotacje z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej,
- dotacje z europejskich funduszy strukturalnych udzielane za pośrednictwem właściwych programów operacyjnych,
- pomoc publiczna w postaci zwolnień i ulg podatkowych, odroczeń i umorzeń,
- udzielanie gwarancji finansowych dla projektowanych zadań,
- tworzenie rynku uprawnień do emisji zanieczyszczeń.

Instrumentami strukturalnymi są:

- strategiczne i operacyjne dokumenty o zasięgu regionalnym i lokalnym, interdyscyplinarne i sektorowe, wytyczające cele i określające zadania do realizacji (strategie rozwoju, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, plan zagospodarowania przestrzennego gminy - plany miejscowe, 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.

Uczestnicy wdrażania programu:

- władze gminy przygotowujące i uchwalające program oraz oceniające efektywność jego realizacji,
- gmina prowadząca działania inwestycyjne,
- organizacje pozarządowe przyjmujące na siebie rolę pośredniczenia pomiędzy administracją i społeczeństwem,
- podmioty gospodarcze, szczególnie te, które posiadają istotny wpływ na stan środowiska,
- mieszkańcy gminy jako beneficjenci i uczestnicy realizacji POŚ.

Samorząd gminy dysponuje kompetencjami wykonawczymi o charakterze strategicznym, opracowuje strategię gminy, oraz programy o charakterze strategicznym, a w tym POŚ.

Obowiązkiem Zarządu Gminy jest przeprowadzanie co dwa lata oceny realizacji POŚ, przygotowanie raportu z realizacji POŚ i przedstawienie tego raportu Radzie Gminy.

V.2. Finansowanie programu ochrony środowiska

Warunkiem realizacji zapisów POŚ jest pozyskanie środków finansowych na realizację poszczególnych zadań.

Dostępne publiczne źródła finansowania można podzielić na:

- krajowe – pochodzące z budżetu państwa, budżetów samorządów, pozabudżetowych instytucji publicznych, udzielane w formie dotacji, grantów i subwencji,
- programy pomocowe UE, fundusze spójności, fundusze strukturalne, programy operacyjne, regionalne programy operacyjne, fundacje i inne.

Charakterystyczną cechą finansowania zadań z ochrony środowiska w Polsce jest niski udział budżetu państwa, ciężar finansowania spada więc głównie na samorządy, fundusze ekologiczne i przedsiębiorstwa.

Wykaz zadań oraz sposobu finansowania.

Tab. V. 1. Nakłady na planowane przedsięwzięcia inwestycyjne do realizacji w latach 2008- 2015 w gminie Świdwin (na podstawie danych z gminy)

Lp	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna	Koszty w tys. zł	Źródła finansowania
			2011 i 2014	
1.	Rozbudowa systemu wodociągowo - kanalizacyjnego gminy	UG Świdwin	1030	Środki budżetowe, Środki pomocowe
2.	Rekultywacja składowiska w Świdwinek II	UG Świdwin	820	Środki budżetowe, Środki pomocowe
3.	Budowa ścieżek rowerowych	UG Świdwin	105	Środki własne gminy, programy pomocowe UE
4.	Termomodernizacja i zmiana systemów grzewczych w obiektach oświatowych i wychowawczych gminy oraz obiektów użyteczności publicznej, sakralnych	UG Świdwin	10 000	Środki budżetowe gminy i UE

Szacunek kosztów związanych z planowaną realizacją programu ochrony środowiska przeprowadzono na podstawie dostępnych dokumentów planistycznych oraz analizy:

- poniesionych nakładów inwestycyjnych na ochronę środowiska w latach ubiegłych,
- danych z gminnych planów inwestycyjnych,
- strategii rozwoju gminy.

Tab. V. 2. Plan działań pozainwestycyjnych związanych z wdrażaniem „Programu ochrony środowiska w gminie Świdwin w latach 2011 - 2018”.

Lp.	Nazwa działania	Okres realizacji	Szacunkowy koszt w tys. złotych	Jednostki i podmioty realizujące	Źródła finansowania
1.	Opracowanie raportu z realizacji gminnego programu ochrony środowiska i sprawozdania z wykonania gminnego planu gospodarki odpadami	2013, 2015 i 2017	24	gmina	Środki własne
2.	Opracowanie gminnego programu ochrony środowiska i planu gospodarki odpadami	2011, 2015,	40	gmina	Środki własne
3.	Usuwanie odpadów z terenów stanowiących własność skarbu państwa oraz gminy	2011	20	Gmina	Środki własne
4.	Likwidacja „dzikich” składowisk na terenie lasów	2011 i 2012	3	Gmina, Nadleśnictwa	Środki własne gminy, Nadleśnictwa

5.	Zakup worków i pojemników do selektywnej zbiórki odpadów	2011	2	Gmina	Środki własne
6.	Zwalczanie szkodników na terenach zielonych	2011 - 2018	9	Gmina	Środki własne
7.	Utrzymanie modernizacja i urządzenie terenów zielonych	2011 - 2018	10	Gmina	Środki własne
8.	Likwidacja wyrobów zawierających azbest	2011 - 2014	1400	Gmina	Środki własne gminy, powiatu i beneficjenci, WFOŚiGW

V.3. Monitoring realizacji zadań

W celu oceny realizacji Gminnego Programu Ochrony Środowiska należy zgodnie z wytycznymi zawartymi w programie wojewódzkim (WPOŚ) użyć modelu przyczynowo – skutkowego prezentacji zagadnień środowiskowych (model wskaźnikowy, uproszczony - 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 (między innymi urzędy samorządowe, służby związane z ochroną środowiska na obszarze województwa, RZGW Szczecin, WIOŚ w Szczecinie, Stacja Chemiczna - Rolnicza, Państwowa Inspekcja Sanitarna).

W ten sposób pozyskane informacje będą mogły być użyte do sporządzenia obowiązkowych raportów z realizacji POŚ na obszarze gminy, które mogą być porównywalne z danymi z innych gmin. Taki sposób monitorowania zadań realizowanych w ramach POŚ wymaga dobrej współpracy wszystkich zaangażowanych instytucji z centrum monitorowania POŚ – Urzędem Marszałkowskim.

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 (PMS). 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).