

**Gmina Świecie**



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
GMINY ŚWIECIE  
AKTUALIZACJA**

**Grudzień 2008 r.**



**ABRYŚ**  
Spółka z o.o.

ul. Daleka 33, 60 – 124 Poznań

tel. (+48 61) 65 58 100

fax: (+48 61)65 58 101

[www.abrys.pl](http://www.abrys.pl)

e – mail: [projekty@abrys.pl](mailto:projekty@abrys.pl)

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
GMINY ŚWIECIE  
AKTUALIZACJA**

**Zespół autorski:**

mgr Joanna Witkowska

mgr Igor Szymkowiak

Ewelina Sergiel



<b>1. WSTĘP.....</b>	<b>6</b>
1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	6
1.2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	6
1.3. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA.....	6
1.4. PODSTAWA FORMALNA OPRACOWANIA.....	6
1.5. RAPORT Z PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŚWIECIE.....	6
1.6. ŹRÓDŁA DANYCH.....	6
<b>2. CHARAKTERYSTYKA GMINY.....</b>	<b>6</b>
2.1. POŁOŻENIE I UWARUNKOWANIA Z NIM ZWIĄZANE.....	6
2.2. STAN PRZESTRZENI.....	7
2.3. KLIMAT.....	8
2.4. SPOŁECZNOŚĆ.....	8
2.5. GOSPODARKA.....	9
<b>3. CELE, PRIORYTETY I PRZEDSIĘWZIĘCIA, INWESTYCYJNE I POZAINWESTYCYJNE, KONIECZNE DO REALIZACJI W PERSPEKTYWIE WIELOLETNIEJ, W SFERZE OCHRONY DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO I RACJONALNEGO UŻYTKOWANIA ZASOBÓW PRZYRODY 9</b>	
3.1. OCHRONA PRZYRODY. RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA I KRAJOBRAZOWA.....	9
3.2. OCHRONA I RACJONALNA EKSPLOATACJA LASÓW.....	19
3.3. OCHRONA GLEB.....	21
3.4. OCHRONA ZASOBÓW KOPALIN I WÓD PODZIEMNYCH.....	24
<b>4. CELE, PRIORYTETY I PRZEDSIĘWZIĘCIA, INWESTYCYJNE I POZAINWESTYCYJNE, KONIECZNE DO REALIZACJI W PERSPEKTYWIE WIELOLETNIEJ, W SFERZE ZRÓWNOWAŻONEGO WYKORZYSTANIA SUROWCÓW, MATERIAŁÓW, WODY I ENERGII.....</b>	<b>27</b>
4.1. ZMNIEJSZENIE WODOCHŁONNOŚCI, MATERIAŁOCHŁONNOŚCI I ENERGOCHŁONNOŚCI GOSPODARKI.....	27
4.2. WYKORZYSTANIE ENERGII ODNAWIALNEJ.....	30
4.3. KSZTAŁTOWANIE STOSUNKÓW WODNYCH I OCHRONA PRZED POWODZIĄ.....	33
<b>5. CELE, PRIORYTETY I PRZEDSIĘWZIĘCIA, INWESTYCYJNE I POZAINWESTYCYJNE, KONIECZNE DO REALIZACJI W PERSPEKTYWIE WIELOLETNIEJ W SFERZE POPRAWY JAKOŚCI ŚRODOWISKA.....</b>	<b>35</b>
5.1. GOSPODAROWANIE ODPADAMI.....	35
5.2. JAKOŚĆ WÓD.....	35
5.3. OCHRONA POWIETRZA I ZMIANY KLIMATU.....	39
5.4. STRES MIEJSKI – ODDZIAŁYWANIE HAŁASU.....	43
5.5. ODDZIAŁYWANIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH.....	46
5.6. CHEMIKALIA W ŚRODOWISKU, POWAŻNE AWARIE PRZEMYSŁOWE, KLĘSKI ŻYWIOŁOWE.....	47
5.7. ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA SZKODY W ŚRODOWISKU.....	50
<b>6. NARZĘDZIA I INSTRUMENTY REALIZACJI PROGRAMU.....</b>	<b>50</b>
6.1. NARZĘDZIA I INSTRUMENTY PROGRAMOWO-PLANISTYCZNE.....	50
6.2. NARZĘDZIA I INSTRUMENTY REGLAMENTUJĄCE MOŻLIWOŚCI KORZYSTANIA ZE ŚRODOWISKA.....	51
6.3. NARZĘDZIA I INSTRUMENTY FINANSOWE.....	51
6.4. NARZĘDZIA I INSTRUMENTY KARNE I ADMINISTRACYJNE.....	51
6.5. DZIAŁALNOŚĆ KONTROLNA GMINY.....	52
<b>7. ŹRÓDŁA FINANSOWANIA.....</b>	<b>52</b>
<b>8. STRESZCZENIE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....</b>	<b>54</b>
<b>9. MONITORING WDRAŻANIA PROGRAMU.....</b>	<b>54</b>



### Spis Tabel:

Tabela 1	Użytkowanie gruntów w gminie Świecie.....	8
Tabela 2	Liczba mieszkańców w Gminie Świecie .....	8
Tabela 3	Ludność w wieku przedprodukcyjnym (14 lat i mniej), produkcyjnym i poprodukcyjnym w gminie Świecie.....	9
Tabela 4	Rezerwy na terenie gminy Świecie.....	10
Tabela 5	Użytki ekologiczne na terenie gminy Świecie.....	11
Tabela 6	Zieleń miejska w Gminie Świecie w 2006r. ....	14
Tabela 7	Lista przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w ramach Programu - Ochrona przyrody. Różnorodność biologiczna i krajobrazowa.....	18
Tabela 8	Powierzchnia lasów w gminie Świecie w 2006r. ....	19
Tabela 9.	Lista przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w ramach Programu - Ochrona i racjonalna eksploatacja lasów.....	21
Tabela 10.	Lista przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w ramach Programu – Ochrona gleb ....	23
Tabela 11	Rejestr złóż kopalin na terenie gminy Świecie .....	24
Tabela 12	Zużycie wody w gminie Świecie w latach 2004-2006 .....	25
Tabela 13.	Lista przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w ramach Programu – Ochrona zasobów kopalin i wód podziemnych .....	26
Tabela 14	Długość sieci wodociągowej na terenie gminy latach 2004-2006 .....	27
Tabela 15	Liczba połączeń wodociagowych prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania .....	27
Tabela 16	Ilość mieszkań w gminie w latach 2004-2006 .....	28
Tabela 17	Długość sieci gazowej oraz ludność korzystająca z niej w latach 2004-2006 .....	28
Tabela 18.	Lista przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w ramach Programu – Zmniejszenie wodochłonności, materiałochłonności i energochłonności gospodarki.....	29
Tabela 19.	Lista przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w ramach Programu – Wykorzystanie energii odnawialnej.....	32
Tabela 20.	Lista przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w ramach Programu – Kształtowanie stosunków wodnych i ochrona przed powodzią.....	34
Tabela 21	Wyniki monitoringu lokalnego wód podziemnych w powiecie świeckim - sieć regionalna...	36
Tabela 22	Zużycie wody w gospodarstwach domowych gminy Świecie w latach 2004-2006.....	36
Tabela 23.	Przedsięwzięcia przewidziane do realizacji w latach 2008 – 2015 Poprawa jakości środowiska.....	38
Tabela 24	Punktu pomiaru stężenia zanieczyszczeń na terenie gminy Świecie .....	39
Tabela 25	Klasyfikacja stref dokonana w wyniku rocznej oceny powietrza atmosferycznego.....	40
Tabela 26	Przedsięwzięcia przewidziane do realizacji w latach 2008 – 2015 – Ochrona powietrza i zamiany klimatu.....	42
Tabela 27	Dopuszczalny poziom hałasu wyrażony równoważnym poziomem dźwięku A w dB w porze dziennej i nocnej.....	43
Tabela 28	Przedsięwzięcia ukierunkowane na ograniczenie ponadnormatywnego hałasu .....	45
Tabela 29	Maszty telefonii komórkowej na terenie gminy Świecie .....	46
Tabela 30.	Ochrona przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych .....	47
Tabela 31	Przedsięwzięcia ukierunkowane na ograniczenie stosowania chemikaliów, wystąpienia poważnych awarii i klęsk żywiołowych w gminie.....	49

### Spis Rysunków:

Rysunek 1	Gmina Świecie.....	7
Rysunek 2.	Strefy energetyczne wiatru w Polsce. Mapa opracowana przez prof. H. Lorenc na podstawie danych pomiarowych z lat 1971-2000 .....	31
Rysunek 3.	Rejonizacja średniorocznych sum promieniowania słonecznego całkowitego padającego na jednostkę powierzchni poziomej w kWh/m <sup>2</sup> /rok. Liczby wskazują całkowite zasoby energii promieniowania słonecznego w ciągu roku dla wskazanych rejonów kraju .....	32



---

**LEGENDA SKRÓTÓW:**

ARiMR – Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa  
GUS – Główny Urząd Statystyczny  
GFOŚiGW – Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej  
GDDKiA,- Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad  
GZWP – główny zbiornik wód podziemnych  
IMiGW – Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej  
KPPSP – Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej  
NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej  
NPK – Nadwiślański Park Krajobrazowy  
ODR – Ośrodek Doradztwa Rolniczego  
OZE – odnawialne źródła energii  
OWO – obszar wysokiej ochrony (wód podziemnych PSE – Polskie Sieci Energetyczne S.A.  
PFOŚiGW – Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej  
RZGW – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej  
WPI – Wieloletni Plan Inwestycyjny  
WFOŚiGW - Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej  
WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska  
ZDW – Zarząd Dróg Wojewódzkich  
ZDP – Zarząd Dróg Powiatowych  
ZMiUW – Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych  
ZWiK – Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o.



## 1. Wstęp

### 1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest aktualizacja „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Świecie”.

### 1.2. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest aktualizacja „Programu Ochrony środowiska dla Gminy Świecie”. Zgodnie z przepisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 ze zmianami) oraz ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tj.: Dz. U. z 2007 r. nr 39, poz. 251 ze zmianami), przyjęte dokumenty podlegają aktualizacji nie rzadziej, niż co 4 lata

Program swoją strukturą bezpośrednio nawiązuje do projektu Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2009 – 2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016. Niniejsze opracowanie, określające kierunki polityki ekologicznej na lata 2009 - 2012 oraz 2013-2016, należy traktować jako wypełnienie obowiązku aktualizacji Polityki Ekologicznej Państwa, a więc odniesienia jej celów i niezbędnych działań do aktualnej sytuacji społeczno-gospodarczej oraz stanu środowiska. Potrzeba tej aktualizacji wynika też z uzyskania przez Polskę członkostwa w Unii Europejskiej. Stwarza to szansę szybkiego rozwiązania wielu problemów ochrony środowiska i poprawy jakości życia mieszkańców m.in. poprzez możliwość korzystania ze środków finansowych UE.

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2008r. Nr 25, poz. 150 ze zmianami) w art. 13 – 16 wprowadza obowiązek przygotowywania i aktualizowania co 4 lata polityki ekologicznej państwa. Zgodnie z art. 14 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2008r. Nr 25, poz. 150 ze zmianami) programy ochrony środowiska podlegają aktualizacji nie rzadziej, niż co 4 lata. Zgodnie z art. 17 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2008r. Nr 25, poz. 150 ze zmianami) projekty programów ochrony środowiska są opiniowane przez zarząd jednostki wyższego szczebla, czyli przez zarząd powiatu.

### 1.3. Podstawa prawna opracowania

Dokument został opracowany w związku z obowiązkiem nałożonym na gminy w art. 17 i 18 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2008r. Nr 25, poz. 150 ze zmianami) oraz w art. 10 ustawy z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2001 r. Nr 100, poz. 1085 ze zmianami) określającym zakres terminu jego realizacji. Podstawa formalna opracowania

Formalną podstawą opracowania jest umowa podpisana pomiędzy Starostwem Powiatowym w Świeciu, a firmą ABRYS Sp. z o.o. w Poznaniu.

### 1.4. Raport z Programu Ochrony Środowiska dla gminy Świecie

Zgodnie z art. 18 pkt 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2008r. Nr 25, poz. 150 ze zmianami) z wykonania programów organ wykonawczy gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia się radzie gminy.

Dnia 5 września 2007 r. Burmistrz Świecia przedstawił Radzie Miejskiej w Świeciu raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Świecie za lata 2004-2006 (Zarządzenie Burmistrza Świecia Nr 398/07).

### 1.5. Źródła danych

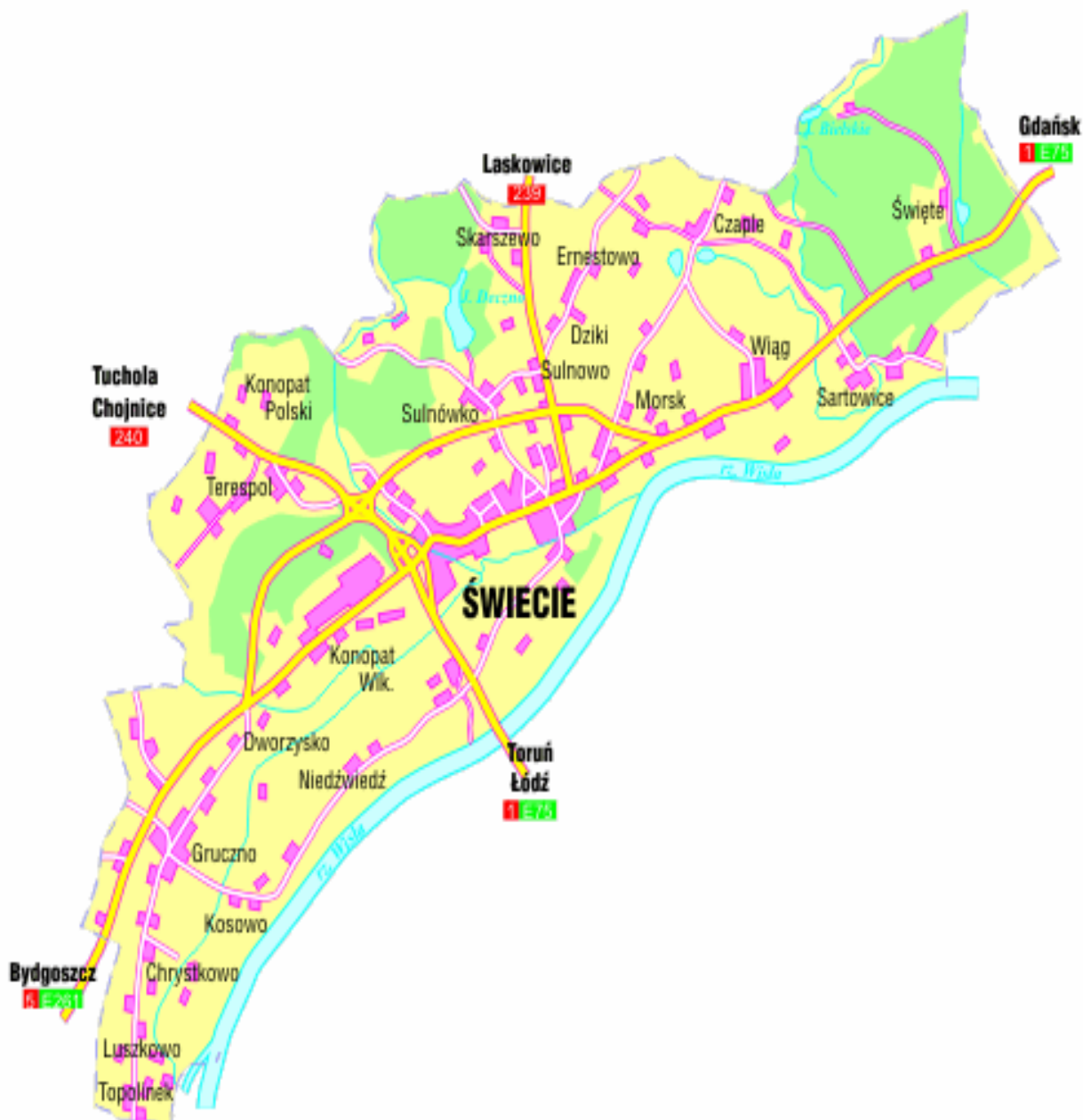
Urząd Miejski w Świeciu  
Program Ochrony Środowiska dla gminy Świecie , wrzesień 2004 r. przygotowany przez firmę ARCADIS  
Starostwo Powiatowe w Świeciu  
Kujawsko-Pomorski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych we Włocławku  
Kujawsko-Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Minikowie  
Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy  
Główny Urząd Statystyczny

## 2. Charakterystyka Gminy

### 2.1. Położenie i uwarunkowania z nim związane

Gmina Świecie położona jest w północno-wschodniej części województwa kujawsko-pomorskiego w obrębie Doliny Dolnej Wisły i Pojezierza Południowo-Pomorskiego, po obu stronach dolnej Wdy, zajmując obszar 175 km<sup>2</sup>. Graniczy z gminami: Pruszcz od strony południowej, Bukowiec

od strony zachodniej, Drzycim od strony północno – zachodniej, Jeżewo od strony północnej, Dragacz od strony północno - wschodniej. Wschodnią granicę Gminy Świecie stanowi rzeka Wisła. Siedzibą gminy jest miasto Świecie. Na terenie Gminy Świecie zlokalizowane są 24 miejscowości wiejskie.



Rysunek 1 Gmina Świecie

## 2.2. Stan przestrzeni

Całkowita powierzchnia gminy Świecie wynosi 17 493 ha. Jej obszar zamieszkuje 32 998 mieszkańców (wg GUS na dzień 31.12.2007r.), co stawia ją pod względem wielkości na pierwszym miejscu wśród gmin powiatu świeckiego

Sołectwa w Gminie Świecie:

- Chrystkowo,
- Czaple,
- Dworzysko,
- Głogówko Królewskie,
- Gruczno,
- Kosowo,
- Kozłowo,
- Polski Konopat,
- Sartowice,
- Sulnowo,
- Sulnówko,
- Topolek,
- Wiąg.

Największą powierzchnię w gminie zajmują użytki rolne, które stanowią 60,78% obszaru. Lasy w gminie stanowią zaledwie 22,1% powierzchni gminy.

**Tabela 1 Użytkowanie gruntów w gminie Świecie**

Jednostka terytorialna	Użytki rolne	Grunty orne	Sady	Łąki	Pastwiska	Lasy i grunty leśne	Pozostałe grunty
	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]
<b>Gmina Świecie</b>	10633	8333	301	1109	890	3857	2860

Źródło: GUS

**2.3. Klimat**

Gmina Świecie pod względem regionalizacji klimatycznej położona jest w Dzielnicy Klimatycznej Pomorskiej, której klimat charakteryzuje się stosunkowo chłodnym latem i dość łagodną zimą.

Warunki klimatyczne panujące na terenie gminy należą do umiarkowanych i w dużej mierze uwarunkowane są wpływami mas powietrza polarno-morskiego i polarno-kontynentalnego, o przewadze wiatrów zachodnich, północno-zachodnich i północnych. Charakteryzuje go duża wilgotność powietrza.

**2.4. Społeczność**

Pod względem wielkości zaludnienia (w przybliżeniu 189 osób na 1 km<sup>2</sup>) gmina plasuje się na pierwszej pozycji tabeli powiatu. Wielkość zaludnienia w mieście Świecie wynosi 2147 osób na 1 km<sup>2</sup>. Należy zaznaczyć, że pod względem gęstości zaludnienia, na terenie woj. kujawsko – pomorskiego miasto Świecie wyprzedza tylko miasto Inowrocław (2567 osób na 1 km<sup>2</sup>).

Poniższa tabela przedstawia zmiany ludności w gminie w latach 2004-2006 z podziałem na tereny miejskie i wiejskie oraz z podziałem na kobiety i mężczyzn.

**Tabela 2 Liczba mieszkańców w Gminie Świecie**

Jednostka	2004			2005			2006		
	Ogółem	Mężczyźni	Kobiety	Ogółem	Mężczyźni	Kobiety	Ogółem	Mężczyźni	Kobiety
<b>Gmina Świecie</b>	33.109	15.882	17.227	33.162	15.894	17.268	33.161	15.862	17.299
<b>Świecie – miasto</b>	25.848	12.349	13.499	25.831	12.322	13.509	25.760	12.285	13.475
<b>Świecie – obszar wiejski</b>	7.261	3.533	3.728	7.331	3.572	3.759	7.401	3.577	3.824

Źródło: GUS



**Tabela 3 Ludność w wieku przedprodukcyjnym (14 lat i mniej), produkcyjnym i poprodukcyjnym w gminie Świecie**

Jednostka terytorialna	2006		
	Wiek przedprodukcyjny	Wiek produkcyjny	Wiek poprodukcyjny
Gmina Świecie	5.512	23.246	4.244

Źródło: GUS

## 2.5. Gospodarka

Największym centrum przemysłowym w Gminie Świecie, także i jednym z ważniejszych w województwie kujawsko-pomorskim jest miasto Świecie. Na terenie Świecia usytuowany jest jeden z największych zakładów celulozowo-papierniczych w kraju - spółka Mondi Świecie S.A. Koncentruje się tutaj również większość zakładów przemysłowych będących jedną z podstaw rozwoju gospodarczego miasta i powiatu, a jednocześnie w znaczący sposób zmieniających oblicze naturalnego środowiska. Przemysł jest ponadto jednym z głównych źródeł zatrudnienia mieszkańców powiatu, miasta i wielu okolicznych miejscowości.

Strukturę gospodarczą Gminy według wybranych sekcji wyznaczało 3266 podmiotów gospodarczych. Do sektora publicznego należy 105 firm. W sektorze prywatnym jest 3161 firm.

Największe zakłady przemysłowe na terenie miasta i gminy Świecie z punktu widzenia oddziaływania na środowisko to:

- MONDI Świecie S.A.
- MONDI Packaging Świecie Spółka z o.o.
- MONDI Bags Świecie Spółka z o.o.
- SATURN MANAGEMENT Spółka z o.o.
- Corex Polska Spółka z o.o.
- Zakład Remontowy MEKRO Spółka z o.o.
- KEMIRA Świecie Spółka z o.o.
- PMP Fast Service Spółka z o.o.
- Provimi – Rolimpex Świecie S.A.
- „TRANS-REM” Spółka z o.o.
- „SYSTEM” S.C.
- ZUiPM „ROMBWOJT”
- ZRz.-W „Miroslaw Wołowicz
- P.P.H.U. „Agrokompleks” Gorzelnia Polski Konopat,
- Spółdzielnia Mleczarska „ŚWIECKA”
- Zakłady Młynarskie „PZZ” Spółka z o.o.
- Zakład Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o.
- Zakład Energetyki Ciepłej Spółka z o.o.
- Przedsiębiorstwo Budowy Dróg i Mostów Spółka z o.o.

## 3. Cele, priorytety i przedsięwzięcia, inwestycyjne i pozainwestycyjne, konieczne do realizacji w perspektywie wieloletniej, w sferze ochrony dziedzictwa przyrodniczego i racjonalnego użytkowania zasobów przyrody

### 3.1. Ochrona przyrody. Różnorodność biologiczna i krajobrazowa

#### 3.1.1. Analiza stanu istniejącego

Teren gminy Świecie częściowo znajduje się w obrębie Zespołu Parków Krajobrazowych Chełmińskiego i Nadwiślańskiego. Ponadto, na terenie gminy znajdują się: 3 rezerваты przyrody, jeden obszar chronionego krajobrazu, użytki ekologiczne oraz pomniki przyrody. Ok. 1228,7 ha terenu gminy znajduje się w granicach Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków NATURA 2000, natomiast teren Zamku i jego okolic (ok. 16 ha) znajduje się w Obszarze Specjalnej Ochrony ze względu na siedlisko zimujących nietoperzy.



### 3.1.1.1. Formy ochrony przyrody

Zespół Parków Krajobrazowych Chełmińskiego i Nadwiślańskiego utworzony został po reformie administracyjnej w 1999 roku, w wyniku połączenia Nadwiślańskiego Parku Krajobrazowego, powołanego w 1993 roku i Chełmińskiego Parku Krajobrazowego, powołanego w 1998 roku. Obejmuje on środkowy fragment doliny dolnej Wisły, po obydwu jej stronach, od Ostromecka po Kozielec w gminie Nowe. Powierzchnia Zespołu Parków wynosi 55642,5 ha. Jest jednym z większych powierzchniowo zespołu parków krajobrazowych w Polsce. Administracyjnie położony jest na terenie gmin: Bydgoszcz, Osielesko, Dobrcz, Dąbrowa Chełmińska, Unisław, Kijewo Królewskie, Pruszcz Pomorski, Świecie, Chełmno, miasto Chełmno, Stolno, Jeżewo, Dragacz, Grudziądz, Warlubie i Nowe.

Ochroną objęto niezwykle atrakcyjny, naturalny krajobraz doliny Wisły, jednej z niewielu, gdzie zostały zachowane naturalne ekosystemy z przylegającymi do brzegów rzeki łąkami, starorzeczami, lasami łągowymi oraz stromymi, dynamicznymi skarpami, parowami porośniętymi grądami zboczowymi, roślinnością kserotermiczną i zbiorowiskami zaroślowymi. Dno doliny zajmują żyzne pola uprawne, które powstały na terenach zalewowych. Pierwsi hydrotechnicy tych ziem to mennonici, którzy osiedlili się tutaj około XVII wieku. Oni to stworzyli kulturę uprawy gleb na madach wiślanych, zakładania sadów, hodowli bydła i budowy charakterystycznych zagród, przygotowanych na okresowe zalewy wodami Wisły. Jedną z nich, w Chrystkowie, jest siedzibą terenową Parku. System funkcjonujących do dzisiaj kanałów odwodniających, przecinających rozległe tereny użytków zielonych przypomina krajobraz holenderskie. Niezwykła różnorodność siedlisk Parku powoduje, że obfituje on w najrozmaitsze gatunki roślin, których stwierdzono tutaj przeszło tysiąc. Wśród nich około 50 gatunków znajduje się pod ochroną całkowitą. Dolina Wisły jest miejscem bytowania, a zwłaszcza szlakiem wędrówek wielu gatunków zwierząt, szczególnie ptaków. Na wilgotnych mokrych siedliskach licznie gniazduje ptactwo wodno – błotne. Z gatunków ptaków zimujących wymienić można: gągoły, czernice, nurogęsi, mewy, czaple siwe, łyski, krzyżówki i łabędzie nieme, a z gatunków ptaków drapieżnych – orła bielika i myszołowa włochatego. Wśród występujących tu gatunków roślin chronionych wymienić należy: rośliny kserotermiczne (ostnica włosowata i ostnica Jana, miłek wiosenny, wężymord stepowy), lilię złotogłów, listerę jajowatą, śnieżynkę przebiśnieg i len austriacki. Z gatunków fauny wspomnieć należy o minogę rzeczny i strumieniowy, rybitwie zimorodku, perkozie rdzawym i krwawodziobie.

Na terenie parku istnieje 14 rezerwatów przyrody: „Wielka Kępa Ostromecka”, „Linje”, „Las Mariański”, „Reptowo”, „Jezioro Fletnowskie”, „Śnieżynka”, „Wiosło Duże”, „Grabowiec”, „Płutowo”, „Zbocza Płutowskie”, Łęgi na Ostrowiu Panieńskim im prof. R. Bohra”, „Ostrów Panieński”, „Góra Św. Wawrzyńca” i „Ostnicowe Parowy Gruczna”. Planuje się utworzenie kolejnych rezerwatów przyrody: „Czarcie Góry” k. Sartowic, „Parów Cieleczyński”, „Kozielec”, „Mała Kępa Ostromecka” i „Wielkie Łunawy”.

**Tabela 4 Rezerваты na terenie gminy Świecie**

L.p.	Nazwa rezerwatu	Rok utworzenia	Powierzchnia w ha	Nadleśnictwo	Cel ochrony	Rodzaj rezerwatu
1	Grabowiec	1997	27,38	Dąbrowa	Grąd zboczowy z rzadkimi i chronionymi gatunkami roślin	Leśny
2	Ostnicowe Parowy Gruczna	1999	23,82	Dąbrowa	Głębokie jary zboczowe doliny Wisły, wcięcia erozyjne z unikalną florą roślinności kserotermicznej	Florystyczny
3	Śnieżynka	1996	2,76	Dąbrowa	Stanowisko śnieżynki przebiśnieg	Florystyczny

Ponadto, na terenie gminy Świecie znajduje się projektowany rezerwat geomorfologiczno-florystyczno-krajobrazowy „Czarcie Góry” o pow. ok. 140 ha.

Obszar chronionego krajobrazu na terenie Gminy Świecie to :

Świecki Obszar Chronionego Krajobrazu (2.516 ha) powołany Rozporządzeniem Nr 11 Wojewody Kujawsko – Pomorskiego z dnia 9 czerwca 2005 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (publikacja: Dziennik Urzędowy Województwa Kujawsko – Pomorskiego z 2005 r. Nr 72, poz. 1375).



Położony na terenie gmin: Świecie, Jeżewo i Drzycim. Rodzaj ekosystemu – leśny. Zgodnie z treścią rozporządzenia, czynną ochronę ekosystemu Świeckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu zapewnia się poprzez prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej, polegającej na zachowaniu różnorodności biologicznej siedlisk Wysoczyzny Świeckiej.

Na terenie obszarów chronionego krajobrazu wprowadzono następujące zakazy m.in.:

- a) Zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk itp.
- b) Realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy prawo ochrony środowiska (zakaz nie dotyczy realizacji nowych lub rozbudowy i modernizacji istniejących przedsięwzięć, dla których przeprowadzona procedura OOS wykaże brak niekorzystnego wpływu na przyrodę obszarów)
- c) Likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych (...)
- d) Wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu
- e) Wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu (...)
- f) Dokonywania zmian stosunków wodnych (...)
- g) Likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno – błotnych
- h) Lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych urządzeń wodnych (...)

Niniejsze rozporządzenie uchyliło wcześniejsze rozporządzenia Wojewody Kujawsko – Pomorskiego Nr 34/04 i 3/05 w sprawie obszarów chronionego krajobrazu.

Użytki ekologiczne : stanowią obszary zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów, mających znaczenie dla zachowania unikatowych typów środowisk i ich zasobów genowych. Należą do nich : torfowiska, bagna, nieużytkowane łąki i sady, drobne zbiorniki śródpolne i śródleśne, kępy drzew i krzewów, skarpy, jary i wąwozy itp. Do tej pory powierzchnie te traktowane były jako nieużytki rolnicze lub leśne. Na terenie gminy Świecie znajduje się ok. 19 ha użytków ekologicznych.

**Tabela 5 Użytki ekologiczne na terenie gminy Świecie**

L.p	Miejscowość	Nadleśnictwo/ obręb leśny	Oddział pododdział leśny	Nr działki ewidencyjnej	Powierzchnia [ha]	Opis obiektu
1	Czapelki	<b>Dąbrowa/ Laskowice</b>	209 k	209 LP	0,78	Pastwisko
2	Sartowice	<b>Dąbrowa/ Laskowice</b>	241f	część 241LP	1,21	Pastwisko
3	Sartowice	<b>Dąbrowa/ Laskowice</b>	147 k	część 147LP	1,70	Bagno
4	Sartowice	<b>Dąbrowa/ Laskowice</b>	151 k	część 151LP	0,86	Bagno
5	Sartowice	<b>Dąbrowa/ Laskowice</b>	152 d;h	część 152LP	6,31	Bagno
6	Sartowice	<b>Dąbrowa/ Laskowice</b>	171c	część 171LP	0,78	Bagno
7	Sulnówko	<b>Dąbrowa/ Bedlenki</b>	320 k	część 320/LP	0,84	łąka
8	Gruczno	<b>Dąbrowa/ Bedlenki</b>	384 s;w;x	część 384/9LP	2,21	Pastwisko
9	Gruczno	<b>Dąbrowa/ Bedlenki</b>	385 c	część 385/LP	1,63	Pastwisko
10	Gruczno	<b>Dąbrowa/ Bedlenki</b>	385 h	część 385/LP	0,86	Skarpa porośnięta trawą i krzewami (tarnina, głogi, Ostnica Jana)
11	Topolek	<b>Dąbrowa/ Bedlenki</b>	386 b	część 386/LP	2,18	Pastwisko



Pomniki przyrody:

Na terenie gminy wyznaczono 91 pomników przyrody z czego 32 zlokalizowanych jest w Świeciu. Wszystkie pomniki przyrody figurują w rejestrze Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody.

Na terenie miasta Świecia występują:

- Cis pospolity o nazwie "Witold" o obwodzie 93 cm oraz 4 cisy pospolite o obwodach: 77, 72, 55, 42 cm rosnące w parku dworskim przy SP nr 5 w Przechowie.
- Buk zwyczajny odmiany czerwonej o obwodzie 340 cm, cis pospolity o obwodzie 42 cm, 2 kasztanowce zwyczajne o obwodach 268, 256 cm rosnące przy ulicy Hallera w Świeciu.
- Dąb szypułkowy o obwodzie 430 cm rosnący przy ul. Ks. Grzymiśława w Świeciu
- Cis pospolity o obwodzie 106 cm rosnący na cmentarzu przy ulicy Mickiewicza w Świeciu
- Klon jesionolistny o obwodzie 305 cm rosnący na skwerze przy ul. Mickiewicza w Świeciu
- 2 cisy pospolite o imionach "Adam" i "Ewa" o obwodach 105 i 78 cm rosnące na skwerze przy ulicy Mickiewicza w Świeciu.
- Cis pospolity dwuwierzchołkowy o obwodach 55/53 cm rosnący na zieleńcu przykościelnym przy ul. Ogrodowej w Świeciu
- 4 cisy pospolite wielowierzchołkowe w formie krzewiastej rosnące w ogrodzie obok plebanii przy ul. Ogrodowej w Świeciu
- 3 cisy pospolite o nazwach "Rumcajs", "Hanka" i "Cypisek" o obwodach 83, 95 i 42 cm rosnące w parku miejskim przy ulicy Ogrodowej w Świeciu.
- 2 cisy pospolite w formie krzewiastej rosnące przy ul. Sienkiewicza 8 w Świeciu.
- Cis pospolity o nazwie "Fred" o obwodzie 62 cm rosnący przy ul. Wojska Polskiego w Świeciu
- Głaz narzutowy zwany "Głazem Świeckim" o obwodzie 650 cm znajdujący się przy restauracji "Leśna II" (Była "Kometa") w Świeciu.
- Głaz narzutowy o obwodzie 690cm znajdujący się przy al. Jana Pawła II w Świeciu.
- Głaz narzutowy o obwodzie 720 cm na skwerze przy ul. Wojska Polskiego
- Lipa drobnolistna o obwodzie 310 cm przy ul. Wojska Polskiego (na wysokości ul. Różanej)

Na terenie gminy występują:

- Dęby szypułkowe rosnące w Parku Krajobrazowym Doliny Dolnej Wisły w Dworzysku o obwodach: 275, 280, 388, 400, 405, 410, 415 i 430 cm.
- Źródło o nazwie "Diabelska dziura" o powierzchni 100 m<sup>2</sup> w Dworzysku.
- Lipy drobnolistne rosnące w Dworzysku o obwodach 250, 330 i 350 cm.
- Dąb szypułkowy o obwodzie 300 cm rosnący w parku krajobrazowym w Grucznie.
- Wiązy szypułkowe o obwodach 340 i 385 oraz dęby szypułkowe o obwodach 350, 317, 301 cm rosnące w parku dworskim w Morsk
- Dąb szypułkowy o obwodzie 291 cm rosnący w parku krajobrazowym w Głogówku.
- 2 buki zwyczajne formy zwistej o obwodach 297 i 280 cm; dagleźja zielona o obwodzie 230 cm; miłorząb dwukłapowy o obwodzie 208 cm; buk zwyczajny odmiany czerwonej o obwodzie 286 cm, jesion wzniosły o obwodzie 580 cm; 2 dęby szypułkowe o obwodach 270 cm oraz 2 modrzewie polskie o obwodach 205 i 232 cm rosnące w projektowanym rezerwacie przyrody "Czarcie Góry" na terenie zabytkowego parku pałacowego w Sartowicach.
- Lipa drobnolistna o obwodzie 325 cm; dąb szypułkowy o obwodzie 293 cm oraz żywotnik zachodni o obwodzie 90 cm rosnące w parku wiejskim w Skarszewach.
- 2 lipy drobnolistne o obwodach 282 i 332 cm rosnące w parku wiejskim w Sulnowie
- 2 cisy pospolite o obwodach 65 i 95 cm rosnące w sadzie w pobliżu cmentarza ewangelickiego w Wiągu.
- Dąb szypułkowy o obwodzie 550 cm rosnący na obrzeżu byłego cmentarza w Wielkim Konopacie
- Topola biała o obwodzie 550 cm rosnąca w parku krajobrazowym w Żurawiej Kępie
- 3 cisy pospolite w formie krzewiastej; żywotnik wschodni o obwodzie 78 cm; 3 żywotniki zachodnie o obwodach: 92, 70, 62 cm, żywotniki olbrzymie o obwodach 75, 63 cm oraz 2 głogi jednoszyjkowe o obwodach 124 i 137 cm rosnące w parku wiejskim w Żurawiej Kępie.
- 1 lipa drobnolistna o obwodzie 430 cm rosnąca na polu ok. 200 m od drogi Drozdowo – Polski Konopat
- 1 dąb szypułkowy o obwodzie 340 cm rosnący przy drodze Drozdowo – Polski Konopat
- 11 dębów szypułkowych o obwodach: 340, 325, 372, 272, 260, 246, 220, 200, 185, 185, 180 cm rosnące przy ul. Matejki w Kozłowie
- Jesion wzniosły o obwodzie 342 cm rosnący na cmentarzu poewangelickim w Drozdowie



- 5 dębów szypułkowych o obwodach 370 (2 szt.) i 365 (2 szt.) i 352 cm rosnące w Polskim Konopacie
- Dąb szypułkowy o obwodzie 303 cm rosnący na terenie Wiąga

### 3.1.1.2. Obszar NATURA 2000

W Gminie Świecie obszarem włączonym do sieci NATURA 2000 jest ostoja ptaków oraz siedlisko nietoperzy

Nr ewidencyjny	Nazwa
PLB 040003	Dolina Dolnej Wisły
PLH 040025	Zamek Świecie

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków NATURA 2000 (Dz. U. Nr 229, poz. 2313 ze zmianami) - 1.228,7 ha terenu Gminy Świecie (międzywale Wisły) znajduje się w granicach Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Dolina Dolnej Wisły PLB 040003.

Zamek Świecie i okolice (pow. ok. 16 ha) znajduje się w Obszarze Specjalnej Ochrony PLH 040025 ze względu na siedlisko zimujących nietoperzy (mopków) w ilości 245 szt.

Obszary włączone do sieci Natura 2000 otrzymały status międzynarodowy, a na Państwo został nałożony obowiązek skutecznej ochrony przyrody w ich obrębach oraz konieczność stałego monitoringu stanu przyrody.

Obszar Doliny Dolnej Wisły oraz Zamek Świecie zostały wytypowane ze względu na występowanie licznych gatunków zwierząt chronionych.

W Dolinie Dolnej Wisły występują co najmniej 444 gatunki wymienione w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej, 4 gatunki z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Ogólnie gniazduje ok. 180 gatunków ptaków. Jest to również bardzo ważna ostoja dla ptaków migrujących i zimujących, w tym bielika.

Dodatkowo występuje tu bogata fauna innych zwierząt kręgowych, bogata flora roślin naczyniowych z licznymi gatunkami zagrożonymi i prawnie chronionymi oraz silnie zróżnicowane zbiorowiska roślinne, w tym zachowane różne typy łągów.

Poznanie zasobów przyrodniczych regionu jest niezbędnym warunkiem do określenia kierunków i form jego ochrony. Gmina Świecie posiada inwentaryzację przyrodniczą, jednak jest ona niewystarczająca.

Potrzeba inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej wynika z zapisów Programu Wykonawczego do II PEP, który wskazuje na konieczność wsparcia prac badawczych dotyczących stanu polskiej przyrody i bioróżnorodności oraz rozpoznania zagrożeń różnorodności biologicznej.

Celem prac inwentaryzacyjnych jest dostarczenie informacji o środowisku przyrodniczym dla prac planistycznych (plany zagospodarowania przestrzennego) a jednocześnie rozpoznanie walorów środowiska. Uzyskane w ten sposób dane będą stanowić podstawę objęcia ochroną obszarów i obiektów o wysokich walorach przyrodniczych. Opracowania inwentaryzacyjne stanowić będą również cenną pomoc w kształtowaniu podstaw świadomości ekologicznej społeczności lokalnej.

Należy się również skupić na działaniach ukierunkowanych na wykształcenie spójności między istniejącymi terenami leśnymi szczególnie na obszarach rolniczych i miejskich oraz kształtowaniu systemu zieleni w oparciu o system wodny Gminy (szczególnie rzeki Wdy i Wisły) oraz bieżącej ochronie terenów cennych przyrodniczo i ochronie lasów.

### 3.1.1.3. Środowisko kulturowe

Na obszarze gminy znajduje się również wiele obiektów o wartości historycznej w tym wpisanych do rejestru zabytków oraz zamieszczonych w ewidencji konserwatorskiej, :

#### - RUINY ZAMKU KRZYŻACKIEGO

Zamek Krzyżacki w Świeciu ulokowany w widłach rzeki Wdy i Wisły należy do nielicznych wodnych fortec średniowiecznej Europy, wzniesionych w stylu włoskim z wieżami owalnymi zamiast czworobocznych- typowych dla budowli krzyżackich.

**▪ KOŚCIÓŁ STAROFARNY**

Kościół Św. Stanisława Biskupa, do którego wezwania dołączono w 1990 roku tytuł Matki Boskiej Częstochowskiej, budowany od połowy XIV wieku przez około 300 lat. Zdeastowany po II wojnie światowej aż do lat 80. XX w.

**▪ ZESPÓŁ KLASZTORYNY BERNARDYNÓW**

W roku 1634 ówczesny burmistrz Świecia sprowadził do miasta zakonników, którzy mieli przeciwdziałać szerzeniu się reformacji. Początkowo objęli oni drewniany kościół p.w. św. Michała, stojący na pobliskim wzgórzu w miejscu wczesnośredniowiecznego grodu książęcego. Obecna barokowa budowla powstała w latach 1692-1720 wraz z zabudowaniami poklasztorowymi, wykorzystywanymi od lat przez Wojewódzki Szpital dla Nerwowo i Psychicznie Chorych. Wszystkie obiekty wybudowane są w stylu barokowym. Pięcioboczny, nieregularny dziedziniec przed kościołem od zachodu, wydłużony ku północy otoczony jest z czterech stron arkadowym krążankiem, w którym od frontu stoi wieża bramna. We wnętrzu wieży bramnej znajduje się gotycka rzeźba Matki Boskiej z Dzieciątkiem z poł. XV wieku. Wnętrze kościoła urządzone zostało w epoce Stanisława Augusta, ołtarz główny wykonany jest w stylu rokoko, a ołtarze boczne w stylu klasycystycznym.

**▪ RYNEK W ŚWIECIU**

Plac otoczony przez powstałe w końcu XIX wieku secesyjne kamieniczki, z neogotyckim ratuszem mieszczącym obecnie Pałac Ślubów. Ratusz jest obiektem stylizowanym na obronny zameczek z wieżą i blankami. W roku 1937 dokonano wmurowania w ścianę ratusza istniejącej do dziś tablicy, upamiętniającej antypruskie rozruchy roku 1912. W budynku Ratusza, od strony ulicy Kopernika ulokowana jest Izba Regionalna, w której oglądać można eksponaty świadczące o długiej historii Świecia.

**▪ RZYMSKO-KATOLICKA PARAFIA P.W. ŚW. ANDRZEJA BOBOLI**

Jest to typowa neogotycka świątynia wybudowana w latach 1892-1894, której zwieńczona podwójnym hełmem wieża dominuje w panoramie miasta. Najwartościowszym elementem wyposażenia jest uratowany z wojennego pożaru i przeniesiony z kościoła staro-farnego obraz "Sąd Ostateczny", który powstał na przełomie XVI i XVII wieku.

**3.1.1.4. Zieleni urządzona**

Zagadnienie zieleni terenów zurbanizowanych dotyczy miasta Świecie. W miejscowości tej systematycznie zwiększana jest liczba kompleksów zieleni, szczególnie w strefach najintensywniejszej zabudowy mieszkaniowej, liczba klombów i systemów zieleni niskiej. Przyczynia się to do poprawy istniejącego stanu zieleni. Szczególnie ważna jest rozbudowa i modernizacja infrastruktury parkowej oraz pielęgnowanie terenów zielonych usytuowanych wzdłuż skarp i dolin rzek. Na terenach parkowych stosowane są gatunki właściwe dla siedliska ze znacznym udziałem zieleni niskiej i kępami zadrzewień. Dla dolin rzecznych siedliskiem naturalnym są łąki, których struktura w przyszłości będzie poprawiana i odnawiana.

Wzdłuż szlaków komunikacyjnych w miarę możliwości praktykuje się nasadzenia szpalerowe. Rozbudowany ekosystem miast charakteryzuje się odpowiednią jakością, różnorodnością oraz właściwościami buforującymi inne ujemne działania antropogeniczne

**Tabela 6 Zieleni miejska w Gminie Świecie w 2006r.**

Jednostka terytorialna	2006r.						
	Parki spacerowo-wypoczynkowe	Parki spacerowo-wypoczynkowe - powierzchnia	Zieleńce	Zieleńce powierzchnia	Zieleni Uliczna powierzchnia	Zieleni Osiedlowa powierzchnia	Parki, zieleńce i tereny zieleni osiedlowej - powierzchnia
	[sztuki]	[ha]	[sztuki.]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]
<b>Gmina Świecie</b>	3	10,0	8	15,0	7,0	47,4	72,4

Źródło: GUS



Gmina prowadzi prace pielęgnacyjne zieleni gminnej. Każdego roku wykonywane są zabiegi pielęgnacyjne drzew i krzewów oraz prace polegające na ich usuwaniu ze względu na zły stan zdrowotny, stanowiących zagrożenie bezpieczeństwa dla użytkowników dróg gminnych, właścicieli posesji lub ze względu na realizację inwestycji Gminy.

### 3.1.1.5. Ścieżki rowerowe, szlaki spacerowe i szlaki wodne

#### Szlaki rowerowe i piesze

**Czarny szlak rowerowy po Dolinie Dolnej Wisły** jest obecnie najdłuższym szlakiem rowerowym w Polsce. W całości liczy prawie 480 km i przebiega od miejscowości Cierpice pod Toruniem przez Bydgoszcz, Świecie, Nowe, Gniew, Tczew, Kwidzyn, Grudziądz, Chełmno, Ostromecko do miejscowości Zamek Bierzgłowski pod Toruniem. Jako nieliczny w Polsce posiada tablice informacyjne umieszczone we wszystkich miejscowościach. Szlak prezentuje walory krajobrazowe i kulturowe, przebiega przez malownicze zakątki i doskonale nadaje się na rodzinne, kilkudniowe wycieczki rowerowe.

**Zielony Nadwiślański** szlak rowerowy jest ciekawym i łatwym do przebycia szlakiem turystycznym, którego trasa prowadzi lewobrzeżną częścią Parku Krajobrazowego Doliny Dolnej Wisły. Pierwszy odcinek biegnie od Jaruzyna i ma charakter całkowicie rekreacyjny. Dalsza część prowadzi grzbietem wału przeciwpowodziowego. Szlak cechują walory krajobrazowe w postaci widoków na dolinę Wisły w okolicach Unisławia. Dodatkową atrakcją stanowi terenowy zjazd w Kozielcu. Szlak biegnie od Bydgoszczy do Świecia.

**Czarny szlak "Na Diabelce"**- interesujący i jednocześnie bardzo trudny, będący naturalnym przedłużeniem szlaku Nadwiślańskiego (zielonego). Prowadzi brzegiem Wisły, która wiosną wylewa, tuż pod stromymi osuwiskami. Latem jazda jest wyjątkowo trudna, zarówno ze względu na gęste zarośla, jak i ześlizgującą się miejscami wprost do rzeki drogę. Ciekawa technicznie jazda jest prawdziwym wyzwaniem i przygodą.

**Czerwony szlak** rowerowy o długości 74 km biegnący od Świecia do Czerska. Nie jest to trudny szlak, jednocześnie bardzo bogaty w walory krajobrazowe Borów Tucholskich.

**"EuroRoute" R-1 niebieski** międzynarodowy szlak rowerowy "Tysiąc Jezior" biegnący od Calais (Francja) do St. Petersburga (Rosja) przebiega przez gminę Świecie.

**Żółty szlak "im. F. Chopina"** upamiętniający pobyt Chopina na tutejszych terenach, przebiegający obok tablicy pamiątkowej w Kozłowie. Szlak ma długość 8 km od Terespoła do Świecia.

**Niebieski szlak "Zamkowy"**- prosty do przebycia szlak turystyczny, pełniący funkcję pomocniczą w stosunku do innych szlaków. Łączy Świecie z Chełmnem, między dwoma rzekami Wisłą i Wdą. Widok urozmaicają jedynie smagane wiatrem drzewa. Biegnie od ruin gotyckiego zamku krzyżackiego w Świeciu do pomnika ku pamięci żołnierzy 8 Pułku Strzelców Konnych poległych w czasie II wojny światowej znajdującego się w okolicach Chełmna.

**Niebieski szlak "ks. Dr Władysława Łęgi"** - o długości 22 km. Szlak poświęcony wybitnemu znawcy archeologii i etnografii Kociewia którego bardzo interesująca trasa biegnie wokół dorzecza dolnej Wdy.

**Ścieżka Świecie – Deczno** - o długości ok. 3 km, zbudowana z kostki polbruk.

**Ścieżka ul. Wodna w Świeciu** – o długości ok. 1,4 km, prowadzi wzdłuż koryta rzeki Wdy od ul. Witosa do ul. Nadbrzeżnej.

**Szlak turystyczny nadwiślańskimi stokami Diabelskich i Czarcich Gór** – o długości ok. 10 km, wiodący ze Świecia do Sartowic. Krajobraz podziwiany ze stoków Diabelskich i Czarcich Gór należy do najpiękniejszych widoków na dolinę Wisły. Wysokość stoków nadwiślańskich wynosi 60 – 80



m n.p.m., często przy nachyleniu dochodzącym nawet do 90<sup>0</sup>. Najwyższy szczyt na trasie – ok. 92 m nazwano tajemniczo „Diabelską Kazalnicą”. Legenda głosi, że często przesiadywał tu diabeł pod postacią kruka, gawrona lub jastrzębia, skąd przyglądał się flisakom płynącym Wisłą. Na odcinku ok. 5 km projektowany jest rezerwat krajobrazowy „Czarcie Góry” o wyjątkowych walorach przyrodniczych. Diabelskie i Czarcie Góry przedstawiają dużą wartość geomorfologiczną. Obserwuje się tu czynne procesy erozyjne na stokach (działalność wód podpowierzchniowych, erozji rzecznej Wisły) prowadzące do powstania osuwisk. Występują tu liczne ciekłe wodne, źródła i wysięki, które doprowadziły do porozcinania strefy zboczowej licznymi parowami i wąwozami. Na trasie spotkać można piaskowce – zlepieńce, powstałe 16 – 17 tys. lat temu. Nadwiślańskie zbocza porastają m.in. grądy zboczowe, murawy kserotermiczne, łąki, sady itp. W miejscach połączenia poziomów wodonośnych pojawiają się szuwały trzcinowe. Flora obfituje w ok. 88 rzadkich gatunków, bogaty jest również świat zwierząt (szczególnie bezkręgowych). Opisywane tereny o bogatych walorach przyrodniczo – krajobrazowych wzbogacają dodatkowo liczne dawne grodziska (Sartowice, Wiąg, Morsk), założenia pałacowo – parkowe oraz zabytki sakralne. Ścieżka składa się z 12 punktów informacyjnych.

#### Szlak wodny

Wda, zwana też Czarną Wodą, jest lewym dopływem Wisły. Płynie na Pojezierzu Południowo-Pomorskim przez Równinę Charzykowską, Bory Tucholskie i Wysoczyznę Świecką, w województwie pomorskim i kujawsko-pomorskim. Ta piękna, nizinno-leśna, meandrująca wśród lasów rzeka posiada liczne zakola, a piaszczysto-kamieniste dno porastają wodorosty. W niewielkiej odległości od Wdy leży ponad 350 mniejszych lub większych jezior. Ujście do Wisły w Świeciu znajduje się na wysokości ok. 23 m n.p.m. Pokonanie kajakiem Wdy nie stanowi trudności nawet dla mniej wprawnych wodniaków, jedynie przy złych warunkach atmosferycznych groźną przeszkodę może stanowić Jez. Wdzydzkie. Wdę zalicza się do rzek sklasyfikowanych w skali trudności wód spokojnych jako A, czyli łatwy odcinek szlaku kajakowego możliwy do pokonania przez każdego początkującego turystę wodnego przy użyciu dowolnego sprzętu pływającego z wyposażeniem biwakowym oraz B, czyli nieco uciążliwy (poniżej Żura - odcinek szlaku kajakowego możliwy do pokonania przy użyciu typowego sprzętu kajakowego). Ogólnie szlak bardzo malowniczy, atrakcyjny krajoznawczo. Osoby, które pragną zmierzyć się z całym szlakiem Wdy, spływ powinny rozpocząć w miejscowości Jabłuszko. Długość szlaku 195 km.

#### **3.1.1.6. Stan świadomości ekologicznej mieszkańców**

Gmina Świecie organizuje lub współorganizuje wspólnie z jednostkami oświatowymi akcje edukacyjno-informacyjne w zakresie ochrony środowiska, np.

- wycieczki edukacyjne przybliżające walory przyrodnicze, krajobrazowe i kulturowe parków krajobrazowych, miejsc o cennych walorach przyrodniczych, z wykorzystaniem istniejących ścieżek edukacyjnych, tras wycieczkowych itp.
- ekologiczne warsztaty terenowe
- konkursy i akcje upowszechniające wiedzę ekologiczną oraz wykształcające odpowiednie postawy wśród społeczeństwa (np. konkurs wiedzy „Przyroda regionu-ochrona środowiska”, konkurs na zbiórkę makulatury, plakaty o segregacji odpadów itp.),
- realizacja projektów ekologicznych („Butelko zwrotna wróć”, „Pies nie posprząta”)
- programy przyrodnicze w mediach oraz artykuły w prasie
- współpraca z Nadwiślańskim Parkiem Krajobrazowym (konkurs „Przyroda Naszego Regionu”)
- wzbogacanie zbiorów biblioteki ekologicznej
- zakup pomocy dydaktycznych dla potrzeb edukacji ekologicznej w placówkach oświatowych
- dofinansowanie akcji „Sprzątanie Świata”

Aktualne informacje, ogłoszenia zamieszczane są na stronie internetowej gminy oraz w gazecie ekologicznej „EKOMANIAK”.

Gmina organizuje również kampanie informacyjne dotyczące zagrożeń wynikających z prowadzenia nieprawidłowej gospodarki odpadami, konieczności ich segregacji w celu odzysku i recyklingu, oszczędności energii cieplnej i elektrycznej oraz korzyści wynikających z termomodernizacji budynków.



Edukacja ekologiczna realizowana jest również przez Ośrodek Doradztwa Rolniczego poprzez wspieranie rozwoju agroturystyki i propagowanie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej (m.in. stosowanie właściwych dawek nawozów sztucznych i naturalnych) poprzez przygotowywanie pism informacyjno-edukacyjnych oraz organizowanie i współfinansowanie wraz z UM Świecie wyjazdów i szkoleń (wyjazdy na „Targi ogrodnicze i dziedzictwa kulinarnego”, „Dni otwartych drzwi” w Minikowie, „Międzynarodowe Targi AGROTECH”, szkolenia dotyczące dywersyfikacji produkcji rolniczej itp.) oraz upowszechnianie wiedzy związanej z koniecznością spełniania minimalnych standardów z zakresu ochrony środowiska jako podstawowego warunku dofinansowania inwestycji w gospodarstwach rolnych lub uzyskaniem dopłat z tytułu położenia gruntów na obszarze o niekorzystnych warunkach gospodarowania, do którego zaliczona została część gruntów na terenie gminy Świecie (Kozłowo, Święte, Sulnówko)

Ogromny wpływ na kształtowanie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy Świecie ma działalność Nadwiślańskiego Parku Krajobrazowego, propagującego zachowanie regionalnego charakteru produkcji rolniczej poprzez: ochronę in situ i ex situ starych odmian drzew owocowych (zabezpieczenie przed wyginieniem starych odmian drzew owocowych, głównie jabłoni i śliw, które w niewielkiej liczbie występują w starych, niejednokrotnie 80-100 letnich sadach w Dolinie Dolnej Wisły), ochronę starych gatunków zbóż w Dolinie Dolnej Wisły (przywrócenie i zabezpieczenie przed wyginieniem starych gatunków zbóż, które od neolitu 4500-1700 l p.n.e. uprawiane były nad Dolną Wisłą, np.: pszenice: samopsza, płaskurka, orkisz, pszenica polska i zbitokłosa, żyto krzyca, owies szorstki, proso oraz gryka) reaktywację smażenia powideł śliwkowych w tradycyjnych miedzianych kotłach, upowszechnianie tradycji pszczelarstwa, a także organizowanie corocznego Festiwalu Smaku – imprezy mającej na celu prezentację kulinarnego bogactwa Doliny Dolnej Wisły.

### **3.1.2. Przyjęte cele i priorytety**

Cel średniookresowy w zakresie ochrony różnorodności biologicznej i krajobrazowej nawiązuje do perspektywnego celu II Polityki ekologicznej państwa - zapewnienia zachowania cennych przyrodniczo obszarów, dotychczas nie chronionych prawnie, poprzez objęcie ich różnymi formami ochrony przyrody oraz stworzenia na pozostałym obszarze kraju takich warunków i zasad prowadzenia działalności gospodarczej, w tym zasad ochrony gatunkowej roślin i zwierząt, aby możliwe było utrzymanie i odtwarzanie różnorodności biologicznej. Zahamowanie strat różnorodności biologicznej na poziomie wewnątrzgatunkowym (genetycznym), gatunkowym i ponadgatunkowym (ekosystemów i krajobrazu).

### **3.1.3. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających z Programu Województwa i Powiatu**

Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody jest jednym z wojewódzkich priorytetów programu ochrony środowiska woj. Kujawsko-Pomorskiego. Związane to jest z koniecznością uwzględniania wymogów Unii Europejskiej. Główne kierunki to:

- wdrożenie systemu NATURA 2000;
- optymalizacja sieci obszarów chronionych;
- realizacja programów rolno-środowiskowych;
- zalesianie gruntów porolnych lub zdegradowanych;
- rekultywacja wyrobisk poeksploatacyjnych.

W działaniach powiatu dotyczących różnych aspektów gospodarczych i społecznych należy uwzględnić realizację następujących zasad związanych z ochroną przyrody:

- zakaz lokalizacji obiektów powodujących zanieczyszczenie powietrza, wody i gleby lub też uciążliwych dla otoczenia ze względu na źródła hałasu bądź odrażającego zapachu (odoru);
- lokalizacja obiektów rekreacyjnych i turystycznych podporządkowana wymogom ochrony środowiska przyrodniczego;
- wszelkie budownictwo mieszkaniowe, usługowe, turystyczne itp. należy harmonizować z otaczającym krajobrazem;
- ograniczenie możliwości lokalizowania bezściółkowych przemysłowych ferm hodowlanych do obszarów nie objętych ochroną w myśl *Ustawy o ochronie przyrody*;
- projektowanie i realizowanie inwestycji melioracyjnych w sposób nie powodujący szkód w istniejących ekosystemach dla zachowania właściwych stosunków wodnych w glebie;



- stosowanie środków ochrony roślin uwzględniające zasadę ich selektywnego działania, a w przyszłości wprowadzanie ograniczeń na rzecz upowszechniania biologicznych metod zwalczania szkodników;
- przeciwdziałanie wypalaniu traw;
- dążenie do zwiększenia powierzchni leśnej oraz zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, przeciwdziałanie dewastacji powierzchni leśnych w tym runa leśnego;
- zabezpieczenie lasów i zadrzewień przed zanieczyszczeniami i pożarami;
- ograniczenie możliwości wycinania drzew i krzewów oraz likwidacji terenów zieleni
- wzmoczenie działań ochronnych i konserwatorskich podejmowanych w takich obiektach jak: rezerваты przyrody, obszary chronionego krajobrazu, pomniki przyrody, użytki ekologiczne, stanowiska dokumentacyjne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, parki rekreacyjne, szczególnie chronione gatunki fauny i flory, obiekty zabytkowe – współpraca;
- prowadzenie nadzoru nad lasami prywatnymi i zalesionymi gruntami porolnymi;
- prowadzenie prac inwentaryzacyjnych, zwłaszcza dotyczących występowania siedlisk przyrodniczo cennych wymagających ochrony – podejmowanie działań zmierzających do sformalizowania prawnej tej ochrony.

**3.1.4. Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie wieloletniej**

**Tabela 7 Lista przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w ramach Programu - Ochrona przyrody. Różnorodność biologiczna i krajobrazowa**

L.p.	Rodzaj przedsięwzięcia	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna / Jednostki współpracujące	Termin realizacji								Cel przedsięwzięcia	Potencjalne źródła finansowania
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<b>Zadania własne</b>													
1	I	Pielęgnacja i konserwacja istniejących obiektów i form ochrony przyrody	Gmina Świecie/wojewódzki konserwator przyrody/NPK									Objęcie ochroną wszystkich wartościowych obszarów i obiektów	Budżet gminy, środki konserwatora przyrody, środki NPK
2	P	Uwzględnienie działań dot. ochrony krajobrazu rolniczego w planach zagospodarowania przestrzennego	Gmina Świecie									Świadoma ochrona zasobów przyrodniczych gminy	Budżet gminy
3	P	Edukacja ekologiczna w placówkach oświatowych gminy Świecie	Gmina Świecie/Nadwiślański Park Krajobrazowy									Świadoma ochrona zasobów przyrodniczych gminy	Budżet gminy, GFOŚiGW, PFOŚiGW
4	I	Utrzymanie i zwiększanie zieleni publicznej w gminie	Gmina Świecie/Starostwo Powiatowe									Świadoma ochrona zasobów przyrodniczych gminy	-
5	I	Rozbudowa infrastruktury parkowej i rekreacyjnej	Gmina Świecie									Zwiększenie atrakcyjności i dostępności miejsc interesujących przyrodniczo	Budżet gminy Fundusze celowe
<b>Zadania koordynowane</b>													
1	P	Tworzenie gospodarstw ekologicznych i agroturystycznych	Rolnicy, ODR									Świadoma ochrona zasobów przyrodniczych	Środki właścicieli gospodarstw



2	P	Intensyfikacja działań na rzecz powołania Światowego Rezerwatu Biosfery „Bory Tucholskie”	Minister Środowiska, Wojewoda, Starostwo Powiatowe										Objęcie ochroną wszystkich zasługujących na to obiektów	-
3	P	Wyznaczenie obszarów wymagających renaturalizacji	Starostwo Powiatowe, Gminy, Nadleśnictwa										Objęcie ochroną wszystkich zasługujących na to obiektów	-
4	P	Promowanie rozwoju gospodarstw agroturystycznych i ekologicznych	Gminy, Starostwo Powiatowe, ODR										Świadoma ochrona zasobów przyrodniczych	Budżet gminy, środki ODR

### 3.2. Ochrona i racjonalna eksploatacja lasów

#### 3.2.1. Analiza stanu istniejącego

Powierzchnia gruntów zalesionych oraz związanych z gospodarką leśną, na terenie Gminy Świecie wynosi 3857 ha. Wskaźnik lesistości dla Gminy Świecie wynosi 22,1% i jest niższy od wskaźnika powiatowego (35%), jednocześnie lesistość Gminy jest zbliżona do średniej wojewódzkiej i jest nieco niższa niż wartość krajowa. W granicach administracyjnych miasta Świecia udział gruntów leśnych wynosi 3%.

**Tabela 8 Powierzchnia lasów w gminie Świecie w 2006r.**

Powierzchnia lasów gminy Świecie (ha)				
Ogółem	Lasy publiczne	Lasy stanowiące własność gminy	Lasy prywatne	Lesistość
3857	3431	2	424	22,1 % (w tym miasto ok. 3%)

Źródło: GUS

W zdecydowanej większości lasy Gminy Świecie stanowią własność Skarbu Państwa, czyli tzw. Lasy Państwowe. Zarząd nad nimi sprawuje Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Toruniu. Lasy nie stanowiące takiej własności w większości przypadków należą do osób fizycznych, rzadziej do spółdzielni, innych osób prawnych i wspólnot gruntowych. Właściwym do sprawowania nadzoru w lasach nie stanowiących własności Skarbu Państwa jest Starosta Świecki. W drodze zawartych porozumień w kwietniu 1999 roku prowadzenie niektórych spraw w zakresie nadzoru nad lasami nie stanowiącymi własności Skarbu Państwa Starosta Świecki powierzył nadleśnictwom: Dąbrowa, Osie, Zamrzenica, Różanna i Trzebnica.

Podstawowym gatunkiem lasotwórczym w gminie Świecie jest sosna (95%), pozostałe istotne gatunki drzew to brzoza (1,8%), dąb (1,1%), olsza czarna (1,0%) i świerk (0,5%). Roślinność dna lasu w borach sosnowych tworzą dywany mszyste urozmaicone płatami borówki czernicy i brusznicy.

W latach 2004-2006 zalesiono 84,58 ha gruntów porolnych (nieprzydatnych rolniczo).

Lasy znajdujące się w gminie Świecie ze względu na pełniące funkcję dzielą się na trzy podstawowe grupy:

- **lasy ochronne** – spełniają zadania ogólnospołeczne, zwłaszcza glebochronne, klimatyczne, wodochronne, rekreacyjno – zdrowotne i krajobrazowe. Lasy glebochronne mają między innymi za zadanie chronić strome zbocza jarów i wąwozów przed erozją. Z lasami wodochronnymi, które obejmują m.in. lasy wzdłuż rzek i jezior spełniające funkcje wodochronne, przeciwpowodziowe i rekreacyjne, mamy do czynienia wzdłuż rzeki Wdy oraz wokół dużych jezior. Wszystkie lasy są lasami krajobrazowymi, nadają bowiem krajobrazom szczególne piękno. Wyróżnia się wśród nich grupę lasów krajobrazowych o dominujących funkcjach infrastrukturalnych: głównym celem gospodarstw tych lasów jest cel rekreacyjno – turystyczny. Najlepszym przykładem takich lasów są kompleksy leśne ciągnące się wzdłuż Wdy. Funkcje ochronne pełnią także lasy strefy zieleni wysokiej – położone w granicach oraz w sąsiedztwie miast i osiedli. Z takimi lasami mamy do czynienia w Świeciu. Są to głównie lasy parkowe, specjalnie przystosowane do masowego wypoczynku ludności. W sąsiedztwie dużych zakładów przemysłowych – np. Mondi Świecie S.A. występują lasy strefy zieleni wysokiej znajdującej się pod silnym wpływem dymów, pyłów i gazów. Głównym ich celem powinna być ochrona zdrowia, jednak lasy te – ze względu na zły stan – nie mogą spełnić go zadowalająco.



- **lasy rezerwatowe** – obejmują parki narodowe oraz rezerваты ściśle i częściowe. Mają one zadanie ochrony bądź całości przyrody na danym obszarze, bądź jej określonych elementów. Procesy rozwojowe zespołów lasów rezerwatowych przebiegają pod wpływem naturalnych sił przyrody, bez udziału człowieka. Lasy rezerwatowe są warsztatami pracy naukowej, mającej na celu badania praw przyrody.
- **lasy gospodarcze** – mają zadanie zaspokajania potrzeb gospodarki narodowej na surowiec drzewny. Pełnią więc funkcje produkcyjne; głównym celem tych gospodarstw jest cel gospodarczy. Poza tym, przez samo istnienie, spełniają funkcje infrastrukturalne, w tym zaspokajają potrzeby estetyczne i kulturalne człowieka. Wszystkie lasy naszego powiatu, poza objętymi ochroną rezerwatową, pełnią w większej lub mniejszej części funkcje gospodarcze.

W Gminie Świecie obwody łowieckie dzierżawią Koła Łowieckie. Są to:

- Koło Łowieckie Nr 254 „**JENOT**” w Świeciu,
- Koło Łowieckie Nr 85 „**PONOWA**” w Świeciu,
- Koło Łowieckie Nr 94 „**CIS**” w Świeciu
- Koło Łowieckie Nr 2 „**PRZEPIÓRKA**” w Śliwicach
- Koło Łowieckie Nr 261 „**ORZEŁ**” w Grudziądzu

### 3.2.2. Przyjęte cele i priorytety

W perspektywie średnioterminowej zakłada się dalsze wzmocnienie modelu racjonalnego użytkowania zasobów poprzez kształtowanie właściwej struktury lasów, gatunkowej i wiekowej i ich wykorzystania gospodarczego w sposób i tempie zapewniającym trwałe zachowanie ich bogactwa biologicznego, wysokiej produktywności oraz potencjału regeneracyjnego. W związku z tym celem do 2016 r. będzie:

- Rozwijanie trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej
- Zachowanie i zwiększanie istniejących zasobów leśnych
- Poprawa stanu zdrowotnego lasów

### 3.2.3. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających z Programów Województwa i Powiatu

Zwiększanie lesistości województwa i powiatu realizowane jest zgodnie z krajowym zwiększaniem lesistości. Dla terenu powiatu świeckiego nie ma opracowanego programu zalesienia nieużytków. Przeprowadzanie ich zalesiania odbywa się w oparciu o Krajowy Program Zwiększania lesistości i plany zagospodarowania przestrzennego gmin lub decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.

W dziedzinie leśnictwa, poza normalną działalnością gospodarczą określoną w planach urządzenia lasu, głównym celem jest zwiększenie lesistości gmin poprzez sukcesywne zalesianie gruntów najniższych klas bonitacyjnych, położonych w obszarze pradoliny. Zadania wynikające z Programu powiatowego:

- Przygotowanie programu zalesiania w oparciu o wykaz gruntów wypadających z produkcji rolnej
- Zalesianie gruntów porolnych i gleb zdegradowanych
- Prowadzenie zadrzewień śródpolnych
- Wzbogacanie składu gatunku sztucznych odnowień leśnych przy uwzględnieniu dostosowania do naturalnej mozaikowości siedlisk
- Wzmocnienie kontroli gospodarki leśnej na obszarach nowych nasadzeń i w lasach prywatnych
- Włączenie do działań edukacyjnych problematyki gospodarki leśnej i ochrony lasu



### 3.2.4. Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie wieloletniej

Tabela 9. Lista przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w ramach Programu - Ochrona i racjonalna eksploatacja lasów

L.p.	Rodzaj przedsięwzięcia	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna / Jednostki współpracujące	Termin realizacji								Cel przedsięwzięcia	Potencjalne źródła finansowania
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<b>Zadania własne</b>													
1	P	Wzmocnienie funkcji ochronnych lasów – ustawa o lasach	Gmina Świecie /zarządcy lasów									Powstrzymanie postępującej degradacji lasów	Budżet gminy/środki zarządców lasów
2	P	Ochrona i wzmocnienie funkcji zadrzewień i zakrzewień, jako ważnych korytarzy ekologicznych – polityka leśna państwa, prawo ochrony środowiska art. 127	Gmina Świecie /właściciele gruntów									Powstrzymanie postępującej degradacji lasów	Budżet gminy
3	P	Włączenie do działań edukacyjnych problematyki gospodarki leśnej i ochrony lasu – polityka ekologiczna państwa	Gmina Świecie/nadleśnictwa									Świadoma ochrona zasobów przyrody	Budżet gminy, fundusze ekologiczne
<b>Zadania koordynowane</b>													
1	P	Inwentaryzacja i weryfikacja gruntów pod zalesienia	Starostwo Powiatowe									Świadoma ochrona zasobów leśnych	Środki budżetowe
2	P	Opracowanie nowych planów urządzania lasów nie stanowiących własności Skarbu Państwa	Starostwo Powiatowe									Świadoma ochrona zasobów leśnych	PFOŚiGW
3	I	Wprowadzenie zadrzewień i zakrzewień ochronnych w celu przeciwdziałania degrad. krajobrazu, w tym zabudowa obrzeży lasów	Nadleśnictwa, Starostwo Powiatowe									Świadoma ochrona zasobów leśnych	Środki budżetowe, środki własne Lasów Państwowych
4	I	Ochrona i monitoring naturalnych i półnaturalnych zbiorowisk leśnych (łęgi, olsy..)	Nadleśnictwa, Starostwo Powiatowe									Świadoma ochrona zasobów leśnych	Środki własne
5	I	Wprowadzanie bezpiecznych dla środowiska technologii prac leśnych	Nadleśnictwa, Starostwo Powiatowe									Świadoma ochrona zasobów leśnych	Środki własne Lasów Państwowych, właściciele lasów prywatnych

### 3.3. Ochrona gleb

#### 3.3.1. Analiza stanu istniejącego

Gleby gminy Świecie charakteryzują się dobrymi wskaźnikami zasobności w związku biogenne, oraz uregulowanym odczynem (gleby kwaśne stanowią niewielki procent powierzchni). Występują w gminie 4 główne typy gleb: mady rzeczne, gleby brunatne, gleby płowe, gleby bielcowe.

Na równinach wyższych teras rzecznych i w rozszerzeniach wytworzone zostały gleby bielcowe, na piaskach wydmych. Gleby murszowe i torfowe, powstałe pod wpływem roślinności bagiennej w warunkach stałego i nadmiernego uwilgotnienia, występują w okolicach Sartowic Dolnych. Pozostały obszar dna doliny Wisły to mady lekkie, średnie i ciężkie. Mady lekkie są dość przesuszone i nie zawierają zbyt dużo składników pokarmowych, dlatego sklasyfikowane są jako V klasa bonitacyjna gleby. Mady średnie to bardzo żyzne gleby – I i II klasa bonitacyjna gleby. Mady ciężkie są również żyzne, ale znacznie mniej niż średnie, są bowiem mało przepuszczalne dla wody. Mady ciężkie użytkowane są jako łąki i pastwiska oraz jako grunty orne. Zachodzące procesy brunatnienia i bielcowania na podłożu gliny zwałowej powodują pogorszenie stosunków powietrzno – wodnych i w efekcie zaliczanie ich do III i IV klasy żyzności. Badania chemizmu gleb i materiału roślinnego w sieci krajowej i regionalnej, na stanowiskach zlokalizowanych na użytkach rolnych wykonują Stacje Chemiczno-Rolnicze pod nadzorem merytorycznym Instytutu Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach. Badania chemizmu gleb i materiału roślinnego w sieci krajowej, na stanowiskach zlokalizowanych na użytkach zielonych, prowadzi Instytut Melioracji i Użytków Zielonych. Badania chemizmu gleb i materiału roślinnego w sieci krajowej, na stanowiskach zlokalizowanych w lasach, prowadzi Instytut Badawczy Leśnictwa.

Pod względem zawartości metali ciężkich gleby należą do gleb 0-I stopnia zanieczyszczenia, co oznacza zawartość naturalną i podwyższoną. Na glebach o naturalnej i podwyższonej zawartości



metali ciężkich można uprawiać bez ograniczeń wszystkie rośliny przeznaczone dla ludzi lub na paszę dla zwierząt gospodarskich, nie wolno stosować osadów ściekowych. Pod względem zawartości siarki gleby Powiatu Świeckiego należą do gleb III-IV stopnia zanieczyszczenia co oznacza zawartość podwyższoną i bardzo wysoką (pochodzenia antropogenicznego).

### 3.3.2. Potencjalne zagrożenia gleb na terenie gminy

Zagrożenia jakie mogą wystąpić na terenie gminy można podzielić na zagrożenia naturalne – w tym erozję wodną i erozję wietrzną oraz zagrożenia będące skutkiem działalności człowieka.

Jednym z głównych skutków działalności człowieka jest współczesne rolnictwo. Ze względu na znaczne powierzchnie gruntów rolnych w gminie można stwierdzić, że istnieje duże zagrożenie wynikające ze złego gospodarowania powierzchnią gleby. Używanie środków chemicznych do ochrony roślin i do konserwowania zbiorów, a także nieprawidłowe stosowanie nawozów sztucznych powoduje erozję i pustynnienie gleby.

Zagrożenie stanowi również transport, który prowadzi do skażenia zarówno gleb, wód jak i powietrza. System komunikacyjny stwarza zagrożenia dla środowiska głównie z tytułu transportu drogowego, w tym przede wszystkim tranzytowego (tzw. TIR), a więc emisja spalin, generowanie hałasu i wibracji, degradacja walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz nadzwyczajne zagrożenia środowiska.

Wśród potencjalnych zagrożeń gleb na terenie Gminy Świecie należy wymienić:

- Budowa autostrady A1
- Zagrożenie erozją wietrzną, wodną i wąwozową gleb obszarów rolniczych (wynikające z urozmaicenia rzeźby terenu, dużych kątów nachylenia stoków)
- Niewystarczający stan utrzymania systemu melioracji podstawowej i szczegółowej
- Nieprawidłowa gospodarka nawozowa na terenach upraw rolnych

### 3.3.3. Przyjęte cele i priorytety

Celami do 2016 r. wynikającymi z polityki ekologicznej państwa są:

- Ograniczenie negatywnego oddziaływania procesów gospodarczych na środowisko glebowe
- Wzrost powierzchni terenów przekazywanych do rekultywacji
- Podniesienie poziomu wiedzy rolników
- Rozwój rolnictwa ekologicznego

### 3.3.4. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających z Programów Województwa i Powiatu

Racjonalne wykorzystanie gleb, zwłaszcza w ujęciu długookresowym, powinno polegać na:

- zagospodarowaniu gleb w sposób, który odpowiada w pełni ich przyrodniczym walorom i klasie bonitacji,
- lepszym dostosowaniu do naturalnego, biologicznego potencjału, formy ich zagospodarowania oraz kierunków i intensywności produkcji.

Ponadto Program zakłada realizację następujących działań prowadzonych w celu ochrony gleb:

- przeznaczanie pod zalesienia gleb o niskich walorach ekologicznych i produkcyjnych ochrona gleb narażonych na erozję poprzez wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych oraz przydrożnych, a także właściwą strukturę upraw stosując płodozmiany przeciwoerozyjne
- zminimalizowanie przeznaczania gruntów o dużych walorach ekologicznych i produkcyjnych na cele nierolnicze i nieleśne
- upowszechnianie Kodeksu dobrych praktyk rolniczych oraz wiedzy z zakresu ochrony zasobowo - jakościowej ziemi rolniczej i leśnej
- ograniczanie emisji substancji do powietrza i wody, dokonywanie odtworzenia gleb metodami biologicznymi (zadrzewianie, zadarnianie, wprowadzanie roślinności pionierskiej) lub technicznymi (zwałowania, izolacja, przemywanie, zapiaszczanie)
- przeciwdziałanie chemicznej degradacji gleb, w tym zanieczyszczaniu przeprowadzanie rekultywacji gleb zdegradowanych na obszarach rolniczego użytkowania (zerodowanych itp.), z częściowym włączeniem ich pod zalesienia lub wykorzystanie produkcji rolnej z przeznaczeniem



czeniu na cele energetyczne prowadzenie działań zabezpieczających obszary rolne przed procesem pustoszczenia / stepowania lub zawodnienia

- naturalizacja gruntów toksycznych i użyźnianie gruntów jałowych

### 3.3.5. Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie wieloletniej

Tabela 10. Lista przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w ramach Programu – Ochrona gleb

L.p.	Rodzaj przedsięwzięcia	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna / Jednostki współpracujące	Termin realizacji								Cel przedsięwzięcia	Potencjalne źródła finansowania
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<b>Zadania własne</b>													
1	I	Odbudowa systemu melioracji	Gmina Świecie/ Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych/ Starostwo Powiatowe									Ochrona gleb i wód	Środki własne i pomocowe, Środki Zarządu Melioracji, środki właścicieli gruntów
<b>Zadania koordynowane</b>													
1	P	Coroczne zalesianie gleb	Starostwo Powiatowe									Ochrona gleb i wód	Budżet państwa
2	P/I	Przeprowadzenie kompleksowej rekultywacji gleb zdegradowanych w tym ich zadrzewienie, zakrzewienie i docelowe zalesienie	Starostwo Powiatowe, właściciele terenów									Ochrona gleb i wód	Środki własne
3	I	Wdrażanie rolnictwa ekologicznego- prowadzenie upraw bez użycia nawozów sztucznych, gospodarowanie odpadami i energią w sposób mający niewielki wpływ na środowisko	Producenci rolni/ gminy Starostwo Powiatowe, podmioty gospodarcze									Realizacja programów rolno- środo- w, wzmocnienie konkurencyjności rolnictwa	Środki producentów, budżet państwa, środki podmiotów gospodarczych
4	I	Prowadzenie prac zalesieniowych na gruntach o niskiej przydatności rolniczej.	Właściciele nieruchomości/ Zarząd Powiatu/gminy									Zwiększanie lesistości gruntów	Środki producentów, budżet Powiatu
5	I	Szkolenia dla rolników organizowane przez ODR i Gminę Świecie	ODR w Minikowie/Gmina Świecie									Podniesienie poziomu wiedzy rolników	Środki ODR, budżet gminy
6	P/I	Wapnowanie gleb kwaśnych	Rolnicy, ODR									Podniesienie poziomu wiedzy rolników	Środki ODR, środki właścicieli gruntów



### 3.4. Ochrona zasobów kopalin i wód podziemnych

#### 3.4.1. Analiza stanu istniejącego

##### Budowa geologiczna:

Powierzchnie gminy pokrywają głównie utwory czwartorzędowe, reprezentowane przez utwory plejstoceniowe w postaci; glin zwałowych, piasków, żwirów, mułków, ilów. Występują tu także utwory holoceniowe, do których zaliczane są piaski, namuły, mady wyścielające dna dolin rzecznych i jeziornych, a także torfy.

Pod osadami czwartorzędowymi występują skały trzeciorzędowe, z reguły serie mioceńskie i plioceńskie. Wykształcone są przede wszystkim w postaci ilów plioceńskich (pstry iły poznańskie) oraz piasków i mułków z przewarstwieniami węgla brunatnego (miocen). Pokłady plioceńskie sięgają przeciętnie 10-30 m, miąższość miocenu to ok. 10-30 m.

Warstwy z okresu kredy wykształcone są w postaci piasków, piasków kwarcowych, mułków i ilów. Występują na większości obszaru, a ich miąższość wynosi w granicach 80-150 m.

##### Surowce mineralne

Na terenie Gminy Świecie znajduje się obecnie 5 eksploatowanych złóż kruszywa naturalnego: Dworzysko I, Dworzysko II, Kozłowo III – Pole A, Konopat I, Przechowo I

**Tabela 11 Rejestr złóż kopalin na terenie gminy Świecie**

Nr rejestru	Koncesja	Nazwa	Data dec.	Stan	Decyzja
10-2/2/140	Na wydobywanie kruszywa naturalnego	Kozłowo III Pole A	2002-12-04	Aktualny	OŚ-7510/1/02
10-2/1/76	Na wydobywanie surowca ilastego	Przechowo I	2003-06-17	Aktualny	WSiR-III/7412/31/132/03
10-2/3/168	Na wydobywanie kruszywa naturalnego	Konopat I	2007-03-30	Aktualny	OŚ-7510/28/06/07
10-2/2/136	Na wydobywanie kruszywa naturalnego	Dworzysko I	2005-02-15	Aktualny	nr 3/2005 OŚ-7510/1/05
10-2/3/152	Na wydobywanie kruszywa naturalnego	Dworzysko II	2006-06-29	Aktualny	OŚ-7510/9/06

Źródło: PIG

##### Wody podziemne:

Dominujące na terenie gminy, jak i całego powiatu, wody podziemne to wody czwartorzędowe, które pozbawione naturalnej izolacji, jaką stanowią skały słabo przepuszczalne są znacznie bardziej narażone na zanieczyszczenia niż wody trzeciorzędowe.

Na wysoczyznach wody poziomu czwartorzędowego są dostatecznie naturalnie chronione przed zanieczyszczeniami antropogenicznymi przez nadkład utworów słaboprzepuszczalnych i półprzepuszczalnych wykształconych głównie jako gliny zwałowe. Miąższość warstwy izolującej jest zróżnicowana i wynosi od kilkunastu do ponad 50 m. W dolinach wody czwartorzędowe nie są dostatecznie chronione przed zanieczyszczeniami, ponieważ warstwa izolująca ma małą miąższość lub jej nie ma w ogóle.

W granicach Gminy Świecie znajduje się GZWP nr 130. Zbiornik nr 130 rzeki dolnej Wdy – jest to zbiornik czwartorzędowy, dolinny międzymorenowy, porowy o powierzchni 100 km<sup>2</sup>, w tym o najwyższej ochronie (ONO) 56 km<sup>2</sup> i o wysokiej ochronie (OWO) 44 km<sup>2</sup>. Zasoby 25000 m<sup>3</sup>/dobę.

Największe ujęcia wód podziemnych na terenie gminy Świecie:

- Morsk, - łączne zasoby eksploatacyjne 500 m<sup>3</sup>/h (zaopatruje mieszkańców i drobny przemysł miasta Świecia oraz wsi Morsk, Wiąg, Skarszewy, Dziki, Sulnowo, Sulnówko, Sartowice, Czapple, Czapelki, Ernestowo) w ilości maksymalnej godzinowej 350 m<sup>3</sup>/h, średniej dobowej 4000 m<sup>3</sup>/dobę
- Świecie, ul. Słowackiego – pobór w ilości maksymalnej godzinowej 60 m<sup>3</sup>/h, średnia dobowo 1100 m<sup>3</sup>/dobę



- Świecie, ul. Sienkiewicza - pobór w ilości maksymalnej godzinowej 49 m<sup>3</sup>/h, średnia dobową 720 m<sup>3</sup>/dobę
- Świecie, ul. Parkowa - pobór w ilości maksymalnej godzinowej 93,5 m<sup>3</sup>/h, średnia dobową 779 m<sup>3</sup>/dobę
- Górne Gruczno - pobór w ilości maksymalnej godzinowej 50 m<sup>3</sup>/h, średnia dobową 757 m<sup>3</sup>/dobę
- Terespol - pobór w ilości maksymalnej godzinowej 38 m<sup>3</sup>/h, średnia dobową 370 m<sup>3</sup>/dobę

#### 3.4.1.1. Stopień wykorzystania wód podziemnych dla celów socjalno-przemysłowych

Zauważalny jest spadek zużycia wody w stosunku do lat ubiegłych, wzrost notuje jedynie zużycie wody na cele przemysłowe.

**Tabela 12 Zużycie wody w gminie Świecie w latach 2004-2006**

Rok	Potrzeby gospodarki narodowej i ludności dam <sup>3</sup> /rok	Przemysł dam <sup>3</sup> /rok	Rolnictwo i leśnictwo dam <sup>3</sup> /rok	Gospodarstwa domowe dam <sup>3</sup> /rok
2004	22.106,3	20.462	b.d.	1.267,6
2005	23.699,9	21.843	518	1.112,7
2006	25.496,7	23.022	1.164	1.010,2

Źródło: GUS

Ilość wody podziemnej pobranej z ujęć zaopatrujących gminę Świecie kształtuje się na poziomie ok. 1.500.000 m<sup>3</sup>/rok.

#### 3.4.1.2. Problem nieużytkowanych studni i ujęć wody

Nieużytkowane studnie i ujęcia wody powinny być poddane przeglądowi mającemu na celu:

- ocenę sprawności studni lub ujęcia,
- dokumentowanie analizy potrzeby istnienia studni lub ujęcia w kontekście dokonanych zmian w zagospodarowaniu przestrzennym danego obszaru oraz zmian skali wykorzystania wód podziemnych,
- dokonanie analizy jakości ujmowanej wody.

W wyniku opisanych wyżej działań powinna być podjęta świadoma decyzja o pozostawieniu studni czy ujęcia do dalszej eksploatacji lub zdecydowanie o likwidacji nieczynnych i niesprawnych studni.

Przy podejmowaniu decyzji należy uwzględniać fakt, iż nieczynne i niesprawne studnie stanowią zagrożenie dla jakości wód podziemnych. Likwidacja studni i ujęć powinna być dokonywana z zachowaniem procedur wynikających z ustawy – *Prawo geologiczne i górnictwo*.

#### 3.4.1.3. Problematyka rekultywacji terenów poeksploatacyjnych

Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych jest obowiązkiem przedsiębiorcy wydobywającego kopalinę i przeprowadzana jest zgodnie z wyznaczonym jej kierunkiem i pod nadzorem Okręgowego Urzędu Górniczego. Godnym podkreślenia jest, że właściwie przeprowadzona rekultywacja przy niewypełnianiu wtórnym wyrobiska eksploatacyjnego, prowadzi do powstania stawów, terenów nowozalesionych lub gruntów rolnych o wyższej, niż sprzed eksploatacji, klasie bonitacyjnej. Rekultywacja tak wykonana nie stanowi zagrożenia dla środowiska, lecz wręcz odwrotnie powoduje podniesienie jego walorów zarówno przyrodniczych jak i krajobrazowych czy gospodarczych.

W tym zakresie w pełni znajduje zastosowanie zasada zrównoważonego rozwoju.

Eksploatacja surowców mineralnych (żwir, piasek) powoduje lokalne zmiany w przypowierzchniowej warstwie skorupy ziemskiej, między innymi w postaci obszarów wyłączonych z użytkowania (grunty zdewastowane oraz zdegradowane) i zniszczenia warstwy glebowej, a także ułatwionej infiltracji zanieczyszczeń do wód gruntowych.

Na terenie gminy istnieje możliwość występowania miejsc przekształconych wskutek niekoncesjonowanej eksploatacji piasku i żwiru. Należy rozpatrzyć możliwość przeprowadzenia inwentaryzacji takich miejsc i wprowadzenia zalesień na obszarach o powierzchni zdegradowanej.



### 3.4.2. Przyjęte cele i priorytety

Podstawowym celem wynikającym z Polityki ekologicznej państwa w dziedzinie ochrony zasobów kopaliny i wód podziemnych jest zmniejszenie oraz racjonalizacja bieżącego zapotrzebowania na kopaliny i wodę, a także zwiększenie skuteczności ochrony istniejących zasobów kopaliny i wód podziemnych, przed ich ilościową i jakościową degradacją. Celami średniookresowymi do 2016 r. są:

- Doskonalenie prawodawstwa dotyczącego ochrony zasobów kopaliny i wód podziemnych oraz zharmonizowanie przepisów z tego zakresu
- Poszukiwanie i wykorzystywanie substytutów zasobów nieodnawialnych
- Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych, a także w trakcie eksploatacji złóż kopaliny
- Optymalizacja wykorzystania i zrównoważone użytkowanie zasobów kopaliny i wód podziemnych
- Ochrona głównych zbiorników wód podziemnych, które stanowią główne/strategiczne źródło zaopatrzenia ludności w wodę
- Usprawnienie funkcjonowania administracji geologicznej w celu lepszej ochrony kopaliny i wód podziemnych
- Eliminacja nielegalnej eksploatacji kopaliny

### 3.4.3. Lista przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w ramach Programu

Tabela 13. Lista przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w ramach Programu – Ochrona zasobów kopaliny i wód podziemnych

L.p.	Rodzaj przedsięwzięcia	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna / Jednostki współpracujące	Termin realizacji									Cel przedsięwzięcia	Potencjalne źródła finansowania
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
<b>Zadania własne</b>														
1	P	Prowadzenie bieżącej rejestracji i kontroli odprowadzania ścieków, w tym bieżąca identyfikacja właścicieli nielegalnych podłączeń i wydawanie oraz egzekwowanie odpowiednich decyzji administracyjnych	Gmina Świecie we współpracy ze ZWiK w Świeciu									Ochrona jakości wody	-	
2	P	Wprowadzenie zapisów w planie zagospodarowania przestrzennego chroniących obszary szczególnie wrażliwe przed zainwestowaniem i rygorystyczne przestrzeganie tych zapisów	Gmina Świecie									Ochrona jakości wody	-	
3	I	Budowa i modernizacja sieci wodociągowej	Gmina Świecie ZWiK w Świeciu									Ochrona jakości wody	Budżet gminy, środki ZWiK, środki pomocowe	
4	I	Modernizacja stacji uzdatniania wody	Gmina Świecie ZWiK w Świeciu									Ochrona jakości wody	Budżet gminy, ZWiK	
5	I	Bieżące utrzymanie i konserwacja kanalizacji deszczowej i studni publicznych	Gmina Świecie ZWiK									Ochrona jakości wody	Budżet gminy	
6	I	Rozwój i modernizacja urządzeń kanalizacyjnych, w tym: oczyszczalni ścieków, przepompowni, sieci kanalizacyjnych oraz uporządkowanie gospodarki ściekowej na terenach wiejskich	Gmina Świecie ZWiK w Świeciu									Ochrona jakości wody	Budżet gminy, środki UE, GFOŚiGW, PFOŚiGW, WFOŚiGW Środki ZWiK	
<b>Zadania koordynowane</b>														
1.	P	Przeprowadzenie inwentaryzacji obszarów perspektywicznych	Starostwo Powiatowe									Ochrona jakości gleby	Środki własne	



2.	P	Inwentaryzacja i opracowanie planu likwidacji i rekultywacji wyrobisk nielegalnych	Starostwo Powiatowe									Ochrona jakości gleby	Środki własne
3	P	Wprowadzenie i egzekwowanie systemu kontroli i kar za nielegalną eksploatację kopalni	Starostwo Powiatowe									Ochrona jakości gleby	-

#### 4. Cele, priorytety i przedsięwzięcia, inwestycyjne i pozainwestycyjne, konieczne do realizacji w perspektywie wieloletniej, w sferze zrównoważonego wykorzystania surowców, materiałów, wody i energii

##### 4.1. Zmniejszenie wodochłonności, materiałochłonności i energochłonności gospodarki

##### 4.1.1. Analiza stanu istniejącego

##### 4.1.1.1. Analiza zużycia wody

Gospodarowanie wodą polega na trwałym zabezpieczeniu potrzeb w aspekcie ilości i jakości wody oraz jej dostarczenia w odpowiednim czasie i miejscu. Poza zaprojektowaniem potrzeb (ludności, rolnictwa, przemysłu) celami gospodarki wodnej są: podtrzymanie i rozwój funkcji ekologicznych, zapewnienie ochrony przed ekstremalnymi zjawiskami hydrologicznymi oraz zwiększenie zasobów wodnych. Trwały charakter zabezpieczenia potrzeb obliguje do gospodarowania zasobami w sposób oszczędny i racjonalny, zwłaszcza na obszarach gdzie występują deficyty wody.

*Stopień zwodociągowania* dla Gminy Świecie wynosi 98% (ilość mieszkańców korzystających z sieci w % ogółu ludności). Długość sieci wodociągowej wynosi 251,5 km. Średnie zużycie wody z wodociągów w gospodarstwach domowych wynosi na jednego mieszkańca – 43 m<sup>3</sup>/rok (w Świeciu – 44,5 m<sup>3</sup>/rok).

**Tabela 14 Długość sieci wodociągowej na terenie gminy latach 2004-2006**

Jednostka terytorialna	2004	2005	2006
	[km]	[km]	[km]
Świecie – gmina	241,1	241,3	251,5
Świecie – miasto	67,7	67,9	68,1
Świecie – obszar wiejski	173,4	173,4	183,4

Źródło :GUS

**Tabela 15 Liczba połączeń wodociągowych prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania**

Jednostka terytorialna	2004	2005	2006
	[szt.]	[szt.]	[szt.]
Świecie – gmina	2766	2766	2857

Źródło : GUS

##### 4.1.1.2. Analiza stanu izolacji termicznej obiektów budowlanych, zapotrzebowanie na ciepło i energię

Wraz z rozwojem technologicznym i wzrostem liczby mieszkańców w gminie wzrasta zużycie energii elektrycznej przypadającej na jednego mieszkańca.

##### Stan techniczny budynków

Teren miasta Świecia podzielić można na: obszar Starego Miasta – rynek wraz z wielorodzinnymi kamienicami mieszkalnymi, obszar jednorodzinnych osiedli mieszkaniowych (m.in. Osiedle Paderewskiego, Osiedle Kraszewskiego, Osiedle Malinowa, Osiedle Sportowa) oraz duże osiedla zabudowy wielorodzinnej (Osiedle Marianki, Osiedle Kościuszki, Osiedle Słowackiego), pozostałe tereny zabudowy zagrodowej.

Teren wiejski gminy Świecie charakteryzuje się zabudową zagrodową, jednorodziną. W niewielkim stopniu występuje również stara zabudowa wielorodzinna, która ogranicza się do niewielkich bloków przy byłych PGR-ach. Łącznie na terenie gminy znajduje się ponad 11 tys. mieszkań.



Z uwagi na fakt, iż duża liczba domów powstała przed 1990 rokiem, dlatego też można wnioskować, iż zaledwie kilka procent tych budynków jest docieplona, jednakże w ostatnim czasie obserwuje się wzrastającą liczbę dociepleń budynków przez indywidualnych użytkowników (wspólnoty mieszkaniowe).

**Tabela 16 Ilość mieszkań w gminie w latach 2004-2006**

Jednostka terytorialna	2004	2005	2006
	[mieszkania]	[mieszkania]	[mieszkania]
Świecie – gmina	10.978	11.067	11.148
Świecie – miasto	9.035	9.112	9.154
Świecie – obszar wiejski	1.943	1.955	1.994

Źródło: GUS

W budynkach użyteczności publicznej w miarę możliwości finansowych następuje poprawa parametrów energetycznych budynków poprzez wymianę stolarki okiennej oraz wymianę ogrzewania na energooszczędne.

Gmina angażuje się również w akcje informacyjne zachęcające do termomodernizacji budynków wśród mieszkańców gminy.

#### Ogrzewanie budynków

Na wiejskim gminy Świecie brak jest zbiorczych systemów ciepłowniczych, związanych z istnieniem sieci ciepłowniczej. Sytuacja taka związana jest ze strukturą mieszkaniową gminy opartą w głównym stopniu o budownictwo jednorodzinne. Z tego względu mieszkańcy gminy korzystają z indywidualnych kotłowni (głównie węglowych). Systemy grzewcze zabudowy wielorodzinnej również oparte są o kotłownie lokalne. Ze względów przestrzenno-funkcyjnych na terenie gminy nie jest planowane budowanie zbiorczych ciepłowni. Jedyną zmianą w systemie ciepłownictwa może wynikać z przejścia na alternatywne paliwa odnawialne lub opalanie gazowe po przeprowadzeniu gazyfikacji gminy. Część mieszkańców indywidualnie będzie wykorzystywać gaz ziemny do celów grzewczych.

Na terenie miasta Świecia właściciele domów jednorodzinnych głównie ogrzewają budynki przy pomocy własnych kotłowni (węglowych, gazowych, olejowych itp.), natomiast duże osiedla mieszkaniowe (bloki) ogrzewane są w oparciu o system sieci energetycznej, zasilanej energią ciepłą z ZEC-u. Mieszkańcy gminy Świecie, którzy zmieniają sposób ogrzewania mieszkań z tradycyjnego węglowego na ekologiczne, mają możliwość otrzymania dofinansowania inwestycji z GFOŚiGW.

**Tabela 17 Długość sieci gazowej oraz ludność korzystająca z niej w latach 2004-2006**

Jednostka terytorialna	2004		2005		2006	
	[km]	[osoba]	[km]	[osoba]	[km]	[osoba]
Świecie	62,6	17.476	63,4	17.498	63,4	17.450
Świecie - miasto	46,3	17.476	47,1	17.498	47,1	17.450
Świecie - obszar wiejski	16,3	0	16,3	0	16,3	0

Źródło: GUS

#### **4.1.2. Przyjęte cele i priorytety**

Celami średniookresowymi do 2016 r. wynikającymi z polityki ekologicznej państwa są:

- Wdrożenie zasady decouplingu – rozdzielenia zależności oddziaływania rozwoju gospodarczego na środowisko,
- Wzrost efektywności wykorzystania surowców, w tym zasobów wodnych w gospodarce,
- Zwiększenie efektywności energetycznej gospodarki,
- Zapobieganie i ograniczanie powstawania odpadów u źródła, a także zmniejszenie ich negatywnego oddziaływania na środowisko.



#### 4.1.3. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających z Programu Województwa i Powiatu

W Programie ochrony środowiska dla województwa kujawsko – pomorskiego wykazano, że zachwianiu ulega równowaga pomiędzy zaspokojeniem potrzeb przemysłu i energetyki a dostępnością surowców naturalnych i wody. Duże znaczenie mają aspekty efektywności użytkowania energii oraz zmniejszenia odpadowości produkcji.

##### Cel średniookresowy do 2014 r.:

Wzrost efektywności wykorzystania zasobów wodnych i surowcowych na cele gospodarcze, zwiększenie efektywności energetycznej gospodarki, zapobieganie oraz ograniczanie powstawania odpadów u źródła ilości a także zmniejszenie ich negatywnego oddziaływania na środowisko.

##### Kierunki działań do 2010 r.:

Coraz trudniejsza dostępność zasobów naturalnych i wody, wysokie koszty ich przetwarzania powodują konieczność podjęcia działań związanych z większą efektywnością ich wykorzystania. Wszystkie działania prowadzone w taki sposób, aby nie pogorszyć dostępności do poszczególnych zasobów dla ludności i nie ograniczać możliwości rozwoju gospodarczego.

Ważnym działaniem będzie również ograniczenie powstawania odpadów u źródła, zmniejszenie uciążliwości wytworzonych odpadów dla środowiska oraz wykorzystanie wszystkich składników powstających odpadów.

##### Kierunki działań:

- Modernizacja procesów przemysłowych w kierunku osiągnięcia normatywów najlepszej dostępnej techniki
- Wspieranie i intensyfikacja stosowania zamkniętych obiegów wody w przedsiębiorstwach,
- Wspieranie działań zmierzających do zmniejszenia zużycia wody i podniesienia efektywności wykorzystania energii w gospodarce komunalnej,
- Zwiększenie sprawności wytwarzania energii i zmniejszenia strat energii w przesyłce.

#### 4.1.4. Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie wieloletniej

Tabela 18. Lista przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w ramach Programu – Zmniejszenie wodochłonności, materiałochłonności i energochłonności gospodarki

Lp.	Rodzaj przedsięwzięcia	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna / Jednostki współpracujące	Termin realizacji									Cel przedsięwzięcia	Potencjalne źródła finansowania
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
<b>Zadania własne</b>														
1	I	Termomodernizacje budynków zarządzanych przez Gminę	Gmina Świecie									Ograniczenie zużycia energii, ochrona powietrza	Budżet gminy	
2	P	Podjęmowanie działań stymulujących rozwój rynku surowców wtórnych	Gmina Świecie, podmioty gospodujące odpadami									Zmniejszenie materiałochłonności w tym odpadowości	Budżet gminy, GFOŚiGW, WFOŚiGW, NFOŚiGW, Środki podmiotów gospodarczych	
3	P	Promowanie budownictwa wykorzystującego materiały energooszczędne	Gmina Świecie/firmy budowlane									Ograniczenie zużycia energii	Środki finansowe firm budowlanych	



4	I	Zachęcanie mieszkańców do wymiany źródeł energii ciepłej zasilanych paliwem nieodnawialnym na urządzenia, o mniejszym stopniu negatywnego oddziaływania na środowisko	Gmina Świecie/właściciele nieruchomości									Ograniczenie zużycia kopalin	GFOŚiGW, Środki właścicieli nieruchomości
<b>Zadania koordynowane</b>													
1	I	Wykorzystywanie energii odnawialnej	Właściciele gruntów, urzędzeń /powiat, gminy									Ograniczenie zużycia surowców nieodnawialnych	Środki właścicieli, Budżet gminy, budżet powiatu fundusze ochrony środowiska
2	I	Modernizacja i rozbudowa sieci elektroenergetycznych	PSE/powiat, gminy									Eliminacja strat energetycznych, poprawa jakości krajobrazu	Środki własne, inne fundusze
3	P	Promowanie ograniczania poboru wody na cele przemysłowe	Powiat/gminy/ podmioty gospodarcze									Racjonalne zużycie wody	Środki podmiotów gospodarczych

## 4.2. Wykorzystanie energii odnawialnej

### 4.2.1. Analiza stanu istniejącego

Analiza stanu i możliwości korzystania z energii wiatru

Wykorzystywanie energii wiatrowej pozwala na częściowe wypieranie z sieci energetycznej mocy tradycyjnych elektrowni, co przekłada się na redukcję emisji spalin. Jednak, aby ten efekt stał się odczuwalny łączna moc zainstalowanych elektrowni wiatrowych powinna być mierzona przynajmniej setkami megawatów.

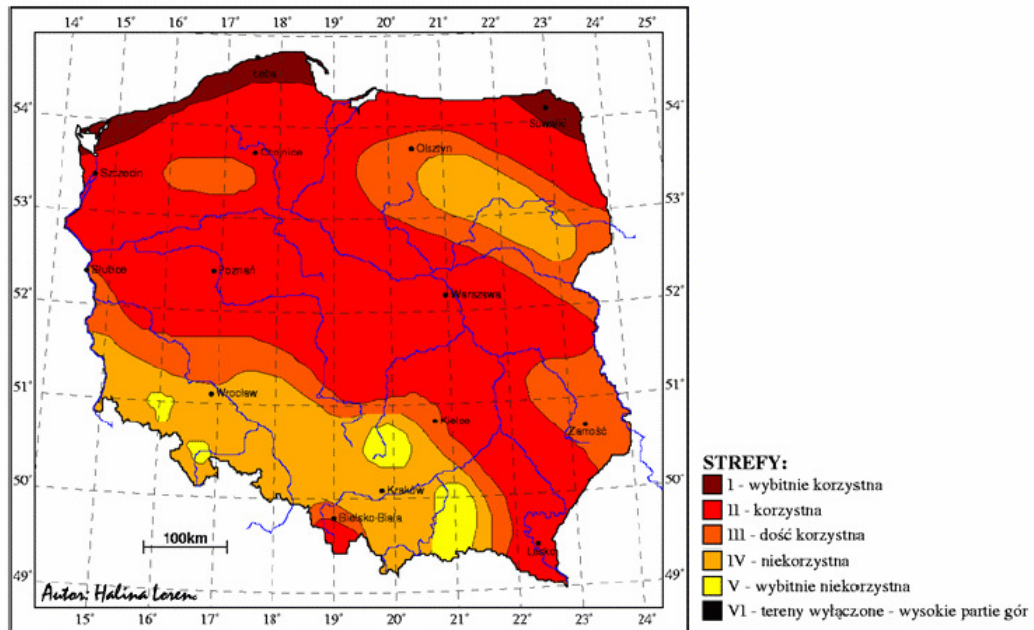
Zasoby energetyczne wiatru na Ziemi wielokrotnie przewyższają potrzeby całej ludzkości. Jednak nie wszędzie występują one w odpowiedniej ilości i postaci.

Możliwość eksploatacji energii wiatru w wybranym terenie zależy m.in. od:

- wartości średniorocznej prędkości wiatru,
- wysokości nad powierzchnią terenu,
- ukształtowania terenu, jego chropowatości,
- rozkładu prędkości wiatru w czasie,
- parametrów powietrza na wysokości osi wirnika turbiny, tj. temperatury, ciśnienia i wilgotności.

Niemniej ważny jest rozkład prędkości wiatru w czasie. W Polsce silne wiatry dominują w miesiącach zimowych. 2/3 rocznej produkcji energii uzyskiwać można w miesiącach sezonu grzewczego, tj. w okresie listopad-marzec.

Energia wiatru wg rejonizacji Polski, wykonanej przez H. Lorenc, Gmina Świecie znajduje się w II strefie, korzystnej pod względem zasobów energii wiatru. Energia użyteczna wiatru wynosi w tej strefie na wysokości 10m >700-1000 kW/h/m<sup>2</sup>/rok.



**Rysunek 2. Strefy energetyczne wiatru w Polsce. Mapa opracowana przez prof. H. Lorenc na podstawie danych pomiarowych z lat 1971-2000**

- wiatrowej,
- poprawa warunków zasilania w energię elektryczną.

#### 4.2.1.1. Analiza stanu i możliwości wykorzystania energii wodnej

Wykorzystanie wodnych zasobów energetycznych jest zależne od szeregu uwarunkowań, jednymi z podstawowych są między innymi energetyczność naturalna rzeki (wielkość i równomierność przepływów), wpływ małej elektrowni wodnej tzw. MEW na środowisko oraz opłacalność przedsięwzięcia. Właśnie ze względu na oddziaływanie MEW na środowisko należy każdą taką inwestycję rozpatrywać indywidualnie i bardzo szczegółowo.

W latach 2004-2006 rozpatrzono trzy wnioski o uzyskanie decyzji środowiskowej w związku z planowaną budową następujących elektrowni wodnych:

- 2 małe elektrownie wodne na rzece Wdzie w miejscowości Kozłowo
- 1 mała elektrownia wodna na rzece Wdzie w Przechowie (przy młynie)

#### 4.2.1.2. Analiza możliwości wykorzystania energii słonecznej

W Polsce generalnie istnieją dobre warunki do wykorzystania energii promieniowania słonecznego przy dostosowaniu typu systemów i właściwości urządzeń wykorzystujących tę energię do charakteru, struktury i rozkładu w czasie promieniowania słonecznego.

Potencjał energii słonecznej na terenie Gminy Świecie jest mniejszy niż średnia dla kraju. Na obszarze gminy według A. Wosia „Klimat Polski” całkowite promieniowanie słoneczne wynosi około  $9,75 \text{ MJ/m}^2$  w ciągu doby. Pozwala to jednak na stosowanie z powodzeniem urządzeń do pozyskiwania, przetwarzania w ciepło użytkowe i magazynowania energii słonecznej.



**Rysunek 3. Rejonizacja średniorocznych sum promieniowania słonecznego całkowitego padającego na jednostkę powierzchni poziomej w kWh/m<sup>2</sup>/rok. Liczby wskazują całkowite zasoby energii promieniowania słonecznego w ciągu roku dla wskazanych rejonów kraju**

#### 4.2.2. Przyjęte cele i priorytety

Celami średniookresowymi do 2016 r. wynikającymi z polityki ekologicznej państwa są:

- Wspieranie wykorzystania odnawialnych źródeł energii, tak by udział energii z OZE w zużyciu energii pierwotnej oraz w krajowym zużyciu energii elektrycznej brutto osiągnął w roku 2010 co najmniej 7,5% oraz utrzymanie tego udziału na poziomie nie niższym w latach 2011-2016, przy przewidywanym wzroście konsumpcji energii elektrycznej w Polsce,
- Dalsze zwiększenie udziału biopaliw w odniesieniu do paliw używanych w transporcie.

#### 4.2.3. Lista przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w ramach Programu

**Tabela 19. Lista przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w ramach Programu – Wykorzystanie energii odnawialnej**

L.p.	Rodzaj przedsięwzięcia	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna / Jednostki współpracujące	Termin realizacji									Cel przedsięwzięcia	Potencjalne źródła finansowania
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
<b>Zadania własne</b>														
1	P	Opracowanie możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii dla gminy	Gmina Świecie									Ocena potencjału w zakresie wykorzystania OZE	Budżet gminy	
2	P	Wspieranie inicjatyw w zakresie wykorzystania energii odnawialnej, stworzenie sprawnie funkcjonującego systemu konsultacji w gminie dotyczących problemów OZE, przy współpracy ODR	Gmina Świecie									Ograniczenie zużycia zasobów nieodnawialnych	Środki inwestorów, fundusze ekologiczne	
<b>Zadania koordynowane</b>														
1	P	Propagowanie na terenach wiejskich źródeł energii cieplnej wykorzystujących biomasę – słomę i biogaz otrzymywany z fermentacji metabolicznej odpadów zwierzęcych	ODR/Starostwo Powiatowe, Gminy, producenci odpadów zwierzęcych									Oszczędność surowców nieodnawialnych	Środki ODR, PFOŚiGW producenci odpadów	
2	P	Prowadzenie edukacji mieszkańców w zakresie m.in.: skutków spalania w piecach odpadów i węgla o niskich walorach grzewczych a zasiarzonego, systemów grzewczych oraz sposobów oszczędzania ciepła	Gminy, Starostwo Powiatowe									Oszczędność surowców nieodnawialnych		



### 4.3. Kształtowanie stosunków wodnych i ochrona przed powodzią

#### 4.3.1. Analiza stanu istniejącego

Gmina Świecie należy do zasobnych w wodę. Największa część Gminy znajduje się w bezpośredniej zlewni rzeki Wisły.

Główne zagrożenie powodziowe dla terenów Gminy Świecie stwarzają rzeki : Wisła i Wda, z których wystąpienie wód może spowodować straty i szkody powodziowe. Kolejne potencjalne zagrożenie powodziowe dla niektórych terenów stanowią budowle i obiekty hydrotechniczne i hydroenergetyczne.

#### Charakterystyka terenów i obszarów zagrożonych zjawiskami powodziowymi rz. Wisły

##### **Dolina Grabowo – Świecie** (teren chroniony)

Dolina położona jest na lewym brzegu rzeki Wisły w km od 790,3 do 812,5. Granice Doliny stanowią:

- od północy zasięg ewentualnego zalewu przebiegający w przybliżeniu wzdłuż drogi Grabowo – Topólno – Gruczno – Dworzysko – Świecie,
- od wschodu wał przeciwpowodziowy przebiegający cofkowo wzdłuż rzeki Wdy,
- od południa i zachodu wał przeciwpowodziowy przebiegający wzdłuż rzeki Wisły.

Dolina Grabowo – Świecie leży na terenie zalewowym pradoliny rz. Wisły. Teren jest na ogół płaski z nachyleniem podłużnym zgodnym z kierunkiem przepływu rz. Wisły oraz nachyleniem poprzecznym w kierunku do wału przeciwpowodziowego lub Kanału Głównego. Kształt niziny jest wydłużony o długości ca 23 km i szerokości od 1,0 do 2,7 km. Rzędne terenu wahają się w granicach od 31,00 m npm do 22,0 m npm. W mikrorzeźbie terenu występują lokalne wniesienia i kotlinki, szczególnie w rejonie starorzecza Wisły w północnej części niziny. Najniższe rzędne terenu występują w środkowym biegu Kanału Głównego.

Obszar chroniony jest użytkowany rolniczo, głównie jako grunty orne i użytki zielone. W niewielkich powierzchniach są sady i polowe uprawy warzyw. W pobliżu miasta Świecie są ogródki działkowe. Występujące na obszarze chronionym gleby to głównie mady, należące do gleb bardzo żyznych pod warunkiem uregulowania stosunków wodnych. Na wyniesionych obrzeżach doliny gleby bielcowe lekkie i średnie, które przy odpowiednim zagospodarowaniu również zapewniają uzyskanie dobrych efektów w produkcji rolnej.

Zasięg ewentualnego zalewu został ustalony w oparciu o położenie lustra wody miarodajnej  $Q_{1\%}$  oraz o rzędne korony wału cofkowego wzdłuż rzeki Wdy. Lustro wody miarodajnej  $Q_{1\%}$  na początku wału układa się na rzędnej 31,10 m npm. Najniższe rzędne korony wału cofkowego wynoszą 28,20 m npm. Przyjmuje się, że ewentualny zalew ułoży się na poziomie korony wału cofkowego.

Dolina Grabowo – Świecie posiada trzy niezależne systemy odwodnienia.

- Kompleks pierwszy odwadniany jest Kanałem Głównym. Obejmuje teren od Gruczna (wał poprzeczny) do Świecia (ujście Kanału do rzeki Wdy).
- Kompleks drugi odwadniany jest Strugą Gruczno – Luskówko i Rowem „C”. Obejmuje teren położony na południe od wału poprzecznego w Grucznie do wododziału w Topolinku.
- Kompleks trzeci odwadniany jest Strugą Niewieścińską i Rowem „B”. Obejmuje teren położony w południowej części Doliny Topolinka do Grabowa.

Ogółem na w/w kompleksach istnieje sieć rowów na obszarze ca 1000 ha i sieć drenarska na obszarze ca 450 ha. Sieć urządzeń melioracyjnych odwadniających teren obszaru chronionego składa się z:

- a) melioracji podstawowych:
  - stacja pomp „Przechowo”,
  - Kanał Główny,
  - Struga Gruczno – Luskówko,
  - Struga Niewieściń,
  - Śluzy wałowe „Topólno”, „Chrystkowo”, „Zamkowa” i „Przechowo”;
- b) sieci melioracji szczegółowych w postaci rowów.



#### 4.3.2. Przyjęte cele i priorytety

Celami średniookresowymi do 2016 r. wynikającymi z polityki ekologicznej państwa są:

- Dążenie do zapewnienia dobrego stanu (jakościowego i ilościowego) wód w Polsce,
- Wdrażanie zrównoważonego zarządzania zasobami wodnymi w Polsce, w tym reorganizacja służb zajmujących się gospodarowaniem wodami poprzez ich integrację,
- Zmiana systemu finansowania gospodarki wodnej (samofinansowanie gospodarki wodnej),
- Efektywna ochrona przed powodzią i suszą,
- Integracja gospodarki wodnej z gospodarką leśną poprzez planowanie przestrzenne, przede wszystkim w celu zwiększenia naturalnej retencji wód oraz zmniejszenia zagrożenia powodziowego.

#### 4.3.3. Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie wieloletniej

Tabela 20. Lista przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w ramach Programu – Kształowanie stosunków wodnych i ochrona przed powodzią

L.p.	Rodzaj przedsięwzięcia	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna / Jednostki współpracujące	Termin realizacji								Cel przedsięwzięcia	Potencjalne źródła finansowania
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<b>Zadania własne</b>													
1	I	Modernizacja i odbudowa systemów melioracyjnych	Gminna Spółka Wodna, Gmina Święcie, Zarząd Melioracji i Urzędzeń Wodnych									Zapewnienie odpowiedniego nawodnienia gleb	Budżety województwa, gmin, właścicieli gruntów, Zarządu Melioracji i Urzędzeń Wodnych
2	P/I	Ochrona przeciwpowodziowa	Gmina Święcie, Zarząd Melioracji i Urzędzeń Wodnych									Ochrona przeciwpowodziowa	Budżet gminy, Zarządu Melioracji i Urzędzeń Wodnych
<b>Zadania koordynowane</b>													
1	P	Współpraca ze Starostwem przy opracowaniu koncepcji programowej małej retencji	Gminy/Starostwo									Zabezpieczenie przed nadmiernym spływem wód opadowych	Budżety gmin, GFOŚiGW, potencjalni inwestorzy
2	P	Utworzenie bazy danych i systemu wymiany informacji, oraz współdziałanie w systemie ochrony przeciwpowodziowej	RZGW/ IMiGW, Wojewoda, Powiat/Gminy									Ochrona przeciwpowodziowa	Środki własne, Inne fundusze
3	I	Realizacja przedsięwzięć z zakresu renowacji oraz wymaganej odbudowy cieków naturalnych i urządzeń melioracji wodnych podstawowych	WZMiUW / RZGW, Wojewoda, Powiat/Gminy									Zapewnienie odpowiedniego nawodnienia gleb	Środki własne, Inne fundusze w tym strukturalne UE, PFOŚiGW.
4	I	Podjęcie przedsięwzięć z zakresu odbudowy zdekapitalizowanych systemów melioracji wodnych szczegółowych	Gminna Spółka Wodna, właściciele nieruchomości/ Wojewoda, Powiat/Gminy									Zapewnienie odpowiedniego nawodnienia gleb	Środki własne, Inne fundusze
5	I	Działania na rzecz właściwego zagospodarowania terenów przyległych do wód stojących i płynących	właściciele nieruchomości/ WZMiUW, Gminy									Ochrona wód, zapewnienie dostępu do nich	Środki własne, Inne fundusze



## 5. Cele, priorytety i przedsięwzięcia, inwestycyjne i pozainwestycyjne, konieczne do realizacji w perspektywie wieloletniej w sferze poprawy jakości środowiska

### 5.1. Gospodarowanie odpadami

Całość problematyki związanej z gospodarowaniem odpadami jest zawarta w zaktualizowanym Planie gospodarki odpadami dla Gminy Świecie.

### 5.2. Jakość wód

#### 5.2.1. Analiza stanu istniejącego

##### 5.2.1.1. Jakość wód powierzchniowych

Do czynników wpływających na jakość wód powierzchniowych należą uwarunkowania naturalne, takie jak warunki klimatyczne i hydrologiczne, czy zdolność samooczyszczania oraz zanieczyszczenia antropogeniczne. Znaczną część zanieczyszczeń trafiających do wód powierzchniowych stanowią zanieczyszczenia obszarowe.

Źródłem tych zanieczyszczeń są przede wszystkim:

- niedostateczna infrastruktura odprowadzająca ścieki bytowo – gospodarcze;
- rolnictwo, co wynika głównie z faktu stosowania nawozów sztucznych i naturalnych, a także środków ochrony roślin (obecnie w ilościach malejących) w zlewniach rzek i jezior,
- hodowla zwierząt poprzez niewłaściwe składowanie obornika i gnojowicy oraz ich niewłaściwe, zbyt duże lub zbyt częste stosowanie na polach,
- spływ powierzchniowy z terenów przemysłowych,
- depozycja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych z powietrza,

Do zanieczyszczeń punktowych, stwarzających bardzo poważne zagrożenie dla czystości wód powierzchniowych należą przede wszystkim:

- bezpośrednie zrzuty surowych ścieków bytowo – gospodarczych do cieków wodnych i jezior (na nieskanalizowanych obszarach);
- zrzuty niedostatecznie oczyszczonych ścieków (nieodpowiadających warunkom pozwolenia wodnoprawnego);
- sytuacje awaryjne w przemyśle.

Największymi źródłami zanieczyszczenia wód Wisły na terenie Gminy Świecie jest miasto Świecie wraz z zakładami celulozowymi Mondi Świecie S.A. - 55 tys.m<sup>3</sup>/d ścieków oczyszczonych mechaniczno-biologicznie (największe źródło zanieczyszczenia rzeki na terenie województwa kujawsko-pomorskiego). Zakład Mondi Świecie S.A. posiada pozwolenie zintegrowane, którego zapisy szczegółowo określają warunki odprowadzanie zanieczyszczeń do odbiornika. Ponadto Zakład ten pobiera wodę powierzchniową z rzeki Wdy (zbiornik Kozłowo) do celów technologicznych.

##### 5.2.1.2. Jakość wód podziemnych

**Monitoring krajowy** jest prowadzony w dwóch otworach na terenie Gminy Świecie: Kozłowo (utwory trzeciorzędowe), Świecie (utwory czwartorzędowe). Z danych przedstawionych w raporcie WIOŚ za 2002 r. wynika, że wody zasobów czwartorzędowych kwalifikowane są do wysokiej i średniej jakości, a do niskiej z piętą trzeciorzędowego.

Jakość wód podziemnych systemie **monitoringu regionalnego** jest oceniana na podstawie „Wskazówek metodycznych dotyczących tworzenia regionalnych i lokalnych monitoringów wód podziemnych”, sygnowanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Klasyfikacja jakości zwykłych wód podziemnych jest następująca:

- Klasa I – bardzo dobra
- Klasa II – dobra
- Klasa III – zadowalająca
- Klasa IV – niezadowalająca
- Klasa V – zła.

**Tabela 21 Wyniki monitoringu lokalnego wód podziemnych w powiecie świeckim - sieć regionalna**

Lp.	Lokalizacja obiektu	Gmina	Rok			Wskaźniki w zakresie stężeń odpowiadających wodzie o niskiej jakości
			2005	2006	2007	
1	Morsk	Świecie	IV	III	III	NH <sub>4</sub> , FET, HCO <sub>3</sub>

Źródło: WIOŚ Bydgoszcz

Badania wód podziemnych przeprowadzone na terenie gminy Świecie wskazują, że jakość wód zaliczono do klasy III. Dominujące na terenie Gminy wody podziemne - wody czwartorzędowe są w większości pozbawione naturalnej izolacji jaką stanowią skały słabo przepuszczalne

Obszar Gminy Świecie położony jest w regionie wodnym Dolnej Wisły z przyporządkowanym mu zbiornikiem wód podziemnych Nr 130 rzeki Dolnej Wdy. Zbiornik ma charakter dolinowo – międzymorenowy, o powierzchni 56 km<sup>2</sup> z zasobami w ilości 25 tys. m<sup>3</sup>/d. Wody tego zbiornika są zanieczyszczone, wymagają uzdatniania.

#### 5.2.1.3. Zaopatrzenie mieszkańców w wodę

Długość sieci wodociągowej na terenie gminy latach 2004-2006 przedstawiała się następująco:

- 2004 – 241,1 km;
- 2005 – 241,3 km;
- 2006 – 251,5 km;

Stopień zwodociągowania dla Gminy Świecie wynosi 98% (ilość mieszkańców korzystających z sieci w % ogółu ludności). Długość sieci wodociągowej wynosi 251,5 km. Średnie zużycie wody z wodociągów w gospodarstwach domowych wynosi na jednego mieszkańca – 43 m<sup>3</sup>/rok (w Świeciu – 44.5 m<sup>3</sup>/rok).

**Tabela 22 Zużycie wody w gospodarstwach domowych gminy Świecie w latach 2004-2006**

Gmina	2004 [dam3]	2005 [dam3]	2006 [dam3]
Świecie	1.267,6	1.112,7	1.010,2

Źródło: GUS

#### 5.2.1.4. Odprowadzanie ścieków komunalnych

Stopień skanalizowania gminy Świecie wynosi 89%.

Ścieki komunalne w ilości ok. 4.000 m<sup>3</sup>/d trafiają na Komunalną Mechaniczną Oczyszczalnię Ścieków w Świeciu typu HUBER ROTOMAT, eksploatowaną przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. w Świeciu. W skład urządzeń do mechanicznego oczyszczania wchodzi: sito obrotowe, piaskownik, odtłuszczacz oraz prasy do skratek i piasku. Cała oczyszczalnia zbudowana jest ze stali kwasoodpornej i zamontowana w wannie żelbetowej. Proces oczyszczania ścieków miejskich obejmuje:

- cedzenie na sicie bębnowym obrotowym, podczas którego usuwane są skratki
- usuwanie piasku w napowietrzonym piaskowniku z jednoczesnym oddzielaniem tłuszczu

Dziennie mechaniczne oczyszczalnia oczyszcza ok. 4.000 m<sup>3</sup> ścieków komunalnych.

Oczyszczalnia mechaniczna wyposażona jest w automatyczną stację zlewną dla ścieków dowożonych wozami asenizacyjnymi.

Po wstępnym podczyszczeniu mechanicznym w urządzeniach HUBER ścieki komunalne wprowadzane są do **Biologicznej Oczyszczalni Ścieków Mondi Świecie S.A.**, gdzie wraz ze ściekami celulozowo – papierniczymi tłoczone są na komory sedymentacyjno – uśredniające. Uśrednione jakościowo ścieki bez ciężkich zawiesin trafiają do dwóch komór z reaktorami FlooBed, stanowiącymi pierwszy stopień ich biologicznego oczyszczania. Reaktory FlooBed klasyfikują się do najnowszych rozwiązań hybrydowych, łączących cechy osadu czynnego i złoża biologicznego. Są one wypełnione pływającymi w ściekach kształtkami z tworzywa sztucznego, pokrytymi błoną biologiczną.

Reaktory napowietrzane są systemem dyfuzorów rurowych. Drugi stopień oczyszczania biologicznego stanowią komory osadu czynnego z napowietrzaniem za pomocą reaktorów Celpox, które



charakteryzują się dużą wydajnością tlenową. Dzięki nowatorskim rozwiązaniom technicznym wprowadzony został specyficzny system napowietrzania. Powietrze porywane jest przez strumień ścieków wypływających z dysz eżektorowych, aby wraz ze ściekami dostać się do pionowej rury reaktora. Na skutek dużej turbulencji panującej w rurze reaktora kłaczki osadu czynnego przybierają bardzo małe rozmiary, co zwiększa ich powierzchnię i kontakt ze ściekami. Po komorach napowietrzania ścieki kierowane są na osadniki wtórne typu Dorra, a następnie do kolektora zrzutowego do Wisły.

Osad z osadników Dorra kierowany jest do komór regeneracji osadu z napowietrzaniem za pomocą reaktorów Celpox, a następnie zostaje skierowany jako osad recyrkulowany na reaktory FlooBed i komory osadu czynnego. Osad nadmierny odprowadzany jest na prasę taśmową Bellmer'a i sprzedawany jako nawóz organiczny. BOŚ objęta jest pozwoleniem zintegrowanym Zakładu Mondi Świecie S.A.

Długość sieci kanalizacyjnej na terenie gminy latach 2004-2008 przedstawiała się następująco:

- 2004 – 78,4 km;
- 2005 – 87,3 km;
- 2006 – 107,6 km;
- 2007 – 142,6 km
- 2008 – 144,5 km

#### Wpływ rolnictwa na jakość wód

Wpływ rolnictwa na jakość wód jest uzależniony od wielu czynników: ukształtowania terenu, stosowanej gospodarki nawozowej, stanu opadów atmosferycznych i warunków klimatycznych, usytuowania w stosunku do wód powierzchniowych lub podziemnych itp. Do zanieczyszczeń powierzchniowych lub obszarowych wód zaliczane są m.in. zanieczyszczenia spłukiwane opadami atmosferycznymi z terenów rolnych i leśnych. Obejmuje to także zanieczyszczenia wsiąkające do gruntu, przenikające do wód gruntowych i za ich pośrednictwem zasilające wody powierzchniowe. Czynnikiem zanieczyszczającymi, wymywanymi z pól, łąk i pastwisk do odbiorników, są przede wszystkim składniki nawozów mineralnych i organicznych (gnojowica, gnojówka, obornik), chemiczne środki ochrony roślin, ścieki i osady ściekowe wykorzystywane do celów rolniczych lub w niewłaściwy sposób wprowadzane do ziemi.

#### **5.2.2. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających z Programu Województwa**

W Programie ochrony środowiska dla województwa kujawsko - pomorskiego przedstawiony stan wód nie pozwala obecnie na spełnienie zapisów ustawy Prawo wodne, w szczególności w zakresie zarządzania zasobami wodnymi służącemu zaspokojeniu potrzeb ludności, gospodarki, ochronie wód i środowiska związanego z tymi zasobami.

Województwo kujawsko - pomorskie należy do obszarów o wysokich walorach i zasobach wodnych, ale ogólnie zła jakość wód powierzchniowych powoduje, że działania ukierunkowane na zwiększenie zasobów wody w zlewniach przez ich retencjonowanie muszą być prowadzone równocześnie z działaniami ukierunkowanymi na racjonalizację zużycia wody (eliminowanie zużycia wody podziemnej przez przemysł) i poprawę jakości wód, przede wszystkim poprzez uporządkowanie gospodarki ściekowej w miastach i aglomeracjach o RLM powyżej 2 000.

Zarządzanie zasobami wodnymi nabiera szczególnego znaczenia dla województwa kujawsko - pomorskiego, które charakteryzuje się niską jakością wód powierzchniowych. Warunkiem prowadzenia racjonalnej gospodarki wodnej w województwie jest wprowadzenie zintegrowanego systemu zarządzania zasobami, obejmującego wody podziemne i powierzchniowe.

W województwie obecnie brak jest kompleksowych rozwiązań gospodarki wodnej. Taka sytuacja jest uwarunkowana m.in. brakiem warunków korzystania z wód dorzecza, a także brakiem całościowego bilansu wodnego województwa.

Ponadto Państwo jest zobowiązane zapewnić mieszkańcom wodę pitną dobrej jakości. Szczególnego znaczenia nabiera optymalizacja zużycia wody, zarówno do celów bytowych, jak i gospodarczych, a przede wszystkim eliminowanie korzystania z wód podziemnych przez przemysł (z wyjątkiem niektórych branż, np. przemysł rolno-spożywczy, farmaceutyczny).

Istotnym problemem jest funkcjonowanie licznych dzikich ujęć wody, zwłaszcza na terenach upraw sadowniczych i szklarniowych. Stąd wynika potrzeba ich inwentaryzacji i likwidacji.



Oprócz powyższych działań prowadzone będą działania mające na celu polepszenie procesu uzdatniania wody, jak też budowa wodociągów i wymiana wyeksploatowanej sieci wodociągowej.

Optymalizacja zużycia wody będzie prowadzona poprzez zapobieganie stratom wody na przesyle oraz wprowadzanie zamkniętych obiegów wody w przemyśle i oszczędne korzystanie z wody przez indywidualnych użytkowników.

W świetle zasygnalizowanych problemów w Programie przewidziano wdrożenie ochrony wód i poprawę ich stanu poprzez:

- Maksymalne ograniczenie zrzutu ścieków nieoczyszczonych
- Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł obszarowych
- Budowa oczyszczalni przyzgodowych na terenach o zabudowie rozproszonej
- Ochrona czystości wód jezior oraz ich rekultywacja
- Zapewnienie odpowiedniej jakości wody pitnej
- Budowę i rozbudowę obiektów małej retencji wód
- Likwidację punktowych źródeł zanieczyszczeń poprzez budowę kolejnych oczyszczalni ścieków, modernizację istniejących oczyszczalni w kierunku chemicznego unieszkodliwiania ścieków oraz dostosowania przepustowości do przyszłych potrzeb, kontynuowania rozbudowy kanalizacji sanitarnej w celu dociążenia oczyszczalni ścieków, a tym samym zwiększenia ich efektywności

### 5.2.3. Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych, koordynowanych i gminnych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie wieloletniej

Tabela 23. Przedsięwzięcia przewidziane do realizacji w latach 2009 – 2016 Poprawa jakości środowiska

L.p.	Rodzaj przedsięwzięcia	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna / Jednostki współpracujące	Termin realizacji									Cel przedsięwzięcia	Potencjalne źródła finansowania
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
<b>Zadania własne</b>														
1.	I	Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej i wodociągowej	Gmina Świecie/ZWiK w Świeciu										Poprawa jakości świadczonych usług	Środki ZWiK, budżet gminy, fundusze ochrony środowiska, fundusze UE
2	P/I	Kontrola i eliminacja nieszczelnych zbiorników gromadzenia ścieków (szamb)	Gmina Świecie										Usprawnienie gospodarki wodno-ściekowej, poprawa jakości wód	Środki właścicieli nieruchomości
3	P	Wzmoczone działania kontrolne i egzekucyjne w celu eliminacji nielegalnego zrzutów ścieków komunalnych – ustawa o utrzymaniu czystości i porządku	Gmina Świecie										Poprawa jakości wód	-
4	I/P	Przygotowanie wieloletniego planu rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych	Gmina Świecie / ZWiK w Świeciu										Zabezpieczenie możliwości rozwojowych	Środki ZWiK
5	I	Sukcesywna modernizacja stacji uzdatniania wody	Gmina Świecie/ ZWiK w Świeciu										Poprawa jakości świadczonych usług	Środki ZWiK, budżet gminy, fundusze ochrony środowiska, fundusze UE



6	P	Wyznaczenie stref ochronnych oraz zasobów ujęć wodnych – ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, ustawa prawo wodne	Gmina Świecie/IMGW/eksploatujący ujęcia wodne														Ochrona wód	-
7	P/I	Wprowadzenie do likwidacji gołoledzi środków najmniej szkodliwych dla gleb i wód	Gmina Świecie/firmy porządkowe														Ochrona wód, gleby	Środki firm porządkowych
8	P	Uświadamianie mieszkańców o obowiązku przyłączenia nieruchomości do kanalizacji sanitarnej	Gmina Świecie														Ochrona wód, gleby	-
<b>Zadania koordynowane</b>																		
1	I	Budowa urządzeń oczyszczających i doczyszczających ścieki przemysłowe wprowadzane do wód lub do ziemi oraz do instalacji zbiorowego odprowadzenia ścieków.	przedsiębiorcy/eksploatujący sieć kanalizacyjną i oczyszczalnię ścieków, Gminy, RZGW, WIOŚ														Ochrona wód	Środki przedsiębiorców
2	I	Budowa indywidualnych systemów oczyszczania ścieków na terenach o zabudowie rozproszonej.	właściciele nieruchomości														Ochrona wód	Środki właścicieli nieruchomości, fundusze ochrony środowiska
3	P	Ograniczenie zanieczyszczeń przemysłowych poprzez wzmożone działania kontrolne podejmowane wspólnie ze służbami Starostwa i WIOŚ	Starostwo/Gminy/WIOŚ														Poprawa jakości wód	-

### 5.3. Ochrona powietrza i zmiany klimatu

#### 5.3.1. Analiza stanu istniejącego

**Stan jakości powietrza** na terenie powiatu świeckiego jest badany przez dwie automatyczne stacje monitoringu Zakładu Mondy Świecie SA. (stacja przy ul. Kolejowej w Świeciu i stacja w Grucznie) oraz Państwowy Wojewódzki Inspektorat Sanitarny w Bydgoszczy.

Stężenia zanieczyszczeń powietrza w  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  z roku 2005 na tle lat 2002 – 2004 w punktach pomiarowych stacji na terenie Powiatu Świeckiego przedstawiały się następująco:

**Tabela 24 Punktu pomiaru stężenia zanieczyszczeń na terenie gminy Świecie**

Lp.	Lokalizacja stacji	Instytucja dok. pom.	Metoda dok. pomiarów	Zanieczyszczenie	2002	2003	2004	2005	Liczba pomiarów	Wart. odniesienia
1	Świecie ul. Sądowa	WSSE	manualna	SO <sub>2</sub>	11,0	10,6	8,1	4,4	186	30
			manualna	NO <sub>2</sub>	11,1	17,3	13,4	14,7	184	40
			manualna	Pył zaw(BS)	19,7	30,2	19,2	22,4	184	40
2	Świecie ul. Kolejowa	„MONDI” Świecie	automat.	SO <sub>2</sub>	25,4	21,9	7,7	6,9	329	30
			automat.	NO <sub>2</sub>	21,3	16,9	13,2	8,1	335	40
			automat	Pył zaw. (PM10)	45,6	19,5	12,1	14,8	249	40
3	Górne Gruczno		automat	SO <sub>2</sub>	16,3	3,7	9,2	6,0	337	30
			automat.	Pył zaw. (PM10)	29,4	24,3	20,2	24,5	359	40

Źródło: WIOŚ

Jak z zestawienia wynika systematycznie ulegają ograniczeniu stężenia średnioroczne zanieczyszczeń powietrza na terenie Powiatu Świeckiego.

Można z dużym prawdopodobieństwem przyjąć, że na pozostałym obszarze Powiatu Świeckiego stężenia średnioroczne jak i okresowe (sezon grzewczy i letni) podstawowych substancji zanie-



czyszczających powietrze, tj. dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla i pyłu, nie przekraczają dopuszczalnych stężeń i są niższe niż stężenia notowane w stacjach systemu monitoringu emisji zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego.

Największe źródła emisji zorganizowanej substancji do powietrza na terenie Gminy Świecie to: Mondi Świecie S.A. Znaczący wpływ na poziom zanieczyszczeń powietrza na terenie Gminy Świecie posiadają lokalne kotłownie osiedlowe, wyposażone w kotły opalane węglem kamiennym.

Ponadto, na stan powietrza negatywnie wpływa emisja od komunikacji samochodowej i emisja niska. Emisja zanieczyszczeń powietrza ze źródeł niskich dotyczy przeważającej części obszarów wsi i osiedli mieszkaniowych (paleniska domowe).

Duże znaczenie w wielkości emisji na terenie gminy ma emisja z obiektów szklarniowych, gdzie w małych kotłowniach / piecach spalane są paliwa zastępcze (kora, odpady drewna itp.).

Działania podjęte przez samorządy w zakresie emisji niskiej polegały na modernizacji systemów ciepłych w budynkach użyteczności publicznej na proekologiczne źródła ciepła i termomodernizację tych budynków. Duży udział w tym względzie miały samorządy gminne jak i samorząd powiatowy, ponieważ przy udziale Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Świeciu i Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej udało się zrealizować wiele zadań termomodernizacyjnych, a także dofinansowano wiele przedsięwzięć umożliwiających zastosowanie ekologicznych źródeł energii.

**Tabela 25 Klasyfikacja stref dokonana w wyniku rocznej oceny powietrza atmosferycznego**

Strefa	Ochrona zdrowia							Klasa ogólna						Ochrona roślin			Klasa ogólna					
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	Pb	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	CO	O <sub>3</sub>	2007	2006	2005	2004	2003	2002	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	O <sub>3</sub>	2007	2006	2005	2004	2003	2002
Gmina Świecie	A	A	C	A	A	A	A	A	A	A	B	B	A	A	C	A	A	A	A	A	A	A

Źródło : WIOŚ

#### 5.3.1.1. Systemy zaopatrzenia w ciepło mieszkańców i przedsiębiorców

Do źródeł niskiej emisji należy zaliczyć przede wszystkim indywidualne posesje, w których występuje opalanie węglowe, a także mniejsze zakłady produkcyjne, punkty usługowe i handlowe. Ze względu na dużą ilość tego typu źródeł emisji nie jest możliwe monitorowanie każdego z nich, a tym samym określenie dokładnej ilości dostających się z nich do atmosfery zanieczyszczeń. Rzeczywista emisja zanieczyszczeń z jednego źródła może się różnić w zależności od:

- spalania węgla o różnej kaloryczności;
- opalania mieszkań drewnem;
- spalania w domowych piecach części odpadów (szczególnie tworzyw sztucznych).

Gmina Świecie od 1996 roku prowadziła intensywne działania mające na celu rozbudowę sieci gazowej na terenie miasta. Zgodnie z Uchwałą Nr 56/03 Rady Miejskiej w Świeciu z dnia 30 stycznia 2003 r. w sprawie określenia warunków i zasad udzielania osobom fizycznym, prawnym i jednostkom organizacyjnym z terenu Miasta i Gminy Świecie pomocy finansowej w związku z wykonaniem instalacji do celów bytowych i grzewczych zasilanych gazem ziemnym, butlowym i ze zbiorników, energią elektryczną, olejem opałowym oraz drewnem i trocinami, mieszkańcy gminy mają możliwość uzyskania dotacji finansowej na zmianę dotychczasowego sposobu ogrzewania na proekologiczny wykorzystujący paliwa bardziej przyjazne dla środowiska.

Według danych uzyskanych z Urzędu Miejskiego w Świeciu corocznie z tej pomocy korzysta około 110 mieszkańców. Roczne dofinansowanie z GFOSiGW wynosi ok. 300 tys. zł.

W budynkach podlegających administracji Urzędu Miejskiego prowadzi się wymianę przestarzałych kotłów węglowych na kotły nowocześniejsze, ze szczególnym nastawieniem na źródła zasilane biomasą lub gazem ziemnym. Obecnie na 11 szkół podstawowych i gimnazjalnych tylko jedna ogrze-



wana jest przy pomocy kotła węglowego, pozostałe posiadają ekologiczne źródła ciepła (kotły gazowe, opalane biomasą lub olejem opałowym).

Rozbudowano sieć ciepłowniczą na terenie miasta tak, że obecnie 35% mieszkańców korzysta z energii dostarczanej siecią ciepłowniczą. Jednocześnie Zakład Energetyki Ciepłej prowadzi sukcesywną modernizację lokalnych kotłowni węglowych zamieniając je na kotłownie opalane gazem ziemnym oraz olejem opałowym.

Gmina Świecie posiada „Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla gminy Świecie”. Zakłada on, że obowiązkiem gminy powinno być podejmowanie działań mających na celu tworzenie warunków do zaopatrzenia budynków w źródła energii przyjazne środowisku na etapie wydawania decyzji o warunkach zabudowy oraz w trakcie tworzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Dzięki prowadzonym modernizacjom źródeł ciepła, sieci ciepłowniczej oraz pracom termomodernizacyjnym mieszkań uzyskano znaczną redukcję emisji pyłu, dwutlenku siarki i tlenku węgla do powietrza, ilości wytworzonego żużla i pyłów dymnicowych oraz radykalnie ograniczono straty energii.

### **5.3.1.2. Obszary uciążliwości spowodowanej przez ciągi komunikacyjne**

Emisja ze źródeł komunikacyjnych stanowi rosnące zagrożenie na terenach zabudowanych znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie ważniejszych szlaków komunikacyjnych.

Miasto Świecie stanowi ważny węzeł komunikacyjny, gdyż zbiegają się tu dwie drogi krajowe 1 i 5 łączące południe Polski z aglomeracją gdańską.

Inwestycją, która istotnie przyczyniła się do ograniczenia ruchu tranzytowego przez miasto była budowa obwodnicy miejskiej w latach 1991-1997. Trasa o długości 14 km posiada 9 wiaduktów, 2 przejścia dla zwierząt oraz kilka węzłów komunikacyjnych umożliwiających przekierowanie ruchu samochodów ciężkich poza centrum miasta. Realizacja tej inwestycji pozwoliła na znaczne zmniejszenie emisji hałasu, pochodzącego ze źródeł komunikacyjnych w mieście oraz na zmniejszenie emisji spalin. Przy drogach o dużym nasileniu ruchu kołowego (Terespól, Morsk, Sulnówko, Przechowo) zlokalizowane są 4 ekrany akustyczne. Łączna długość ekranów wynosi 0,4 km.

W celu ograniczenia ruchu samochodowego oraz zaspokojenia potrzeb rekreacyjnych mieszkańców, systematycznie budowane są ścieżki rowerowe.

Co najmniej 60% taboru autobusowego stosowanego w komunikacji miejskiej w Świeciu spełnia normy minimum EURO 1. Wiek autobusów nie przekracza 12 lat. Pojazdy odpowiadają warunkom technicznym dla autobusów miejskiej komunikacji publicznej, określonych przepisami ustawy Prawo o ruchu drogowym oraz przepisami wykonawczymi do tej ustawy.

Zmniejszenie emisji komunikacyjnej będzie następować poprzez dalsze wyprowadzanie ruchu tranzytowego z obszarów zabudowanych oraz zmniejszanie ruchu samochodowego lokalnego i działania dotyczące ograniczania emisji zanieczyszczeń wraz ze spalinami.

W emisji związanej z komunikacją należy także uwzględnić transport kolejowy. Linie kolejowe przebiegająca przez teren gminy są intensywnie użytkowane, jednak z uwagi na ich elektryfikację nie stanowią poważnego zagrożenia dla jakości powietrza. Zagrożenie emisją ze źródeł kolejowych jest małe.

### **5.3.2. Przyjęte cele i priorytety**

Od stycznia 2008 r. Polskę obowiązują wymagania Dyrektywy 2001/80/WE40 (Dyrektywa LCP) w sprawie ograniczenia emisji niektórych zanieczyszczeń do powietrza z dużych źródeł spalania paliw. Jej celem jest ograniczenie emisji z dużych źródeł spalania o mocy większej od 50 MW.

Podstawowym celem polityki ekologicznej w zakresie ochrony powietrza w perspektywie średniookresowej jest osiągnięcie takiego jego stanu, który nie będzie zagrażał zdrowiu ludzi i środowisku oraz będzie spełniał wymagania prawne w zakresie jakości powietrza i norm emisyjnych.

Cele ilościowe wynikają z programów krajowych, zobowiązań przyjętych w Traktacie Akcesyjnym i ratyfikowanych umów międzynarodowych. W związku z tym celami średniookresowymi będą:

- Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza
- Spełnienie standardów emisyjnych z instalacji, wymaganych przepisami prawa
- Redukcja emisji z obiektów energetycznego spalania w kierunku pułapów emisyjnych określonych w Traktacie Akcesyjnym



### 5.3.3. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających z Programu Województwa

Analizując program ochrony środowiska województwa kujawsko-pomorskiego można określić następujące przedsięwzięcia, które należy uznać za zadania własne i koordynowane w zakresie ochrony powietrza:

- Wyznaczanie stref ograniczonej dostępności komunikacyjnej w miastach, zwłaszcza w miastach dużych, centrach zabytkowych, strefach uzdrowiskowych i szpitalnych w połączeniu z właściwie prowadzoną polityką parkingową,
- Likwidacja lub modernizacja starych kotłowni i palenisk domowych przez stosowanie urządzeń nowej generacji i zastąpienie węgla proekologicznymi nośnikami ciepła (gaz, olej opałowy, biomasa itp.)
- Podłączenie terenów zurbanizowanych do miejskich sieci ciepłowniczych,
- Budowa sieci gazowych z preferencjami gazyfikacji obszarów o najwyższym poziomie emisji niskiej, a docelowo całego obszaru województwa,
- Wykorzystywanie w systemach grzewczych odnawialnych źródeł energii (energia wietrzna, energia słoneczna, wody geotermalne),
- Modernizacja technik spalania w ciepłowniach (elektrociepłowniach) oraz przechodzenie na nowoczesne techniki spalania paliw,
- Poprawa jakości stosowanego węgla lub zmiana nośnika na bardziej „czysty” ekologicznie (z preferencjami dla gazu ziemnego),
- Wzrost wykorzystania niekonwencjonalnych źródeł energii i zasobów odnawialnych do produkcji energii (preferencje dla energii wodnej i dla spalania biogazu),
- Promowanie biopaliw,
- Modernizacja procesów technologicznych lub wprowadzanie nowoczesnych energooszczędnych technologii, zmniejszanie materiałochłonności produkcji, hermetyzacja urządzeń oraz systemów wytwarzania i spedycji produktów – przy zachowaniu zasady stosowania najlepszych dostępnych środków technicznych (BAT),
- Instalowanie nowych lub poprawa sprawności obecnie funkcjonujących urządzeń do redukcji zanieczyszczeń powstałych w procesie spalania paliw,
- Dostosowanie się zakładów do zintegrowanych pozwoleń na emisję zanieczyszczeń powietrza w ramach zintegrowanego pozwolenia obejmującego wszystkie elementy środowiska,
- Wprowadzenie elementów samokontroli zakładów poprzez systemy zarządzania środowiskowego (ISO 14000),
- Intensyfikacja kontroli i monitorowania zakładów uciążliwych (lista krajowa i lista wojewódzka oraz zakłady, których emisja jest przyczyną skarg mieszkańców).

### 5.3.4. Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie wieloletniej

Tabela 26 Przedsięwzięcia przewidziane do realizacji w latach 2009 – 2016 – Ochrona powietrza i zamiany klimatu.

L.p.	Rodzaj przedsięwzięcia	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna / Jednostki współpracujące	Termin realizacji									Cel przedsięwzięcia	Potencjalne źródła finansowania
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
<b>Zadania własne</b>														
1	I	Modernizacja kotłowni w obiektach komunalnych i innych	Gmina Świecie / zarządcy nieruchomości									ograniczenie nadmiernej emisji do powietrza	Budżet gminy Środki zarządców nieruchomości	
2	I	Modernizacja dróg	Gmina Świecie/zarządcy dróg									Zwiększenie płynności ruchu i oszczędność energii	Budżet gminy Środki zarządców dróg	



3	I	Zmiana sposobu ogrzewania na bardziej przyjazny środowisku	Gmina Świecie														Zmniejszenie zanieczyszczeń z emisji niskiej	GFOŚiGW, środki właścicieli nieruchomości
4	P	Wsparcie przedsięwzięć mających na celu ograniczenie niskiej emisji (plany miejscowe, ulgi podatkowe, reglamentacja, dotacje do wewnętrznych instalacji grzewczych)	Gmina Świecie														Element systemu zarządzania środowiskiem	Budżet gminy, GFOŚiGW inne fundusze
5	P	Termomodernizacja budynków	Gmina Świecie														Eliminacja emisji	Budżet gminy, GFOŚiGW środki właścicieli nieruchomości
6	P	Określenie wymagań w zakresie jakości taboru autobusowego, spełniającego wymagania EURO	Gmina Świecie														Ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych do powietrza	Środki firm przewozowych
<b>Zadania koordynowane</b>																		
1	P	Identyfikacja i sporządzenie wykazu terenów z przekroczeniami dopuszczalnych stężeń substancji i obszarów ograniczonego użytkowania	Zarząd Województwa / WIOŚ, Władający źródłami emisji, Władze Powiatu i Gmin														Inwentaryzacja obszarów	Środki WIOŚ, Zarządu Województwa
2	I	Budowa i modernizacja infrastruktury drogowej i kolejowej (poprawa nawierzchni dróg, modernizacja linii kolejowych)	Zarządzający infrastrukturą/ wojewoda, starosta, burmistrzowie i wójtowie														Ochrona klimatu	Środki własne zarządzających infrastrukturą
3	P	Działania promocyjne na rzecz wykorzystywania w budownictwie materiałów energooszczędnych	Zarząd województwa, producenci materiałów budowlanych/ zarząd powiatu														Ochrona klimatu	Środki przedsiębiorców, samorządu
4	I	Rozbudowa sieci gazowej, zmiana systemu ogrzewania	Gminy/PGNiG														Ograniczenie nadmiernej emisji do powietrza	Środki PGNiG, budżet gminy, fundusze ochronny środowiska
7	I	Wsparcie przedsięwzięć dotyczących usuwania azbestu z obiektów i instalacji budowlanych	Gminy/ zarządcy nieruchomości/prywatni właściciele														Eliminacja wyrobów azbestowych	Środki GFOŚiGW, środki właścicieli nieruchomości

#### 5.4. Stres miejski – oddziaływanie hałasu

**Tabela 27** Dopuszczalny poziom hałasu wyrażony równoważnym poziomem dźwięku A w dB w porze dziennej i nocnej

Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB	
	Pora dnia (16 godz.)	Pora dnia (16 godz.)
a) obszary A ochrony uzdrowiskowej b) tereny szpitali poza miastem	45	45
a) tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży c) tereny domów opieki społecznej d) tereny szpitali w miastach	50	50
a) tereny zabudowy wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) tereny zabudowy zagrodowej c) tereny rekreacyjno-wypoczynkowe d) tereny mieszkaniowo – usługowe	55	55
Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ze zwartą zabudową mieszkaniową i koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych	55	55



Ze względu na rodzaj źródeł hałasu wyodrębniamy hałas komunikacyjny, przemysłowy i komunalny. Największy zasięg ma hałas komunikacyjny, odbierany przez mieszkańców jako najbardziej dokuczliwy. Jego ograniczenie przedstawia też największe problemy techniczne. W ostatnich latach globalnie nie obserwuje się znaczącego wzrostu emisji hałasu komunikacyjnego. Wiąże się to z coraz lepszym technicznie taborem transportowym, lepszymi drogami zapewniającymi płynność ruchu, posiadającymi nowe nawierzchnie o właściwościach pochłaniających dźwięk i wyposażanymi przy każdej modernizacji w środki ograniczające emisję. Ekrany wzdłuż nowych arterii komunikacyjnych są coraz częstszym elementem krajobrazu nie tylko w pobliżu nowych dróg tranzytowych i autostrad, ale także w obrębie miast i wsi. Niestety, w warunkach lokalnych, najczęściej na terenach zwartej zabudowy śródmiejskiej z wąskimi ulicami obciążonymi ruchem na granicy przepustowości, stwierdza się bardzo duże odstępstwa od wartości dopuszczalnych poziomu hałasu w środowisku. Hałas uliczny oceniany jest jako szczególnie uciążliwy.

Z hałasów komunikacyjnych jako najmniej dokuczliwy postrzegany jest hałas kolejowy.

#### **5.4.1. Analiza stanu istniejącego**

##### **5.4.1.1. Obszary narażone na hałas transportowy**

Oszacowano, że ponad 20 % populacji miasta Świecie jest narażona na ponadnormatywny hałas. System komunikacyjny stwarza zagrożenia dla stanu akustycznego środowiska głównie z tytułu transportu drogowego, w tym przede wszystkim ruchu tranzytowego pojazdów ciężkich. W gminie Świecie największe potencjalne zagrożenie hałasem występuje zatem wzdłuż obu dróg krajowych (nr 1 i 5) oraz dróg wojewódzkich, obsługujących ruch ponadregionalny i regionalny. We wszystkich badanych punktach na drodze Nr 5 w przebiegu przez Gminę Świecie stwierdzono przekroczenie dopuszczalnego poziomu dźwięku (od 13,9 do 22,9 dB(A)).

Badania średniego natężenia ruchu komunikacyjnego na drodze Nr 5 w przebiegu przez Gminę Świecie w 2000 roku wyniosły 650 – 797 poj./ h, przy czym udział pojazdów ciężkich w potoku wynosi ok. 30% (badania WIOŚ Bydgoszcz – 2000 rok).

##### **5.4.1.2. Tereny narażone na hałas przemysłowy**

Poważnym źródłem hałasu mogą być zakłady przemysłowe i odbywające się w nich procesy technologiczne. Poziom hałasu przemysłowego jest kształtowany indywidualnie dla każdego obiektu i zależy od rodzaju maszyn i urządzeń hałasotwórczych, izolacyjności obudowy hal przemysłowych, prowadzonych procesów technologicznych oraz od funkcji urbanistycznej sąsiadujących z nimi terenów. Specyfiką hałasu przemysłowego jest jego długotrwałość występowania (zmianowy charakter pracy), a także czasowe krótkotrwałe duże natężenia.

#### **5.4.2. Przyjęte cele i priorytety**

Celem średniookresowym polityki ekologicznej do 2016 r. w odniesieniu do tego zagadnienia jest: zmniejszenie zagrożenia mieszkańców Polski ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu.

##### **5.4.3. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających z Programu Województwa**

Na podstawie analizy programu ochrony środowiska województwa kujawsko-pomorskiego następujące przedsięwzięcia inwestycyjne i pozainwestycyjne należy uznać za zadania koordynowane dla powiatu świeckiego w zakresie ochrony przed hałasem komunikacyjnym:

- ograniczenie emisji hałasu poprzez inwestycje dotyczące infrastruktury drogowej: budowa obwodnic, poprawa nawierzchni dróg, optymalizacja płynności ruchu (inwestycyjne, sukcesywnie),
- opracowanie map akustycznych i programów naprawczych w zakresie ochrony przed hałasem dla obszarów położonych wzdłuż dróg, gdzie stwierdzono przekroczenie dopuszczalnego poziomu dźwięku A.

W perspektywie należy przewidzieć ponadto do realizacji następujące przedsięwzięcia:

- opracowanie map akustycznych i programów naprawczych dla obszarów położonych wzdłuż głównych dróg i linii kolejowych,
- budowa ekranów akustycznych, zwłaszcza na odcinkach nowych tras obwodnicowych i odcinkach istniejących tras o nadmiernym ruchu,
- wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed hałasem, z wyznaczeniem obszarów ograniczonego użytkowania wo-



- kół terenów przemysłowych oraz głównych dróg i linii kolejowych wszędzie tam, gdzie przekraczany jest równoważny poziom hałasu wynoszący 55 dB w porze nocnej,
- kontynuacja kontroli emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej.

#### 5.4.4. Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji ramach Programu w perspektywie wieloletniej

Tabela 28 Przedsięwzięcia ukierunkowane na ograniczenie ponadnormatywnego hałasu

L.p.	Rodzaj przedsięwzięcia	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna / Jednostki współpracujące	Termin realizacji								Cel przedsięwzięcia	Potencjalne źródła finansowania
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<b>Zadania własne</b>													
1	P	Wprowadzenie zapisów do planów zagospodarowania przestrzennego sprzyjających ograniczeniu zagrożenia środowiska hałasem	Gmina Świecie									Ochrona przed hałasem	-
2	P	Podjęcie działań na rzecz rozwoju systemu transportu zbiorowego i minimalizowania poziomu hałasu spowodowanego przez pojazdy	Gmina Świecie/firmy przewozowe									Eliminacja zagrożenia hałasem	Budżet gminy Fundusze ekologiczne Środki firm przewozowych
3	I	Budowa tzw. „małej obwodnicy Świecia” w ramach zadania pn. Poprawa dostępności komunikacyjnej do terenów inwestycyjnych i przemysłowych	Gmina Świecie/ PZD									Eliminacja zagrożenia hałasem	Budżet gminy, fundusze UE
<b>Zadania koordynowane</b>													
1	I	Dokonanie oceny stanu akustycznego m. Świecia	Powiat									Ochrona przed hałasem	PFOŚiGW
2	P	Systematyczne wprowadzanie pasów wielowarstwowej zieleni izolacyjnej	Gminy / Zarządcy dróg									Ochrona przed hałasem	Budżet gminy fundusze ekologiczne
3	I	Ograniczenie emisji hałasu poprzez inwestycje dotyczące budowy i modernizacji infrastruktury drogowej i kolejowej	Zarządzający drogami/Władze województwa, powiatu i gmin									Eliminacja zagrożenia hałasem	Środki zarządców dróg, fundusze UE, PFOŚiGW
4	P	Identyfikacja i sporządzenie wykazów terenów wokół dróg z przekroczeniami poziomów hałasu w środowisku, terenów zagrożonych hałasem	Zarząd Województwa, WIOŚ, powiat, gminy									Eliminacja zagrożeń hałasem	Środki własne, inne
5	P	Opracowanie map akustycznych i programów naprawczych w zakresie ochrony przed hałasem dla obszarów położonych wzdłuż dróg i linii kolejowych niestanowiących wymienionych powyżej, gdzie stwierdzono przekroczenie dopuszczalnego poziomu dźwięku A powyżej 55 dB w porze nocnej lub zagrożenie hałasem, w kolejności od obiektów o największym negatywnym oddziaływaniu	Zarząd Województwa, zarządcy dróg i linii kolejowych/ WIOŚ, powiat, gminy									Eliminacja zagrożeń hałasem	Środki samorządu województwa, WIOŚ i inne
6	P	Prowadzenie badań kontrolnych poziomu hałasu komunikacyjnego przy drogach krajowych i wojewódzkich	GDDKiA, wojewódzki zarząd dróg/ powiat									Eliminacja zagrożeń hałasem	Środki zarządców dróg
7	P	Wzmocnienie działalności kontrolnej organów samorządowych w porozumieniu z WIOŚ w zakresie emisji hałasu przez podmioty korzystające ze środowiska	Powiat/WIOŚ									Element systemu zarządzania środowiskiem	Budżet powiatu, WIOŚ, inne

## 5.5. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

### 5.5.1. Analiza stanu istniejącego

#### 5.5.1.1. Obszary narażone na oddziaływanie pól pochodzących od stacji bazowych telefonii komórkowej

W ostatnich latach nastąpił rozwój nowych technik telekomunikacyjnych i rozwój sieci telefonii komórkowej. Elementem tej sieci są stacje bazowe telefonii komórkowej należące do Polskiej Telefonii Cyfrowej Sp. z o.o., POLKOMTEL. S.A. i Polskiej Telefonii Komórkowej „CENTERTEL” Sp. z o.o. Anteny nadawcze stacji bazowych lokalizowane są najczęściej na wolnostojących wieżach antenowych lub na masztach antenowych instalowanych na dachach budynków, a także na istniejących wieżach lub kominach.

Na terenie gminy Świecie występuje pełny zasięg wszystkich operatorów sieci komórkowych świadczących usługi w naszym kraju.

Lokalizacja anten na znacznych wysokościach (30-40 m npt.) oraz kierunkowa charakterystyka ich promieniowania powodują, że w miejscach dostępnych dla ludności pole elektromagnetyczne emitowane przez anteny nadawcze stacji bazowych jest wielokrotnie niższe niż dopuszczalne. Potwierdzają to badania WSSE. Stacje bazowe nie stanowią więc zagrożenia dla zdrowia mieszkańców. Negatywną konsekwencją lokalizacji anten na dużych wysokościach, jest konieczność wznoszenia wysokich konstrukcji wsporczych, najczęściej w postaci wież kratowych, które są widocznym akcentem w krajobrazie. Dlatego istotne jest lokalizowanie tych obiektów poza miejscami objętymi szczególną ochroną, z uwzględnieniem zakazów wynikających z aktów prawa miejscowego powołujących określone formy ochrony przyrody i w taki sposób, aby ich wpływ na krajobraz był jak najmniejszy.

Pola elektryczne i magnetyczne, na które są bezpośrednio narażone organizmy żywe, na dzisiejszy stan wiedzy są czynnikiem o znikomej szkodliwości.

Są to głównie Stacje Telefonii Komórkowej i transformatory oraz linie energetyczne wysokiego napięcia. Poniżej przedstawiono lokalizację stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie Gminy.

**Tabela 29 Maszty telefonii komórkowej na terenie gminy Świecie**

Lokalizacja	Operator
Świecie, ul. Ciepła 9	PTK Centertel (Orange)
Świecie, ul. Parkowa 1	Polkomtel (PLUS GSM)
Świecie, ul. Tucholska 1	Polkomtel (PLUS GSM)
Świecie, ul. WP (teren Wojewódzkiego Szpitala dla Nerwowo i Psychicznie Chorych)	Polkomtel (PLUS GSM)
Świecie, ul. Fabryczna 2	PTC (ERA)
Świecie, ul. WP (budynek Komendy Powiatowej Policji)	PTC (ERA)
Świecie, ul. Wyszynskiego (Stokrotka)	Polkomtel (PLUS GSM)
Mondi Packaging Paper Świecie	PTC (ERA) Polkomtel (PLUS GSM) PTK Centertel (Orange)

#### 5.5.1.2. Obszary narażone na oddziaływania pól nadajników radiowych

Na terenie gminy zlokalizowane są także inne źródła promieniowania elektromagnetycznego:

- cywilne stacje radiowe o mocy około 10 W,
- urządzenia nadawcze, diagnostyczne będące na wyposażeniu wojska, policji, straży pożarnej, pogotowia, (lotnictwa cywilnego), placówek naukowo – badawczych, zakładów przemysłowych.

#### 5.5.1.3. Obszary narażone na oddziaływania pól elektromagnetycznych wytwarzanych przez stacje i linie elektroenergetyczne wysokich napięć

Przez teren gminy biegają napowietrzne linie wysokich napięć:

- elektroenergetyczne linie napowietrzne niskich napięć (nn 0,4 kV lub 230/400 V), średnich napięć (SN – 6 kV, 10 kV, 15 kV, 20 kV, 30 kV), wysokich napięć (WN 110 kV) i najwyższych napięć (400 kV); stacje elektroenergetyczne:
- stacje transformatorowe WN 110 kV;
- Główne Punkty Zasilające GPZ – WN/SN.



### 5.5.2. Przyjęte cele i priorytety

Średniookresowy cel polityki ekologicznej do 2016 r. w tym zakresie to ochrona mieszkańców Polski przed nadmiernym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych.

### 5.5.3. Lista przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w ramach Programu

Tabela 30. Ochrona przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych

L.p.	Rodzaj przedsięwzięcia	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna / Jednostki współpracujące	Termin realizacji									Cel przedsięwzięcia	Potencjalne źródła finansowania
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
<b>Zadania własne</b>														
1	P	Przeprowadzanie wnikliwych analiz oddziaływania na środowisko w odniesieniu do realizacji przedsięwzięć związanych z lokalizacją obiektów emitujących pola elektromagnetyczne (w związku z określaniem środowiskowych uwarunkowań realizacji inwestycji)	Gmina Świecie									Ochrona zdrowia mieszkańców	-	
2	I	Minimalizacja liczby wysokich konstrukcji antenowych i lokalizowanie urządzeń nadawczych kilku użytkowników na jednej konstrukcji wspólnej ze względu na ochronę krajobrazu – ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym	Gmina Świecie									Ochrona krajobrazu	Środki inwestorów	
<b>Zadania koordynowane</b>														
1	P	Współpraca ze służbami kontrolno-pomiarowymi w zakresie nadzoru nad obiektami emitującymi pola elektromagnetyczne	WIOŚ/ powiat, gmina									Ochrona środowiska	-	

## 5.6. Chemikalia w środowisku, poważne awarie przemysłowe, klęski żywiołowe

### 5.6.1. Analiza stanu istniejącego

Z oceny zagrożenia Gminy Świecie wynika, że do potencjalnych zagrożeń mogących doprowadzić do sytuacji kryzysowych należy zaliczyć:

- Pożary;
- Katastrofy, awarie i niekontrolowane przenikanie różnych substancji do środowiska naturalnego;
- Klęski żywiołowe (w tym podtopienia);
- Skażenie toksycznymi środkami przemysłowymi.

Zjawiska katastrofalne zarówno naturalne (powódź, susza, pożary) jak i powstałe przez awarie (rozlewy toksyczne, inne skażenia chemiczne, emisje nadzwyczajne itp.) wymagają systemu ratowniczego zorganizowanego w sposób stały, opartego na systemowym ratownictwie z zaangażowaniem potencjału Straży Pożarnej, Inspekcji Ochrony Środowiska, Inspekcji Weterynaryjnej, Inspekcji Sanitarnej, Inspekcji Budowlanej, Policji i innych służb specjalnych.

W gminie Świecie zlokalizowane są następujące zakłady produkcyjne, które z uwagi na wykorzystanie substancji toksycznych stanowią potencjalne zagrożenie:

- Mondi Świecie S.A. (ług sodowy, ług biały)
- Spółdzielnia Mleczarska „Świecka” (amoniak)
- Zakład Drobiarski „Drosed” (amoniak)
- Zakład Energetyki Ciepłej „PRATERM” (kwas solny)

Istotne źródło zagrożenia stanowi również transport kolejowy i drogowy materiałów niebezpiecznych, a szczególnie intensywny w ostatnich latach przewóz paliw płynnych autocysternami. Do



dróg o największym ruchu tego typu przewozów można zakwalifikować drogi krajowe oraz linię kolejową Bydgoszcz-Gdynia.

Dla gminy Świecie opracowane zostały następujące plany operacyjno – ratownicze regulujące sposób postępowania w przypadkach wystąpienia zagrożenia:

- **Plan Obrony Cywilnej Gminy Świecie** zawierający wytyczne postępowania w przypadku awarii i sytuacji zagrożenia (opis działania systemów wykrywania i systemów alarmowych, plan alarmowania itp.)
- **Gminny Plan Zarządzania Kryzysowego** określający struktury i zasady organizacyjne instytucji i zespołów odpowiedzialnych za funkcjonowanie gminy w sytuacjach kryzysowych. Zadaniem Planu jest ujednoczenie prowadzenia działań ratowniczych przez różne rodzaje służb.
- **Plan Operacyjny Funkcjonowania Gminy Świecie w warunkach zewnętrznego zagrożenia bezpieczeństwa Państwa i w czasie wojny**

#### 5.6.2. Przyjęte cele i priorytety

Średniookresowym priorytetem polityki ekologicznej w odniesieniu do chemikaliów jest stworzenie efektywnego systemu nadzoru nad substancjami chemicznymi dopuszczonymi na rynek. Dlatego też głównymi celami średniookresowym do 2016 r. jest:

- Propagowanie stosowania bezpiecznych dla ludzi i środowiska zamienników chemikaliów i preparatów niebezpiecznych, w tym produktów ulegających biodegradacji,
- Stworzenie spójnego systemu odpowiedzialności za chemikalia: wprowadzane na rynek, stosowane w produkcji oraz występujące w produktach i odpadach,
- Minimalizacja niekorzystnego wpływu stosowania chemikaliów na ludzi i środowisko,
- Propagowanie stosowania produktów chemicznych ulegających biodegradacji.

#### 5.6.3. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających z Programu Województwa

Racjonalna gospodarka chemikaliami musi uwzględniać przede wszystkim działania dążące do:

- ochrony zdrowia człowieka i ochrony środowiska przed niekorzystnym oddziaływaniem chemikaliów i procesów, w których są one stosowane;
- pełnego dostępu społeczeństwa do informacji o chemikaliami, na których działanie jest narażone;
- oszacowania rodzajów i wielkości ryzyka związanego ze stosowanymi chemikaliami;
- redukcji obecności dioksyn i PCB w środowisku oraz w produktach żywnościowych i paszy;
- zmniejszenia zagrożeń związanych ze stosowaniem pestycydów, poprzez zakaz lub ostre ograniczanie wprowadzania na rynek i wykorzystywania najbardziej niebezpiecznych i ryzykownych oraz zapewnienie, że w odniesieniu do pozostałych wykorzystywana jest najlepsza praktyka ich stosowania oraz sprawny atestowany sprzęt dozujący;
- zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym oraz katastrofom, w szczególności transportowym;
- poprawa stanu technicznego tras transportowych, mająca m.in. na celu ograniczenie występowania katastrof transportowych;
- organizację właściwych struktur szybkiego powiadamiania o wystąpieniu poważnej awarii, czy klęski żywiołowej;
- przeciwdziałanie wystąpieniom klęsk żywiołowych poprzez właściwe organizowanie struktur porządkowo – kontrolnych i szybkiego reagowania oraz modernizację urządzeń zabezpieczających;
- skuteczne usuwanie skutków wystąpienia klęsk żywiołowych;
- prawidłowej polityki przestrzennej zapewniającej w planowaniu przestrzennym uwzględnianie uwarunkowań maksymalnego bezpieczeństwa społeczeństwa oraz minimalizacji wystąpienia ryzyka.

**Cel średniokresowy do 2012 roku:**

Konieczność likwidacji i przeciwdziałanie powstawaniu bezpośrednich zagrożeń dla zdrowia i życia ludzi oraz jakości środowiska, przeciwdziałanie postępującej degradacji walorów przyrodniczych regionu oraz pogarszaniu jakości życia jego mieszkańców, zapobieganie możliwości wystąpienia klęsk żywiołowych w szczególności powodzi.

Eliminowanie i zmniejszanie skutków dla mieszkańców i środowiska z tytułu poważnych awarii przemysłowych oraz poprawa zewnętrznej i wewnętrznej dostępności transportowej powiatu poprzez optymalne wykorzystanie istniejącej infrastruktury, modernizację i rozbudowę urządzeń i tras komunikacyjnych, ze szczególnym uwzględnieniem rozwiązań zmniejszających lub eliminujących szkodliwy wpływ transportu na środowisko.

**Priorytety do 2012 roku:**

- Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń dla środowiska z tytułu awarii przemysłowych, w tym transportu materiałami niebezpiecznymi.
- Zwiększenie płynności i przepustowości tras transportowych.
- Podwyższenie standardów technicznych infrastruktury drogowej.
- Eliminacja ruchu drogowego o charakterze tranzytowym z centrów miast (budowa obwodnic).
- Przestrzeganie zasad kwalifikacji pojazdów do ruchu drogowego.
- Edukacja ekologiczna mieszkańców.
- Kontynuowanie poprawy zabezpieczenia ludności przed powodzią.
- Kontynuowanie budowy systemu ochrony przed poważnymi awariami i poważnymi awariami przemysłowymi.
- Wdrażanie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej
- Likwidacja mogilnika gromadzącego przeterminowane środki ochrony roślin.
- Zorganizowanie i wdrażanie kompleksowego systemu ochrony przeciwpowodziowej.

#### 5.6.4. Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych, koordynowanych i gminnych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie wieloletniej

**Tabela 31 Przedsięwzięcia ukierunkowane na ograniczenie stosowania chemikaliów, wystąpienia poważnych awarii i klęsk żywiołowych w gminie**

L.p.	Rodzaj przedsięwzięcia	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna / Jednostki współpracujące	Termin realizacji								Cel przedsięwzięcia	Potencjalne źródła finansowania
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<b>Zadania własne</b>													
1	I	Modernizacja i doposażenie w sprzęt ratownictwa ekologicznego remiz OSP	Gmina Świecie/ KPPSP									Zapewnienie bezpieczeństwa mieszkańców	Budżet gminy, PFOŚiGW inne fundusze
2	I	Utrzymanie we właściwym stanie technicznym dróg, którymi przemierzają się transporty substancji niebezpiecznych	Gmina Świecie/ zarządcy dróg									Prewencyjne eliminowanie potencjalnych przyczyn zagrożeń	Budżet gminy, środki zarządców dróg
3	P	Opracowanie i realizacja lokalnego systemu zagospodarowania padłych zwierząt	Gmina Świecie									Zabezpieczenia bezpieczeństwa sanitarnego	Budżet gminy, inne fundusze
4	I	Budowa chodników wzdłuż dróg	Gmina Świecie/ zarządcy dróg									Element systemu zarządzania środowiskiem	Budżet gminy, środki zarządców dróg
5	P/I	Rozważenie możliwości zimowego utrzymywania dróg bez, albo przy minimalnym udziale stosowania środków chemicznych	Gmina Świecie/ zarządcy dróg									Element systemu zarządzania środowiskiem	-



Zadania koordynowane												
1	P/I	Podjęcie przedsięwzięć w zakresie ochrony przeciwpożarowej i ratownictwa	KPPSP/ Władze Województwa, Powiatu i Gmin								Zapewnienie bezpieczeństwa	Budżety samorządu, inne środki
2	P	Wsparcie działań na rzecz prawidłowego zagospodarowania obornika, gnojowicy, gnojówki w fermach zwierząt gospodarskich	organizacje społeczne i zawodowe rolników, ODR/ Gminy								Ochrona wód	-
3	P	Edukacja społeczeństwa w zakresie właściwych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożenia	organizacje pozarządowe, gazety lokalne/ Powiat i Gminy,								Element systemu zarządzania środowiskiem	-
4	P	Kontrola przestrzegania europejskiej normy „ADR” o przewozie substancji i materiałów niebezpiecznych	Policja, straż pożarna								Prewencyjne eliminowanie potencjalnych przyczyn zagrożeń	-

### 5.7. Odpowiedzialność za szkody w środowisku

Postanowienia dyrektywy 2004/35/WE z 21 kwietnia 2004 r. w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzonym środowisku naturalnemu przetransponowała do prawa polskiego Ustawa z 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz.U. z 2007 r. Nr 75, poz. 493 ze zmianami). Zgodnie z art. 1, ustawa określa zasady odpowiedzialności za zapobieganie szkodom w środowisku i naprawę takich szkód, a więc odpowiedzialności zarówno zapobiegawczej, jak i kompensacyjnej. Jest to jednak odpowiedzialność przede wszystkim o charakterze administracyjnym, oparta na ustawowym ustaleniu zobowiązań adresowanych do określonych podmiotów, których egzekwowanie ma się odbywać poprzez stosowanie przez upoważnione organy administracji określonych instrumentów o charakterze głównie administracyjno-prawnym. Możliwe jest też korzystanie z roszczeń cywilnoprawnych, mają one jednak charakter uzupełniający, podobnie jak odpowiedzialność karna.

#### 5.7.1. Przyjęte cele i priorytety

Głównym celem jest:

Ponoszenie odpowiedzialności finansowej za wyrządzone szkody w środowisku przez sprawców.

Priorytety:

- Stworzenie procedury zapewniającej, że koszty działań naprawczych szkód w środowisku lub działań prewencyjnych niedopuszczających do powstania takiej szkody ponosić będą sprawcy szkody.
- Stworzenie bazy danych o szkodach w środowisku, wprowadzenie procedury wymuszającej na sprawcach szkody informowanie organu prowadzącego tę bazę za istniejącej sytuacji.
- Prowadzenie szkoleń na temat nowych procedur odpowiedzialności sprawcy za szkody w środowisku dla pracowników instytucji publicznych i podmiotów gospodarczych, potencjalnych sprawców szkód w środowisku.
- Stworzenie systemu kontroli wywiązywania się sprawcy z obowiązków w zakresie naprawy szkód w środowisku lub zapobiegania powstaniu takiej szkody.

Powyższe kierunki są w kompetencji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska.

## 6. Narzędzia i instrumenty realizacji Programu

### 6.1. Narzędzia i instrumenty programowo-planistyczne

- studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz plany miejscowe stanowią narzędzia o zupełnie podstawowym znaczeniu; są one sporządzane przez władze gmin i uzgadniane przez starostę; sposób ich opracowania, stopień szczegółowości i zasady współpracy z gminami w trakcie udzielania przez starostę pozwoleń na budowę będą w znacznej części decydowały o możliwości realizacji zapisów Programu;



- prognozy oddziaływania na środowisko projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego stanowią istotny materiał umożliwiający uzgodnienie planu miejscowego;
- oceny oddziaływania na środowisko przedsięwzięć inwestycyjnych realizowane w ramach procedury zmierzającej do wydania decyzji o warunkach zabudowy, pozwolenia na budowę, koncesji na poszukiwanie i wydobywanie kopalin, pozwolenia wodno – prawnego, o warunkach prowadzenia robót regulacyjnych wód i melioracyjnych, zatwierdzającej projekt scalania i podziału gruntów, o zmianie lasu na użytek rolny;
- programy gospodarki odpadami przedsiębiorstw;

#### **6.2. Narzędzia i instrumenty reglamentujące możliwości korzystania ze środowiska**

- pozwolenia i decyzje administracyjne na emisję, zintegrowane, wodno-prawne, na wytwarzanie, zbiórkę i recykling odpadów, zobowiązujące do prowadzenia pomiarów
- zgłoszenia instalacji nie wymagających pozwoleń dokonywane przez zakłady je eksploatujące;
- przeglądy ekologiczne dokonywane w sytuacjach powstawania wątpliwości, w przypadku składowisk zawsze;
- instrukcje eksploatacji obiektów związanych z gospodarką odpadami;
- wymagania kwalifikacyjne stawiane eksploatującym obiektom gospodarki odpadami;
- strefy ochrony bezpośredniej i pośredniej ujęć wody;
- strefy ograniczonego użytkowania terenu;
- ograniczenia lub zakazanie użytkowania niektórych jednostek pływających na wodach stojących;

#### **6.3. Narzędzia i instrumenty finansowe**

- opłaty za korzystanie ze środowiska; są one ponoszone za: wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, pobór wód, składowanie odpadów; ponadto na podstawie *ustawy o ochronie przyrody* uiszczane są opłaty za wycinkę drzew i krzewów, a na podstawie *Prawa geologicznego* opłaty za wydobycie kopalin;
- opłaty podwyższone za korzystanie ze środowiska uiszczają podmioty korzystające z niego bez uzyskania wymaganego pozwolenia;
- wsparcie finansowe przedsięwzięć związanych z ochroną środowiska w drodze udzielania oprocentowanych pożyczek, dopłat do oprocentowania kredytów i pożyczek, udzielania dotacji, wnoszenia udziałów do spółek, nabywania obligacji, akcji i udziałów przez fundusze ochrony środowiska, oraz wsparcie finansowe przez Ekofundusz dysponujący pieniędzmi z ekokonwersji, fundusze Unii Europejskiej (szerzej o nich w dalszym rozdziale), inne pomniejsze fundusze i fundacje wspomagające ochronę środowiska, budżet państwa, budżet samorządu województwa;
- wsparcie dla programów dostosowania przedsiębiorstw do wymogów związanych z ochroną środowiska poprzez negocjowanie programów dostosowawczych; starostwo deleguje swojego przedstawiciela do komisji negocjacyjnej;
- system materialnych zachęt (*ustawa Prawo ochrony środowiska* przewiduje zróżnicowane stawki podatków i innych danin publicznych służące celom ochrony środowiska) dla przedsiębiorców podejmujących się wprowadzania prośrodowiskowych systemów zarządzania procesami produkcji i usługami, zgodnie z ogólnosięciowymi i europejskimi wymogami w tym zakresie, wyrażonymi m.in. w standardach ISO 14000, EMAS, programach czystej produkcji.

#### **6.4. Narzędzia i instrumenty karne i administracyjne**

- odpowiedzialność cywilna za szkody spowodowane oddziaływaniem na środowisko uregulowana jest także w *Kodeksie Cywilnym*; pozwala on każdemu, komu przez bezprawne oddziaływanie na środowisko zagraża lub została wyrządzona szkoda, żądać jej naprawienia lub zaprzestania działalności; jeżeli naruszenie dotyczy środowiska jako dobra wspólnego, z roszczeniem może wystąpić jednostka samorządu terytorialnego;
- odpowiedzialność karna za szkody wyrządzone środowisku zagrożona jest karą grzywny lub ograniczenia wolności w wypadku wprowadzania do obrotu substancji



stwarzających szczególne zagrożenie, eksploatacji bez pozwolenia instalacji lub lekcważenia przepisów przez prowadzącego zakład o dużym ryzyku;

- odpowiedzialność administracyjna sprowadza się do możliwości nałożenia na podmiot korzystający ze środowiska i oddziałujący na niego negatywnie, obowiązku ograniczenia negatywnego wpływu i przywrócenia właściwego stanu środowiska;
- administracyjne kary pieniężne są ponoszone za przekroczenie lub naruszenie warunków korzystania ze środowiska;

#### 6.5. Działalność kontrolna gminy

Możliwość skutecznego korzystania z instrumentów administracyjnych wiąże się z podejmowaniem czynności kontrolnych. W przypadku samorządu gminnego konieczna jest dobra współpraca ze starostwem i z Inspekcją Ochrony Środowiska w celu systematycznej kontroli przestrzegania przez podmioty prowadzące działalność gospodarczą zapisów zawartych w pozwoleniach na emisję i niebawem zintegrowanych.

### 7. Źródła finansowania

Realizacja zadań „Programu Ochrony Środowiska” wymaga zabezpieczenia i uzyskania środków budżetowych jak i pozabudżetowych. Wdrażanie Programu powinno być możliwe między innymi dzięki stworzeniu sprawnego systemu finansowania ochrony środowiska, w którym podstawowymi źródłami finansowania są fundusze ekologiczne, programy pomocowe, środki własne inwestorów oraz budżet gminy. Do instrumentów finansowych gminy w zakresie ochrony środowiska należą:

- opłaty za gospodarcze korzystanie ze środowiska,
- kary za przekroczenie wartości dopuszczalnych,

#### Fundusze celowe

Środki zgromadzone w funduszach są przeznaczone na finansowanie ochrony środowiska i gospodarki wodnej i służą realizacji zasad zrównoważonego rozwoju. Gmina Świecie ma możliwość ubiegania się o pomoc w finansowaniu zadań w zakresie ochrony środowiska z poniżej wymienionych źródeł:

**Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu**, który udziela pomocy finansowej na realizację zadań z ochrony środowiska i gospodarki wodnej zgodnych z kierunkami Polityki Ekologicznej Państwa, Strategii Rozwoju Województwa Kujawsko-Pomorskiego oraz zobowiązań międzynarodowych Polski i obowiązujących przepisów prawa. Wojewódzki Fundusz zwykle współfinansuje zadania inwestycyjne realizowane na obszarze województwa. Głównym beneficjentem pomocy są jednostki samorządu terytorialnego, ale równie dobrze o dofinansowanie ze środków Funduszu mogą wystąpić i inne podmioty, w tym: spółdzielnie, stowarzyszenia, fundacje, jednostki administracji publicznej, podmioty gospodarcze czy osoby fizyczne.

Odrębną częścią oferty Funduszu są rozwiązania adresowane do tych podmiotów, które otrzymały dofinansowanie ze środków Unii Europejskiej. Proponowane są w tym zakresie specjalne pożyczki płatnicze przeznaczone na zapłacenie faktur, które są refundowane ze środków funduszy unijnych. Warunki finansowe oferowane przez WFOŚiGW w Toruniu należą do jednych z najatrakcyjniejszych w województwie kujawsko-pomorskim. Pożyczki można spłacać przez okres 7 lat z karencją do 12 lub 24 miesięcy (w przypadku, gdy przedsięwzięcie jest realizowane dłużej niż 12 miesięcy). Ich oprocentowanie wynosi 0,7 stopy redyskonta weksli (w stosunku rocznym) dla wszystkich przedsięwzięć. Wysokość pożyczki nie może przekroczyć 85% kosztu całkowitego zadania.

Dotacje Funduszu udzielane do 90% kosztów całkowitego mogą być przeznaczone na:

- przedsięwzięcia z zakresu ochrony przyrody i krajobrazu,
- edukację ekologiczną i popularyzację zachowań proekologicznych,
- działania polegające na zapobieganiu i likwidacji poważnych awarii i ich skutków,
- opracowanie programów, ekspertyz, ocen i opinii służących ochronie środowiska,
- likwidację mogiłników znajdujących się na terenie województwa kujawsko-pomorskiego,
- plany służące gospodarowaniu zasobami wodnymi oraz utworzeniu katastru wodnego,
- systemy kontrolne i pomiarowe stanu środowiska,



- systemy kontroli wnoszenia przewidzianych ustawą opłat za korzystanie ze środowiska, a w szczególności tworzenia baz danych podmiotów korzystających ze środowiska obowiązyanych do ponoszenia opłat,
- działania związane z ochroną przeciwpowodziową, regulacją rzek i zwiększaniem retencji.

Dotacje mogą być także udzielane w wysokości do 75% kosztu całkowitego zadania na inne niż w/w cele. W tym przypadku beneficjentami pomocy mogą być podmioty prowadzące działalność w zakresie ochrony zdrowia, pomocy społecznej, oświaty, kultury, bezpieczeństwa publicznego. Przedsięwzięcia proekologiczne realizowane przez te podmioty powinny pozostawać w związku z w/w działalnością.

**Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej** jest największą instytucją finansującą przedsięwzięcia ochrony środowiska w Polsce. Celem działalności NFOŚiGW jest finansowe wspieranie inwestycji ekologicznych o znaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz zadań lokalnych, istotnych z punktu widzenia potrzeb środowiska. Dystrybucja środków finansowych z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej odbywa się w ramach następujących dziedzin:

- Ochrona powietrza
- Ochrona wód i gospodarka wodna
- Ochrona powierzchni ziemi
- Ochrona przyrody i krajobrazu oraz leśnictwo
- Geologia i górnictwo
- Edukacja ekologiczna
- Państwowy Monitoring Środowiska
- Programy międzydziedzinowe
- Nadzwyczajne zagrożenia środowiska
- Ekspertyzy i prace badawcze

**Bank Ochrony Środowiska S.A.** istnieje od 1991 roku. BOŚ jest uniwersalnym bankiem komercyjnym, specjalizującym się w finansowaniu przedsięwzięć służących ochronie środowiska i współpracuje z organizacjami zajmującymi się finansowaniem ochrony środowiska, tj. NFOŚiGW, WFOŚiGW oraz innymi funduszami pomocowymi. Bank współfinansuje szerokie spektrum zadań z zakresu: ochrony wody i gospodarki wodnej, ochrony atmosfery, ochrony powierzchni ziemi.

**EkoFundusz**, którego zadaniem jest dofinansowanie przedsięwzięć w dziedzinie ochrony środowiska, mających nie tylko istotne znaczenie w skali regionu czy kraju, ale także wpływających na osiągnięcie celów ekologicznych uznanych za priorytetowe przez społeczność międzynarodową w skali europejskiej, a nawet światowej. EkoFundusz wyklucza możliwości dofinansowania przedsięwzięć, których celem jest rozwiązywanie jedynie lokalnych problemów. Zadaniem EkoFunduszu jest ponadto ułatwienie transferu na polski rynek najlepszych technologii z krajów donatorów, a także stymulowanie rozwoju polskiego przemysłu ochrony środowiska.

**Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych** działającego na podstawie ustawy z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2004 r. Nr 121 poz. 1266 ze zmianami)). Fundusz ten przeznaczają środki finansowe na ochronę, rekultywację i poprawę jakości gruntów rolnych oraz na wypłatę odszkodowań przewidzianych ustawą.

**Fundusze strukturalne Unii Europejskiej** w zakresie ochrony środowiska dostępne w latach 2007-2013. W ramach funduszy strukturalnych dostępnymi w Polsce programami operacyjnymi są:

- regionalne programy operacyjne (dla każdego województwa - 16),
- PO Infrastruktura i środowisko,
- PO Kapitał ludzki,
- PO Innowacyjna gospodarka,
- Programy europejskiej współpracy terytorialnej,
- PO Pomoc techniczna.

W ramach Regionalnego Programu Operacyjnego (RPO) dla województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2007 - 2013 jednostki samorządu terytorialnego mogą ubiegać się



o dofinansowanie projektów dla priorytetu II (Priorytet II Zachowanie i racjonalne użytkowanie środowiska). Celem priorytetu jest poprawa jakości środowiska przyrodniczego, jego racjonalne kształtowanie i zachowanie zasobów naturalnych dla polepszenia warunków życia mieszkańców i stanowienia korzystnych warunków dla rozwoju gospodarki.

## 8. Streszczenie Programu Ochrony Środowiska

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Świecie

Zasadniczym zadaniem, jakie niniejsze opracowanie ma spełnić jest określenie celów, priorytetów i w konsekwencji działań, jakie stoją przed samorządem gminnym w dziedzinie ochrony środowiska. Ich podjęcie i wykonanie ma na celu realizację międzynarodowych zobowiązań naszego kraju, a w szczególności podjętych w związku z przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej oraz, w znacznej mierze wynikającej z nich, Polityki Ekologicznej Państwa.

Dokument został opracowany w związku z obowiązkiem nałożonym na gminy w art. 17 i 18 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2008r. Nr 25, poz. 150 ze zmianami) oraz w art. 10 ustawy z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2001 r. Nr 100, poz. 1085 ze zmianami) określającym zakres terminu jego realizacji. Zakres merytoryczny Programu ochrony środowiska określają Wytyczne sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym (MŚ grudzień 2002).

Podstawę opracowania niniejszego opracowania stanowi szereg dokumentów udostępnionych przez gminę oraz informacji, pochodzących z następujących jednostek:

- Kujawsko-Pomorski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych we Włocławku
- Komenda Powiatowej Straży Pożarnej w Świeciu
- Kujawsko-Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Minikowie
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
- Główny Urząd Statystyczny.
- Nadleśnictwo Dąbrowa, Osie

## 9. Monitoring wdrażania programu

Wdrażanie POŚ podlega regularnej ocenie w zakresie:

- Określenia stopnia wykonania przedsięwzięć/działań
- Określenia stopnia realizacji przyjętych celów
- Oceny rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem
- Analizy przyczyn tych rozbieżności

Burmistrz Miasta ocenia co 2 lata stopień wdrożenia programu. Ocena ta jest podstawą przygotowania raportu z wykonania Programu. Co 4 lata weryfikowana jest lista przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w najbliższych 4 latach. W cyklu 4 letnim oceniany jest również stopień realizacji celów średniookresowych. Ocena ta jest bazą do ewentualnej korekty celów i strategii ich realizacji. Taka procedura pozwala na spełnianie wymagań zapisanych w ustawie Prawo ochrony środowiska, a dotyczących okresu, na jaki jest przyjmowany program ochrony środowiska i systemu raportowania o stanie realizacji programu.

### Wskaźniki monitorowania efektywności Programu

Podstawą właściwego systemu oceny realizacji programu jest dobry system sprawozdawczości, oparty na wskaźnikach stanu środowiska i zmiany presji na środowisko, a także na wskaźnikach świadomości społecznej. Poniżej zaproponowano istotne wskaźniki, przyjmując, że lista ta nie jest wystarczająca i będzie sukcesywnie modyfikowana.

**Tabela 30 Wskaźniki monitorowania Programu**

Lp.	Wskaźnik	Jednostka
1.	Stężenie średnie roczne benzenu	µg/m <sup>3</sup>
2.	Stężenie średnie roczne dwutlenku azotu	µg/m <sup>3</sup>
3.	Stężenie średnie roczne dwutlenku siarki	µg/m <sup>3</sup>



4.	Stężenie średnie roczne pyłu zawieszonego	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
5.	Stopień zwodociągowania gminy	%
6.	Stopień skanalizowania gminy	%
7.	Długość sieci kanalizacyjnej do sieci wodociągowej	
8.	Ilość ścieków komunalnych i przemysłowych odprowadzonych do wód lub do ziemi	$\text{m}^3/\text{rok}$
9.	Ilość ścieków komunalnych odprowadzonych na oczyszczalnię ścieków	$\text{m}^3/\text{rok}$
10.	Ilość wody pobranej z ujęć wodociągowych i dostarczonej gospodarstwom domowym, zbiorowym i indywidualnym gospodarstwom rolnym	$\text{m}^3/\text{rok}$
11.	Ilość przydomowych oczyszczalni ścieków	szt.
12.	Wskaźnik lesistości gminy	%
13.	Powierzchnia gruntów leśnych	ha
14.	Powierzchnia lasów	ha
15.	Ilość obszarów chronionych w ramach NATURA 2000	szt.
16.	Ilość nowych pomników przyrody ustanowionych w okresie sprawozdawczym	szt.
17.	Ilość kopaliny wydobytej w okresie sprawozdawczym	Mg lub $\text{m}^3$
18.	Nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska	tys. zł
19.	Ilość kontroli nieruchomości w zakresie utrzymania czystości i porządku	szt.

Analiza wskaźników stanowi podstawę do oceny efektywności realizacji Programu oraz pozwala na określenie działań i kierunków związanych z dokonywaniem jego aktualizacji.