

Program Ochrony Środowiska  
dla Gminy Pruszcz Gdański  
na lata 2015 – 2018  
z perspektywą na lata 2019 - 2022



**Zamawiający:**

Gmina Pruszcz Gdański  
Urząd Gminy Pruszcz Gdański  
ul. Wojska Polskiego 30  
83 – 000 Pruszcz Gdański



**Wykonawca:**

Green Key  
Joanna Masiota-Tomaszewska  
ul. Nowy Świat 10a/15  
60 - 583 Poznań

# Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pruszcz Gdański na lata 2015 – 2018 z perspektywą na lata 2019 - 2022



**Kierownik projektu:**

mgr Joanna Masiota - Tomaszewska

**Autorzy opracowania:**

mgr Joanna Masiota - Tomaszewska  
mgr inż. Sylwia Turowska  
mgr Joanna Walkowiak

Czerwiec, 2015 r.



**SPIS TREŚCI**

<b>I. WSTĘP</b> .....	<b>5</b>
1.1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA .....	5
1.2. POTRZEBA I CEL OPRACOWANIA .....	5
1.3. METODA OPRACOWYWANIA PROGRAMU .....	6
<b>II. CHARAKTERYSTYKA GMINY</b> .....	<b>7</b>
2.1. DANE ADMINISTRACYJNE .....	7
2.2. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE .....	9
2.3. SPOŁECZEŃSTWO .....	9
2.3.1. Liczba ludności i jej rozmieszczenie .....	9
2.3.2. Przyrost naturalny .....	10
2.3.3. Struktura ekonomiczna .....	11
2.4. UŻYTKOWANIE TERENU .....	12
2.5. DZIAŁALNOŚĆ GOSPODARCZA .....	12
2.6. ROLNICTWO .....	14
2.7. TURYSTYKA I REKREACJA .....	16
<b>III. INFRASTRUKTURA GMINY</b> .....	<b>16</b>
3.1. GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA .....	16
3.1.1. Zaopatrzenie w wodę .....	16
3.1.2. Gospodarka ściekowa .....	17
3.1.2.1. Sieć kanalizacyjna i odprowadzanie ścieków .....	17
3.1.2.2. Odprowadzanie wód opadowych i roztopowych .....	19
3.1.2.3. Systemy indywidualne gospodarki ściekowej .....	19
3.1.2.3.1. Zbiorniki bezodpływowe .....	20
3.1.2.3.2. Przydomowe oczyszczalnie ścieków .....	20
3.2. ELEKTROENERGETYKA .....	21
3.2.1. Źródła energii odnawialnej .....	23
3.3. INSTALACJE EMITUJĄCE POLA ELEKTROMAGNETYCZNE .....	24
3.4. GAZOWNICTWO .....	25
3.5. ZAOPATRZENIE W CIEPŁO .....	27
3.6. KOMUNIKACJA .....	28
3.6.1. Drogi .....	28
3.6.1.1. Drogi krajowe .....	29
3.6.1.2. Drogi wojewódzkie .....	29
3.6.1.3. Drogi powiatowe .....	29
3.6.1.4. Drogi gminne .....	30
3.6.2. Kolej .....	30
3.7. GOSPODARKA ODPADAMI W GMINIE .....	30
<b>IV. OCENA I ANALIZA STANU ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO</b> .....	<b>33</b>
4.1. RZEŻBA TERENU i GEOLOGIA .....	33
4.1.1. Zagrożenia powierzchni ziemi .....	34
4.1.2. Surowce mineralne .....	36
4.2. GLEBY .....	36
4.2.2. Fizyczna i chemiczna degradacja gleb .....	37
4.3. WODY PODZIEMNE .....	39
4.3.1. Jakość wód podziemnych .....	40
4.3.1.1. Jakość wód ujmowanych i przeznaczonych do zaopatrzenia mieszkańców do celów bytowych .....	42
4.3.2. Źródła przeobrażeń wód podziemnych .....	42
4.4. WODY POWIERZCHNIOWE .....	43
4.4.1. Cieki i zbiorniki wodne .....	43
4.4.2. Systemy melioracyjne i urządzenia wodne .....	44
4.4.3. Zagrożenie podtopieniami .....	44

4.4.4.	Monitoring wód powierzchniowych .....	46
4.4.5.	Źródła przeobrażeń wód powierzchniowych .....	46
4.5.	KLIMAT .....	47
4.5.1.	Zagrożenia klimatu .....	48
4.6.	POWIETRZE ATMOSFERYCZNE .....	49
4.6.1.	Stan czystości powietrza atmosferycznego .....	49
4.6.2.	Źródła zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego .....	50
4.7.	KLIMAT AKUSTYCZNY .....	51
4.8.	PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE .....	56
4.9.	POWAŻNE AWARIE PRZEMYSŁOWE (ORAZ ZAGROŻENIA INNE) .....	57
4.10.	ZASOBY PRZYRODNICZE .....	59
4.10.1.	Zieleń urządzona .....	60
4.10.2.	Przyroda chroniona i jej zasoby .....	60
4.10.2.1.	Natura 2000 .....	61
4.10.2.2.	Obszar Chronionego Krajobrazu .....	62
4.10.2.3.	Pomniki przyrody .....	63
4.10.3.	Zagrożenia zasobów przyrodniczych.....	63
<b>V.</b>	<b>ZAŁOŻENIE PROGRAMOWE.....</b>	<b>64</b>
5.1.	WPROWADZENIE .....	64
5.2.	STRATEGIA OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PRUSZCZ GDAŃSKI .....	73
5.2.1.	Priorytet zachowanie zasobów wodnych .....	77
5.2.2.	Priorytet zachowanie zasobów przyrody .....	80
5.2.3.	Priorytet zachowanie zasobów powierzchni ziemi.....	82
5.2.4.	Priorytet ochrona zasobów powietrza.....	84
5.2.5.	Priorytet ochrona przed hałasem.....	87
5.2.6.	Priorytet ochrona przed polami elektromagnetycznymi.....	88
5.2.7.	Priorytet racjonalne wykorzystanie zasobów .....	89
5.2.8.	Priorytet prowadzenie edukacji ekologicznej.....	91
5.2.9.	Priorytet zapewnienie bezpieczeństwa ludności.....	94
5.2.10.	Priorytet rozwój gospodarki odpadami.....	95
<b>VI.</b>	<b>KONCEPCJA EDUKACJI EKOLOGICZNEJ.....</b>	<b>98</b>
6.1.	ZAŁOŻENIA OGÓLNE .....	98
6.2.	POTRZEBA EDUKACJI EKOLOGICZNEJ .....	98
6.3.	DZIAŁANIA W ZAKRESIE EDUKACJI EKOLOGICZNEJ NA TERENIE GMINY PRUSZCZ GDAŃSKI.....	99
<b>VII.</b>	<b>SYSTEM FINANSOWANIA INWESTYCJI .....</b>	<b>100</b>
<b>VIII.</b>	<b>STRATEGIA I MONITORING REALIZACJI PROGRAMU .....</b>	<b>104</b>
8.1.	ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA.....	104
8.1.1.	Instrumenty prawne .....	104
8.1.2.	Instrumenty finansowe .....	105
8.1.3.	Instrumenty społeczne .....	105
8.1.4.	Instrumenty strukturalne .....	107
8.2.	MONITOROWANIE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA .....	108
8.2.1.	Zasady monitoringu .....	108
8.2.2.	Monitorowanie założonych efektów ekologicznych .....	109
	<b>WYKORZYSTANE MATERIAŁY I OPRACOWANIA.....</b>	<b>112</b>
	<b>SPIS TABEL.....</b>	<b>115</b>
	<b>SPIS RYCIN .....</b>	<b>116</b>
	<b>SPIS WYKRESÓW.....</b>	<b>117</b>
	<b>SPIS SKRÓTÓW.....</b>	<b>117</b>

## I. WSTĘP

### 1.1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Pruszcz Gdański, który został opracowany w 2004 r., a następnie aktualizowany w 2010 r.

Zgodnie z art.17 ust.1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 ze zm.), gminy, w celu realizacji polityki ekologicznej państwa, sporządzają gminne programy ochrony środowiska (zwane dalej POŚ lub Programem) uwzględniając wymagania innych dokumentów strategicznych (w tym także Strategii rozwoju gminy), określając rodzaj i harmonogram działań proekologicznych, środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno - ekonomiczne i środki finansowe. Aktualizacja Programu pozwala na przeanalizowanie zmian, jakie zaszły w środowisku przyrodniczym w porównaniu z poprzednimi latami oraz uzupełnienie zadań, których realizacja przyczyni się do ochrony środowiska Gminy.

Niniejsze opracowanie prezentuje szeroko rozumianą problematykę ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego Gminy Pruszcz Gdański (gmina wiejska), położonej w powiecie gdańskim, województwie pomorskim.

Obejmuje ono zagadnienia związane z:

- charakterystyką obszaru Gminy,
- analizą sytuacji demograficznej i gospodarczej,
- analizą obecnego stanu środowiska przyrodniczego z uwzględnieniem realizacji POŚ z 2010 r. oraz analizą infrastruktury,
- prognozowaniem zmian zachodzących w środowisku przyrodniczym analizowanego obszaru,
- wytyczeniem celów w zakresie ochrony środowiska,
- określeniem działań zmierzających do poprawy stanu środowiska przyrodniczego Gminy,
- wytyczeniem konkretnych przedsięwzięć związanych z ochroną środowiska i poprawą jego stanu, a także określenie harmonogramu ich realizacji,
- określeniem możliwych sposobów finansowania, założonych celów i zadań,
- określeniem sposobów monitoringu pozwalającego na ocenę realizacji założonego Programu Ochrony Środowiska.

### 1.2. POTRZEBA I CEL OPRACOWANIA

Powszechne zainteresowanie problematyką ochrony środowiska w każdej dziedzinie życia człowieka wymaga opracowywania syntetycznych dokumentów, które zbierają informacje o stanie środowiska przyrodniczego człowieka oraz wyznaczają konkretne kierunki działań, które prowadzą w konsekwencji do zrównoważonego rozwoju obszaru. Ważne jest również, aby prowadzić ciągłą aktualizację zamierzonych celów, dostosowywać je do aktualnej sytuacji i mierzyć ich stopień wykonania. Przeprowadzanie analiz czasowych pozwala określić obszary, które faktycznie się rozwijają, oczywiście w kierunku

ekologicznego rozwoju, a nad którymi trzeba nadal pracować. Służą temu raporty z realizacji programów ochrony środowiska, które należy sporządzać co dwa lata i przedstawiać je Radzie Gminy.

Na stan środowiska przyrodniczego mają nie tylko wpływ zakłady przemysłowe, czy rozwój komunikacji i urbanizacji. Wpływ na ten także dynamiczny i wrażliwy system ma każda działalność i aktywność człowieka, dlatego ważne jest, aby przeanalizować funkcjonowanie człowieka w środowisku na różnych płaszczyznach. Program ochrony środowiska jest właśnie takim dokumentem, który analizując stan aktualny środowiska życia człowieka, proponuje w konsekwencji zasady zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska, wskazuje kierunki i hierarchię działań zmierzających do ich wprowadzenia na terenie Gminy.

Celem aktualizacji Programu jest przedstawienie wytycznych do racjonalnych działań programowych na dalsze lata i poprawa stanu środowiska przyrodniczego Gminy Pruszcz Gdański. Zawarte w nim rozwiązania organizacyjne oraz logistyczno – techniczne przyczynia się do właściwego, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju gospodarowania zasobami przyrodniczymi. Niniejsza aktualizacja jest wypełnieniem obowiązku Gminy w zakresie aktualizacji strategicznych dokumentów gminnych, co pozwala władzom Gminy na bieżąco kontrolować stan środowiska oraz planować na tej podstawie działania służące ochronie środowiska.

Najpilniejszymi do rozwiązania kwestiami w zakresie racjonalnego gospodarowania w środowisku przyrodniczym są problemy gospodarki wodno - ściekowej, stanu czystości wód powierzchniowych, ochrony powietrza w tym wykorzystania źródeł energii odnawialnej. Ponadto na skutek rozwoju Gminy, w zakresie urbanizacji, komunikacji, gospodarki, pojawiają się lub raczej intensyfikują problemy, które dotychczas nie oddziaływały w sposób znaczący na środowisko i mieszkańców. Takimi problemami są np. zagrożenie hałasem lub uszczuplanie terenów otwartych kosztem powstawania nowych terenów mieszkaniowych.

Powyższe przesłanki, dają podstawę do zdefiniowania ekologicznych celów strategicznych Gminy Pruszcz Gdański. Natomiast realizacja poszczególnych celów strategicznych w powiązaniu z aktywnie wdrażanym programem edukacji ekologicznej społeczeństwa powinna zapewnić tej jednostce zrównoważony rozwój.

Przyjęcie Programu Ochrony Środowiska jest formą podejmowania strategicznej decyzji umożliwiającej realizację kierunków rozwoju tego zakresu działalności w określonej perspektywie czasowej. Wynikiem procesu planowania jest dokument zawierający wizję rozwoju systemu zarządzania ochroną środowiska, określający opcje i warunki rozwiązań. Jest on także ważnym środkiem informacji, narzędziem kontroli i materiałem wykorzystywanym do rozwoju systemu w przyszłości. Właściwy system zarządzania ochroną środowiska musi opierać się na strategicznych wnioskach, które w tym przypadku są przedstawione w postaci dokumentów programowych.

### **1.3. METODA OPRACOWYWANIA PROGRAMU**

Analiza istniejącego stanu środowiska przyrodniczego, ma na celu identyfikację problemów, które dotyczą Gminy Pruszcz Gdański i określenia jaka jest presja człowieka na to środowisko w aspekcie wykorzystywania zasobów przyrodniczych lub rozwijania działalności, która oddziałuje na środowisko.

Niniejszy Program stanowi szczegółową diagnozę stanu środowiska przyrodniczego określając szanse i zagrożenia, przedstawia konkretne działania zmierzające do poprawy jego stanu, ustala harmonogram ich realizacji oraz przedstawia prognozę dalszych zmian w środowisku przyrodniczym Gminy Pruszcz Gdański w odniesieniu do regionu i kraju. Przy opracowywaniu Programu korzystano także z zapisów zawartych w niżej wymienionych dokumentach:

- Polityce Ekologicznej Państwa w latach 2009 – 2012, z perspektywą do roku 2016,
- Programie Ochrony Środowiska Województwa Pomorskiego na lata 2013 - 2016 z perspektywą do roku 2020 (2012 r.),
- Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Gdańskiego 2012 - 2015,
- Program ochrony środowiska dla Gminy Pruszcz Gdański (2010 r.),
- Strategii rozwoju Gminy Pruszcz Gdański na lata 2007-2020.

Niniejszy Program opiera się na dostępnej bazie danych GUS, WIOŚ w Gdańsku, Starostwa Powiatowego w Pruszczu Gdańskim, Urzędu Gminy Pruszcz Gdański. Przy opracowaniu Programu wykorzystano materiały i informacje uzyskane także od jednostek działających na omawianym terenie oraz na obszarze województwa pomorskiego (zarządców dróg, eksploatorów sieci infrastruktury, zarządców instalacji).

Dokumentami nadrzędnymi wobec zaktualizowanego Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Pruszcz Gdański powinny być zaktualizowane dokumenty wyższego szczebla tj. Powiatowy Program Ochrony Środowiska (obowiązuje do roku 2015, konieczna aktualizacja), Wojewódzki Program Ochrony Środowiska (zaktualizowany w 2013 r.) oraz Polityka Ekologiczna Państwa.

## **II. CHARAKTERYSTYKA GMINY**

### **2.1. DANE ADMINISTRACYJNE**

Gmina Pruszcz Gdański położona jest w północno - wschodniej części województwa pomorskiego, w powiecie gdańskim i jest jedną z 8 gmin powiatu. Jednostka zajmuje obszar o powierzchni 143,8 km<sup>2</sup>, granicząc:

- na północy – z Gminami Gdańsk oraz Miastem Pruszcz Gdański,
- na wschodzie – z Gminami Cedry Wielki i Suchy Dąb,
- na południu - z Gminami Trąbki Wielkie i Pszczółki,
- na zachodzie – z Gminą Kolbudy.

Sieć osadniczą tworzą 33 sołectwa.



**Ryc. 1. Położenie Gminy Pruszcz Gdański na tle kraju**  
Źródło: opracowanie własne na podstawie [geoportal.gov.pl](http://geoportal.gov.pl)



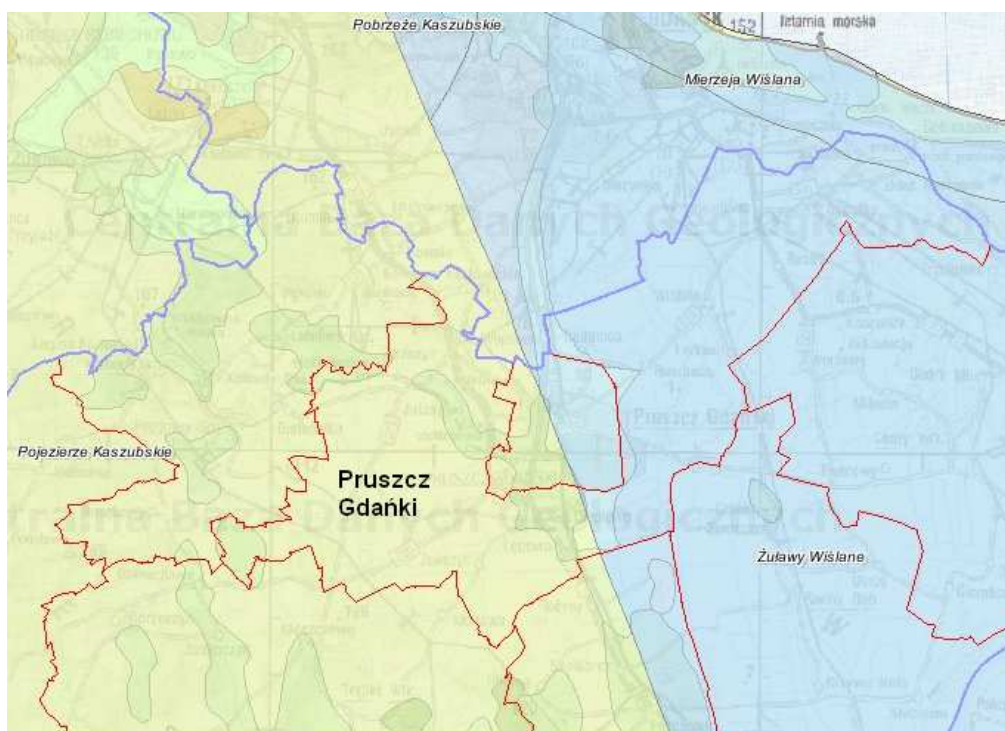
**Ryc. 2. Położenie Gminy Pruszcz Gdański na tle sąsiednich gmin**  
Źródło: opracowanie własne na podstawie [geoportal.gov.pl](http://geoportal.gov.pl)



## 2.2. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE

Zgodnie z fizyczno - geograficzną regionalizacją Polski (Ryc. 3), wg J. Kondrackiego, w ogólnym podziale, obszar Gminy położony jest w obrębie następujących głównych jednostek:

- megaregion – Pozaalpejska Europa Środkowa,
- prowincja – Niż Środkowoeuropejski,
  - podprowincja – Pobrzeża Południowobałtyckie, Pojezierze Południowobałtyckie,
  - makroregion – Pojezierze Wschodnio - Pomorskie, Pobrzeże Gdańskie,
  - mezoregion – Pojezierze Kaszubskie, Żuławy Wiślane.



**Ryc. 3. Położenie Gminy Pruszcz Gdański  
na tle podziału fizyczno - geograficznego Polski**

Źródło: opracowanie własne na podkładzie z [bazagis.pgi.gov.pl/website/cbdg/viewer.htm](http://bazagis.pgi.gov.pl/website/cbdg/viewer.htm)

## 2.3. SPOŁECZEŃSTWO

### 2.3.1. Liczba ludności i jej rozmieszczenie

Liczba ludności zamieszkująca Gminę wynosiła na koniec roku 2013, 23 911 osób (dane Urzędu Gminy, Tabela 1).

Największą pod względem zaludnienia miejscowością jest Straszyn. Większą ilość mieszkańców posiadają: Łęgowo, Rotmanka, Borkowo i Jagatowo.

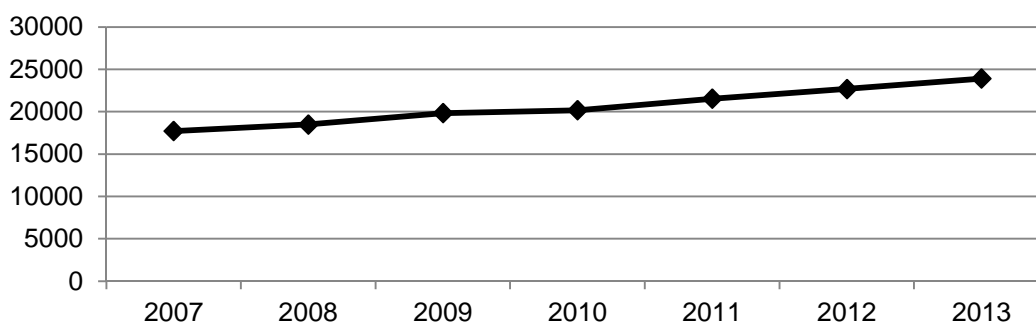
Na przestrzeni ostatnich lat obserwuje się tendencję wzrostową w zmianach liczby ludności Gminy Pruszcz Gdański. Spowodowane jest to migracjami ludności, zwłaszcza napływem mieszkańców z pobliskiej Aglomeracji Trójmiejskiej, którzy zaczynają traktować

pobliskie Gminy jako tzw. „sypialnie”, a tereny wiejskie, w pobliżu miejsca pracy jako atrakcyjne obszary pod zabudowę jednorodzinną.

**Tabela 1. Analiza wieloletnia liczby ludności  
Gminy Pruszcz Gdański**

Rok	Liczba ludności
2007	17 727
2008	18 485
2009	19 843
2010	20 173
2011	21 529
2012	22 693
2013	23 911

Źródło: Urząd Gminy Pruszcz Gdański



**Wykres 1. Liczba ludności w Gminie Pruszcz Gdański na przestrzeni lat 2007 - 2013**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Urzędu Gminy Pruszcz Gdański

Zgodnie z danymi GUS za 2013 rok, liczba mieszkańców Gminy wykazuje wyższy od krajowego, wojewódzkiego i powiatowego (odpowiednio 123 osoby/km<sup>2</sup>, 125 osoby/km<sup>2</sup> i 130 osoby/km<sup>2</sup>) wskaźnik gęstości zaludnienia. W Gminie Pruszcz Gdański wskaźnik zaludnienia wynosi 163 osób/km<sup>2</sup> (GUS, 2013 r.).

### 2.3.2. Przyrost naturalny

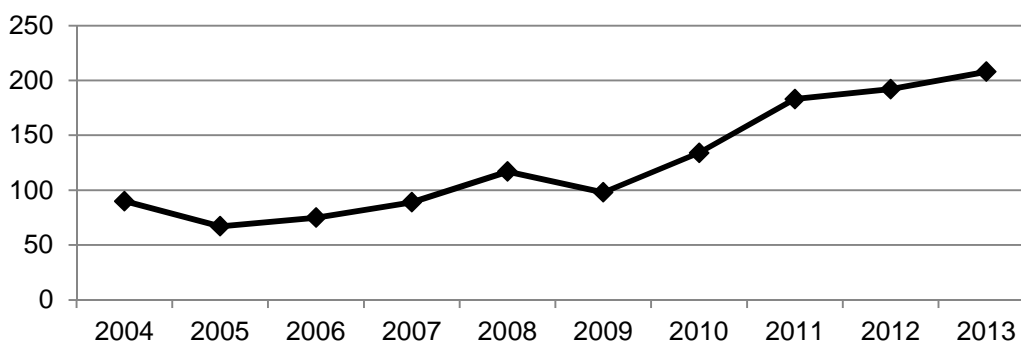
Analizując przyrost naturalny, czyli liczbę urodzeń w stosunku do liczby zgonów mieszkańców Gminy Pruszcz Gdański, można jednoznacznie określić jego tendencję wzrostową. Niemniej jednak utrzymuje się on na poziomie dodatnim, a faktyczna liczba ludności Gminy rośnie.

**Tabela 2. Ruch naturalny ludności w Gminie Pruszcz Gdański**

lata	wskaźnik		
	urodzenia żywe	zgony	przyrost naturalny
2004	176	86	90
2005	160	93	67
2006	188	113	75
2007	191	102	89
2008	252	135	117
2009	215	117	98
2010	257	123	134

lata	wskaźnik		
	urodzenia żywe	zgony	przyrost naturalny
2011	296	113	183
2012	340	148	192
2013	331	123	208

Źródło: GUS – Bank Danych Lokalnych



**Wykres 2. Przyrost naturalny na terenie Gminy Pruszcz Gdański w latach 2004 – 2013**

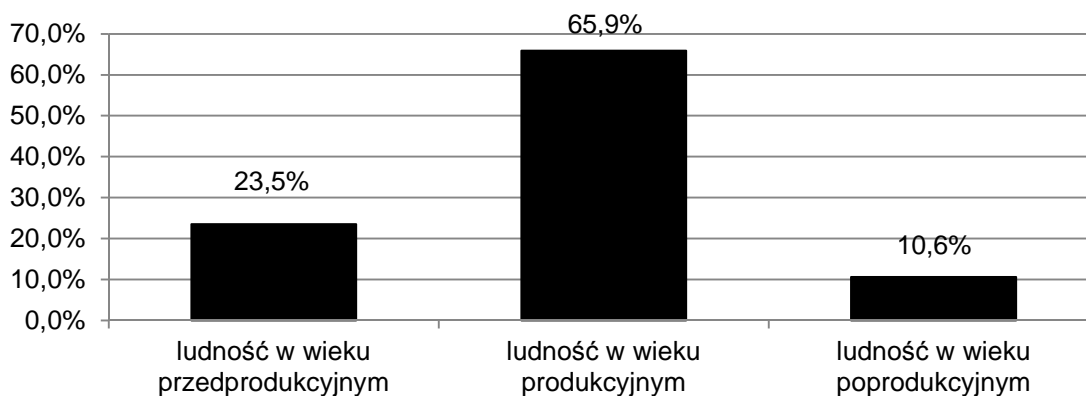
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS – Bank Danych Lokalnych

### 2.3.3. Struktura ekonomiczna

Według danych GUS z roku 2013 liczba zarejestrowanych bezrobotnych z terenu Gminy wynosiła 752 osoby, w tym bezrobotnych kobiet było 443. Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym wyniósł 4,6 %.

Struktura ekonomiczna ludności, według danych z 2013 roku pochodzących z GUS-u (przy ogólnej liczbie mieszkańców Gminy 24 734, GUS, 2013 r.), przedstawia się następująco:

- grupa ludności w wieku przedprodukcyjnym liczy 5 823 osób, co stanowi 23,5 % ogólnej liczby mieszkańców,
- ludność w wieku produkcyjnym liczy 16 295 osób, co stanowi 65,9 % liczby mieszkańców Gminy,
- ludność w wieku poprodukcyjnym liczy 2 616 osób, co stanowi 10,6 % ogólnej liczby ludności.

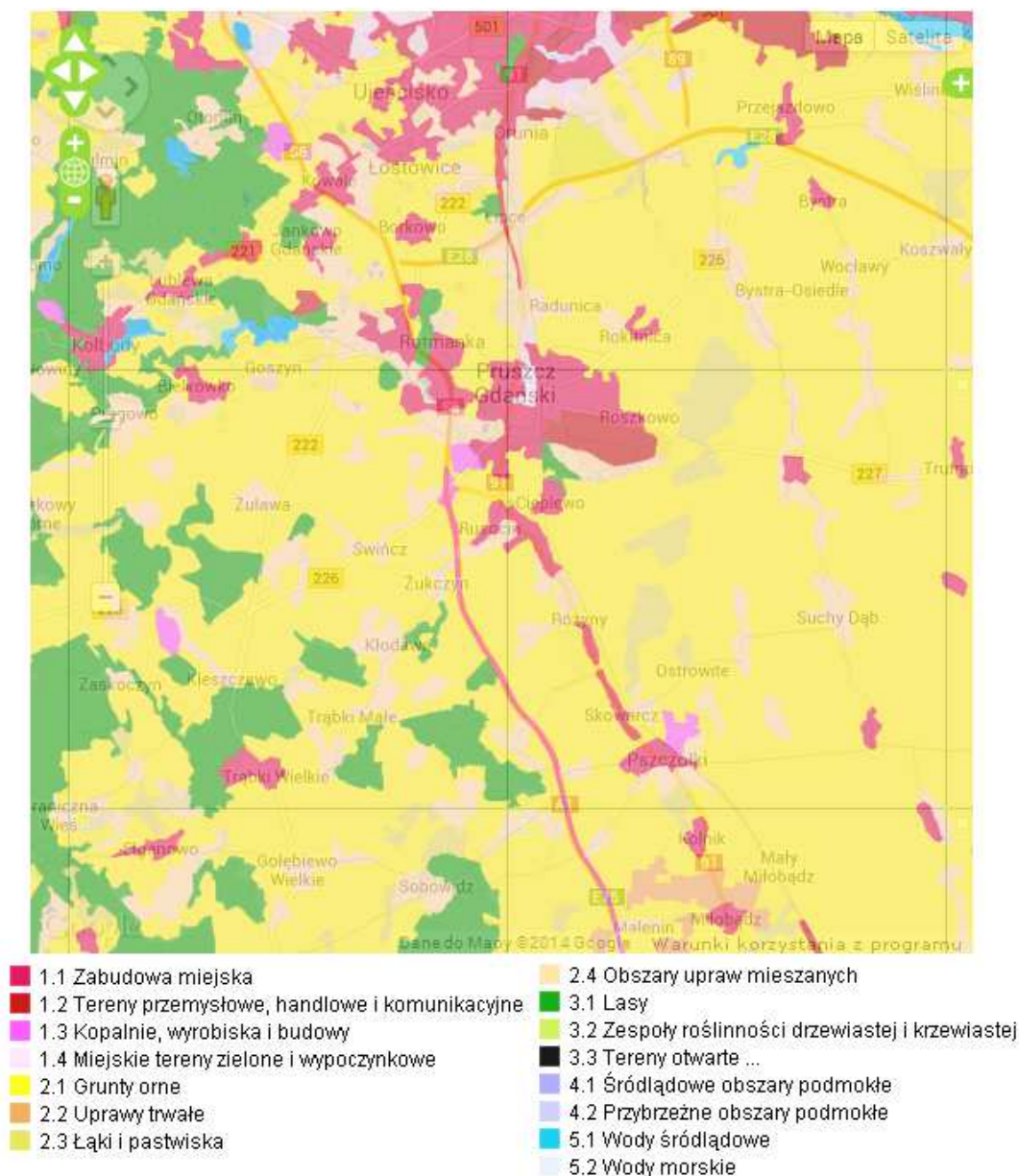


**Wykres 3. Struktura ekonomiczna na terenie Gminy Pruszcz Gdański w roku 2013**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS – Bank Danych Lokalnych, 2013

## 2.4. UŻYTKOWANIE TERENU

Użytkowanie terenu Gminy przedstawia poniższa rycina. W strukturze użytkowania terenu (Ryc. 4) dominują użytki rolne. Lasy zajmują niewielkie, wyspowe powierzchnie. Niewielki jest też udział wód.



**Ryc. 4. Użytkowanie terenu w Gminie Pruszcz Gdański**

Źródło: Corine Land Cover

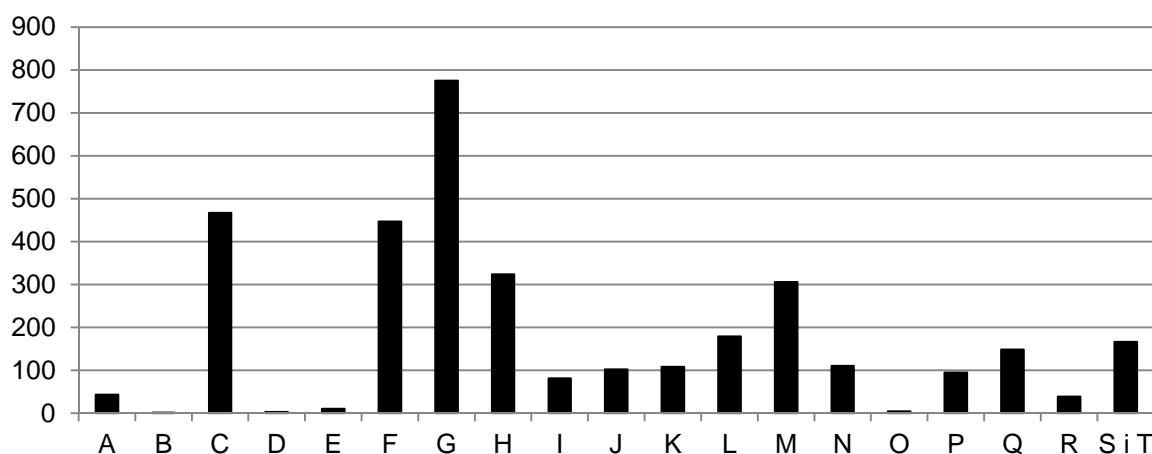
## 2.5. DZIAŁALNOŚĆ GOSPODARCZA

Biorąc pod uwagę dane Głównego Urzędu Statystycznego dotyczące podmiotów gospodarczych zarejestrowanych (stan na rok 2013), na terenie Gminy Pruszcz Gdański działało 3 408 podmiotów gospodarczych.

**Tabela 3. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON wg sekcji PKD (2013 r.)**

Sekcja	Ogółem Gmina
<b>Ogółem</b>	3 408
W sekcji A - rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo, rybactwo	43
W sekcji B – górnictwo i wydobywanie	1
W sekcji C - przetwórstwo przemysłowe	467
W sekcji D - wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	3
W sekcji E - dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	10
W sekcji F - budownictwo	447
W sekcji G - handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	775
W sekcji H – transport, gospodarka magazynowa	324
W sekcji I – działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	81
W sekcji J – informacja i komunikacja	102
W sekcji K – działalność finansowa i ubezpieczeniowa	108
W sekcji L – działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	179
W sekcji M – działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	306
W sekcji N – działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	110
W sekcji O – administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	4
W sekcji P – edukacja	95
W sekcji Q – opieka zdrowotna i pomoc społeczna	148
W sekcji R – działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	39
W sekcji S – pozostała działalność usługowa	
W sekcji T - gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby	166

Zródło: GUS – Bank Danych Lokalnych (klasyfikacja PKD 2007)



**Wykres 4. Liczba podmiotów gospodarczych, z podziałem na sekcje, na terenie Gminy Pruszcz Gdański w roku 2013**

Zródło: opracowanie własne na podstawie GUS, Bank Danych Lokalnych, 2013

W części nizinnej podstawową funkcją jest rolnictwo, podczas gdy w części wyżynnej - handel, usługi, przemysł. Część ta rozwija się bardziej intensywnie pod kątem gospodarczym, jest też lepiej wyposażona w infrastrukturę.

Na terenie gminy funkcjonuje ok. 3 408 podmiotów gospodarczych. Zdecydowaną większość z nich stanowią osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą. Są to przeważnie małe zakłady świadczące różnego rodzaju usługi niematerialne (rachunkowość, informatyka pośrednictwo, porady prawne, projektowanie, obsługa turystyki i wypoczynku itp.) i materialnych takich jak: gastronomiczne, rzemieślnicze (drobna wytwórczość), naprawcze, remontowo – budowlane, transportowe, handlowe, hurtownie, mieszczące się po części w budynkach mieszkalnych, ale także w obiektach wielkopowierzchniowych. Szacuje się, że siedziby w wydzielonych obiektach ma ok. 400 firm. Największe z nich to Makro Cash & Carry w Przejazdowie i centrum logistyczne „Lidla” w Cieplewie.

Na terenie Gminy funkcjonują zakłady produkcyjno – usługowe. Zajmują się one różnego rodzaju przetwórstwem (wytwarzaniem) dóbr materialnych, a także świadczą usługi związane z ich montażem i instalacją oraz serwisem. Najistotniejsze to te zlokalizowane w:

- Będzieszynie – DB Shenker – transport i logistyka,
- Cieplewie – „Mercor SA” – sprzęt przeciwpożarowy, „Prohamar” – produkcja sprężyn,
- Jagatowie – Spirex” – osprzęt elektrotechniczny,
- Juszkowie – „Entra” - okna i drzwi, Polonis Okna Drewniane – produkcja okien drewnianych i Print&Media Sp. z o.o. – drukarnia,
- Łęgowie – „Tan Viet” – przetwórstwo spożywcze, „Dan – Portherm” – urządzenia klimatyzacyjne, „California Tranding” – produkcja obrzeży, „Norwood” - okna i drzwi, „Viamond Poland” – chemikalia, „Pilex” -maszyny i konstrukcje budowlane, „Interkam” – maszyny i obróbka kamienia, „PSP Logistic” – opakowania i palety,
- Rusocinie – „KK Balex” – opakowania, BUDMAT - materiały budowlane, Viessman Sp. z o.o – dystrybucja kotłów grzewczych, Fakro – dystrybucja okien, WIS W. Dzik, S. Dzik Spółka Jawna - transport i logistyka,
- Straszynie – „Randi” – galanteria papiernicza, „Atut” – bramy garażowe, „A – bis” - sprzęt i urządzenia gospodarstwa domowego, „Galeon” – łodzie i jachty, „Klechpol” przetwórstwo warzyw i owoców, DGT – produkcja i projektowanie systemów łączności, Raben i GLS – transport i logistyka, Komers – produkcja spirytusu,
- Wiślince – „Ekiert S.C.” – wywrotnice samochodowe.

Studium uwarunkowań przewiduje pod zabudowę usługową, produkcyjną i składową tereny w: Juszkowie, Cieplewie, Łęgowie i Przejazdowie - największe kompleksy przy węźle autostradowym „Rusocin” na centrum biznesu w powiązaniu z Pruszczem Gdańskim, węźle „Południowym”, węźle „Przejazdowo” oraz koło Rekcina i w Cieplewie. Łącznie na ten sposób zagospodarowania terenu Studium przewiduje ok. 350 ha.

## 2.6. ROLNICTWO

Zgodnie z danymi przekazanymi przez Urząd Gminy Pruszcz Gdański na terenie Gminy funkcjonuje 1 754 gospodarstw rolnych (stan na wrzesień 2014 r.). W tym:

- 1 097 gospodarstw o powierzchni od 1 do 5 ha,
- 150 gospodarstw o powierzchni od 5 do 7 ha,
- 156 gospodarstw o powierzchni od 7 do 10 ha,
- 124 gospodarstwa rolne o powierzchni od 10 do 15 ha,

- 227 gospodarstw o powierzchni powyżej 15 ha.

Główne kierunki upraw gospodarstw indywidualnych to przede wszystkim zboża, wśród nich pszenica oraz warzywa gruntowe. Zdecydowanie mniejszą powierzchnię zajmują uprawy roślin innych oleistych i ziół, przypraw.

**Tabela 4. Powierzchnia zasiewów  
na terenie Gminy Pruszcz Gdański**

Rodzaj upraw	Powierzchnia zasiewów (ha)
pszenica	2 040
żyto	380
jęczmień	840
owies	950
pszenżyto	460
mieszanki zbożowe	500
kukurydza	250
mieszanki zbożowo – strączkowe na ziarno	30
strączkowe jadalne	248
ziemniaki	560
buraki cukrowe	160
okopowe pastewne	60
rzepak i rzepik	680
inne oleiste	2
ziona, przyprawy	5
warzywa gruntowe	1 293
truskawki	16

*Źródło: Urząd Gminy Pruszcz Gdański (2013 r.), sprawozdanie R-05/G  
szacunek plonów i zbiorów głównych ziemiopłodów w gospodarstwach  
indywidualnych*

Wśród pogłównia dużych zwierząt gospodarskich podkreślić należy dominację drobiu. Duży udział ma także hodowla bydła i trzody chlewnej.

**Tabela 5. Hodowla zwierząt – obsada gospodarstw  
na terenie na terenie Gminy Pruszcz Gdański**

rodzaj hodowli	liczba sztuk fizycznych
bydło ogółem	715
trzoda chlewna ogółem	667
drób	8 285
konie	101
<b>razem</b>	<b>9 768</b>

*Źródło: GUS – Powszechny Spis Rolny 2010*

## 2.7. TURYSTYKA I REKREACJA

Walory naturalne i lokalizacja Gminy sprzyjają rozwojowi turystyki i agroturystyki. Tutejsze gospodarstwa i hotele stanowią bazę wypadową do Gdańska, Malborka i okolicznych miejscowości. Bliskie sąsiedztwo aglomeracji trójmiejskiej sprawia, że niektóre miejscowości rozwijają się jako „satelity” Trójmiasta. Powstają w nich nowoczesne osiedla mieszkaniowe. Kilkanaście obiektów i zespołów zabytkowych z terenu Gminy Pruszcz Gdański objętych jest prawną ochroną; jest to między innymi: zespół pałacowo-dworsko-folwarczny z końca XIX wieku w Rusocinie, dzwonnica mennonicka z 1792 r. w Wiślinie, kościół św. Mikołaja z 1409 r. w Łęgowie, będący jednym z najcenniejszych zabytków kultury sakralnej powiatu gdańskiego.

Na terenie Gminy występują oznakowane szlaki turystyczne.

1. Szlak elektrowni wodnych na Raduni - sześć elektrowni tworzy unikatowy kompleks „kaskady rzeki Raduni”. Poza walorami przyrodniczymi doliny Raduni, elektrownie uznać należy za atrakcję turystyczną - zabytki przedwojennej architektury przemysłowej. Urządzenia te wciąż są używane do wytwarzania energii elektrycznej.
2. Szlak „Śladami Mennonitów po Żuławach Gdańskich” (Gdańsk – Wiślina – Krępiec – Wróblewo – Wocławki – Trutnowy – Kiezmark). Długość trasy to 34 km. Mennonici, emigranci wyznaniowi z Niderlandów oraz północnych prowincji niemieckich, stworzyli kulturę o niezwykle surowych obyczajach i zasadach. Dzięki tym zasadom i umiejętności w walce z wodą przyczynili się w dużym stopniu do zagospodarowania Żuław i tym samym kolejnym pokoleniom zapewniali coraz większe bogactwo, przemieniając bagienne tereny delty Wisły.
3. Atrakcją turystyczną Gminy są także szlaki turystyczne: Motławski (spływ kajakowy, ścieżka rowerowa, szlak pieszy), Kółko Straszyńskie (spływ kajakowy Radunią, ścieżka rowerowa, szlak pieszy).

## III. INFRASTRUKTURA GMINY

W niniejszym rozdziale zostaną omówione zagadnienia dotyczące sieci infrastrukturalnych na terenie Gminy Pruszcz Gdański, a mianowicie, sieć wodociągowa – kanalizacyjna, energetyczna, zaopatrzenie w ciepło, gazowa, drogownictwo, a także gospodarka odpadami.

### 3.1. GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA

#### 3.1.1. Zaopatrzenie w wodę

Mieszkańcy Gminy Pruszcz Gdański w przewadze zaopatrywani są w wodę z wiejskich zbiorowych urządzeń wodociągowych, w skład których wchodzi: studnie głębinowe, stacje uzdatniania wody oraz sieci wodociągowe. Na omawianym terenie



zlokalizowanych jest wiele głównych ujęć wód podziemnych i studni. Aktualnie do produkcji wody dla potrzeb mieszkańców Gminy wykorzystywane są następujące ujęcia: Arciszewo, Jagatowo, Łęgowo, Przejazdowo, Roszkowo, Rotmanka.

Ponadto woda zakupywana jest z miasta Gdańska dla miejscowości Rotmanka, Borkowo Wiślinka oraz częściowo Straszyna i Juszkowo. Awaryjnie Gmina może korzystać z ujęć wody miasta Pruszcz Gdański.

W zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odbioru ścieków Gminę obsługuje przedsiębiorstwo Eksploatator.

Pod względem zwodociągowania Gminy, jednostka objęta jest systemem wodociągowym w ok. 98 %. Dane na temat sieci wodociągowej na terenie Gminy Pruszcz Gdański przedstawia Tabela 6.

**Tabela 6. Dane dotyczące wodociągów na terenie Gminy Pruszcz Gdański**

Informacje	Wartość
długość czynnej sieci rozdzielczej [km]	212,2
Ilość gospodarstw zwodociągowanych [szt.]	4 121
woda dostarczona gospodarstwom domowym i indywidualnym gospodarstwom rolnym [dam <sup>3</sup> ]	796,4
ludność korzystająca z sieci wodociągowej [os.] <sup>1</sup>	23 432
sieć rozdzielcza na 100 km <sup>2</sup> <sup>1</sup>	147,6
zużycie wody na 1 mieszkańca [m <sup>3</sup> ]	33,1
zużycie wody na 1 korzystającego [m <sup>3</sup> ] <sup>1</sup>	35,8

*Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych 2013, 1 – dane za rok 2012*

Przepompownie w Borkowie i Straszynie są niezbędne dla podniesienia ciśnienia wody w tych sieciach wodociągowych, które są zasilane z rurociągu pręgowskiego należącego do miasta Gdańska. Przepompownia Żuławka służy natomiast do podniesienia ciśnienia w sieci dostarczającej wodę do miejscowości Żuławka, która jest zasilana z ujęcia w Jagatowie.

Wszystkie miejscowości mają dostęp do wody pitnej z wodociągów gminnych. Prawie wszystkie wodociągi to wodociągi nowe wybudowane z rur PE i PCV, tylko nieliczne odcinki są wykonane z rur AC i są stopniowo likwidowane.

### 3.1.2. Gospodarka ściekowa

#### 3.1.2.1. Sieć kanalizacyjna i odprowadzanie ścieków

Na terenie Gminy Pruszcz Gdański funkcjonuje system zbiorowego odprowadzania ścieków komunalnych poprzez system kanalizacji sanitarnej obsługiwany także przez firmę Eksploatator. Stopień skanalizowania kształtuje się na poziomie ponad 84 %. Tym samym rozwój sieci wodociągowej nie jest równoległy z rozwojem kanalizacji. Szczegółowe dane dotyczące sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Pruszcz Gdański przedstawia Tabela 7.

**Tabela 7. Dane dotyczące kanalizacji na terenie Gminy Pruszcz Gdański**

Informacje	Wartość
długość czynnej sieci kanalizacyjnej [km] <sup>2</sup>	181,0
połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.] <sup>2</sup>	3 848
ścieki odprowadzone [dam <sup>3</sup> ] <sup>1</sup>	943,9
ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej <sup>1</sup>	20 237
korzystający z instalacji [%] <sup>1</sup>	84,6
sieć rozdzielcza na 100 km <sup>2 3</sup>	113,4

Źródło: 1 – Urząd Gminy Pruszcz Gdański, 2 - GUS, Bank Danych Lokalnych 2013, 3 – GUS, Bank Danych Lokalnych 2013

Odbiornikiem ścieków sanitarnych z terenu Gminy jest oczyszczalnia „Wschód” w Gdańsku. Ścieki z terenu Gminy odprowadzane są przez trzy odrębne zlewnie:

- Zlewnia 1 – zrzut do kolektora sanitarnego „MW-1” na terenie miasta Gdańska. Ścieki odprowadzane są układem grawitacyjno - tłocznym z miejscowości Goszyn, Straszyn, Arciszewo, Rekcin, Borkowo i Żuława.
- Zlewnia 2 – zrzut do układu kanalizacji sanitarnej na terenie miasta Pruszcz Gdański i tłoczenie ich poprzez przepompownię „PS-1 Pruszcz” do kolektora sanitarnego „Radunia” na terenie miasta Gdańska. Tym układem odprowadzane są ścieki z miejscowości Rotmanka, Juszkowo, Łęgowo, Ciepłowo, Rusocin i Wojanowo.
- Zlewnia 3 – zrzut do rurociągu tłocznego „Motława” na terenie miasta Gdańska. Ścieki odprowadzane są układem grawitacyjno - tłocznym z miejscowości Przejazdowo i Rokitnica.

Wieś Bystra posiada wybudowaną kanalizację sanitarną z oczyszczalnią ścieków i odpływem do rowu melioracyjnego.

Ponadto miejscowości Będzieszyn, Świńcz posiadają zbiorniki Imhoffa, za które Gmina Pruszcz Gdański ponosi opłaty środowiskowe z powodu nie spełniania norm jakości ścieków.

Na terenach Gminy Pruszcz Gdański nie objętych systemem kanalizacji, w miejscach gdzie budowa systemu kanalizacji zbiorowej powodowałaby nadmierne koszty, gospodarka ściekowa oparta jest również o gromadzenie ścieków w zbiornikach bezodpływowych (szambach) oraz przydomowych oczyszczalniach ścieków omówionych w dalszych rozdziałach.

### **Aglomeracja kanalizacyjna**

Zgodnie z ustawą z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo Wodne (Dz. U. 2015 poz. 496 ze zm.) przez aglomerację rozumie się teren, na którym zaludnienie lub działalność gospodarcza są wystarczająco skoncentrowane, aby ścieki komunalne były zbierane i przekazywane do oczyszczalni ścieków albo do końcowego punktu zrzutu tych ścieków.

Aglomeracje wyznacza sejmik województwa w drodze uchwały po uzgodnieniu z właściwym dyrektorem regionalnego zarządu gospodarki wodnej i właściwym regionalnym dyrektorem ochrony środowiska oraz po zasięgnięciu opinii zainteresowanych gmin.

Tworzenie aglomeracji pomaga spełnić zadania związane z uporządkowaniem gospodarki ściekowej oraz uszeregować ich realizację w taki sposób, aby wywiązać się ze zobowiązań traktatowych wynikających z przystąpienia Polski do Unii Europejskiej.

Na podstawie powyższych zapisów Gmina Pruszcz Gdański weszła w granice Aglomeracji Gdańsk (rozporządzenie Wojewody nr 76/06, zm. 817/XXXIV/09). Aglomeracja obejmuje: Miasto Gdańsk, Miasto Sopot, Miasto Pruszcz Gdański, Gminę Pruszcz Gdańsku, Gminy Żukowo, Kolbudy i bardzo niewielką część Miasta Gdynia.

System kanalizacji zbiorczej na terenie Gminy wymaga modernizacji oraz budowy kanalizacji deszczowej w miejscach wymagających tego typu infrastruktury, a także rozbudowy na terenach nieuzbrojonych przewidzianych planami zagospodarowania przestrzennego pod zabudowę mieszkaniową.

### 3.1.2.2. Odprowadzanie wód opadowych i roztopowych

Na terenie Gminy funkcjonuje zorganizowany system odprowadzania i oczyszczania ścieków opadowych odprowadzanych z dróg utwardzonych. Wody opadowe i roztopowe odprowadzane są do cieków, rowów melioracyjnych, po uprzednim podczyszczeniu.

Na terenie jednostki mogą występować odrębne systemy kanalizacji deszczowej, powstające na terenach zakładów przemysłowych, parkingów, w trakcie modernizacji dróg itd. Przy odprowadzaniu wód opadowych z terenów utwardzonych często oczyszczane są one za pomocą osadników, separatorów lub innych filtrów. W pozwoleniach wodnoprawnych na odprowadzania wód opadowych i roztopowych określone są wymagania co do konieczności prowadzenia przeglądów technicznych tych urządzeń.

### 3.1.2.3. Systemy indywidualne gospodarki ściekowej

Zgodnie z ustawą z dn. 18.07.2012 r. Prawo Wodne (Dz. U. 2015 poz. 496 ze zm.) w miejscach, gdzie budowa systemów kanalizacji zbiorczej nie przyniosłaby korzyści dla środowiska lub powodowałaby nadmierne koszty, należy stosować systemy indywidualne lub inne rozwiązania zapewniające ochronę środowiska. Do rozwiązań takich zalicza się:

- zbiorniki bezodpływowe (szamba) - instalacja i urządzenie przeznaczone do gromadzenia nieczystości ciekłych w miejscu ich powstawania, które są okresowo opróżniane poprzez pojazdy asenizacyjne,
- przydomowe oczyszczalnie ścieków – niewielkich przepustowości oczyszczalnie lokalne na potrzeby jednego lub kilku gospodarstw, oparte o różne dopuszczalne prawem technologie.

Na podstawie ustawy z dn. 13.09.1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2013 poz. 1399) przyłączenie nieruchomości do istniejącej sieci kanalizacyjnej lub, w przypadku gdy budowa sieci kanalizacyjnej jest technicznie lub ekonomicznie niezasadniona, wyposażenie nieruchomości w zbiornik bezodpływowy nieczystości ciekłych lub w przydomową oczyszczalnię ścieków bytowych, spełniające wymagania określone w przepisach odrębnych; przyłączenie nieruchomości do sieci kanalizacyjnej nie jest obowiązkowe, jeżeli nieruchomość jest wyposażona w przydomową oczyszczalnię ścieków spełniającą wymagania określone w przepisach odrębnych.

Ustawa nakłada na gminy obowiązek prowadzenia ewidencji:

- zbiorników bezodpływowych w celu kontroli częstotliwości ich opróżniania oraz w celu opracowania planu rozwoju sieci kanalizacyjnej

- przydomowych oczyszczalni ścieków w celu kontroli częstotliwości i sposobu pozbywania się komunalnych osadów ściekowych oraz w celu opracowania planu rozwoju sieci kanalizacyjnej.

#### 3.1.2.3.1. Zbiorniki bezodpływowe

Nie zostały określone prawnie wymagania dotyczące jakości prowadzonej ewidencji zbiorników bezodpływowych. Wskazane byłoby jednak zewidencjonowanie zbiorników bezodpływowych w stopniu szczegółowości określającym: pojemność, ilość osób korzystających ze zbiornika, stan techniczny (materiał wykonania, szczelność, rok budowy), zawarta umowa na opróżnianie zbiornika.

W chwili obecnej nie można wskazać dokładnej liczby zbiorników bezodpływowych znajdujących się na terenie Gminy Pruszcz Gdański, szczegółowa ewidencja jest dopiero opracowywana przez Urząd Gminy. Zgodnie jednak z danymi GUS, w roku 2013 było 738 zbiorników.

Wywozem nieczystości ciekłych na terenie Gminy zajmuje się wiele podmiotów, które w myśl przepisów ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach uzyskały w drodze decyzji organów zezwolenie na świadczenie usług wywozowych oraz spełniają warunki techniczne określone prawnie i wymagania do prowadzenia takich usług.

Właściciele nieruchomości na terenie Gminy obowiązują przepisy Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy, który nakłada na właścicieli i zarządców nieruchomości obowiązki związane z nieczystościami płynnymi. Na terenie Gminy obowiązują ustalenia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Pruszcz Gdański, który został przyjęty uchwałą nr XXIV/107/2012 Rady Gminy Pruszcz Gdański z dnia 13 grudnia 2012 roku w sprawie uchwalenia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Pruszcz Gdański (Dz. Urz. Woj. Pom. z 2013 r. poz. 142 i 1689, zmiana uchwała rady Gminy nr XLIV/22/2014 z dnia 28 lutego 2014 r., Dz. Urz. Woj. Pom. z 2014 r. poz. 1256). Regulamin ten został dostosowany do zmiany ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Analizując dokument Regulaminu można stwierdzić, że reguluje on w sposób odpowiedni przepisy utrzymania czystości i porządku w zakresie postępowania z nieczystościami ciekłymi.

#### 3.1.2.3.2. Przydomowe oczyszczalnie ścieków

Przydomowe oczyszczalnie ścieków o przepustowości zazwyczaj do 5 m<sup>3</sup> na dobę, wykorzystywane na potrzeby gospodarstw domowych lub rolnych w ramach zwykłego korzystania z wód, z których emisja nie wymaga pozwolenia, mogąca negatywnie oddziaływać na środowisko, podlega zgłoszeniu organowi ochrony środowiska.

W myśl przepisów ustawy Prawo Budowlane oczyszczalnia podlega zgłoszeniu do Starostwa Powiatowego – zgłoszenie budowy (budowa indywidualnych przydomowych oczyszczalni ścieków o wydajności do 7,5 m<sup>3</sup> na dobę nie wymaga uzyskania pozwolenia na budowę, ale wymaga zgłoszenia właściwemu organowi). Na podstawie art. 152 i 153 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 ze zm.) powstało Rozporządzenie w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz. U. z 2010 r. Nr 130 poz. 880). W rozporządzeniu określono rodzaje instalacji, z których

emisja nie wymaga pozwolenia, a których eksploatacja wymaga zgłoszenia organowi ochrony środowiska. Instalacje niewymagające pozwolenia wodnoprawnego na wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, których eksploatacja wymaga zgłoszenia z uwagi na wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi są to oczyszczalnie ścieków o przepustowości do 5 m<sup>3</sup> na dobę, wykorzystywane na potrzeby gospodarstw domowych lub rolnych w ramach zwykłego korzystania z wód.

Na terenie Gminy Pruszcz Gdański w roku 2013 według danych sprawozdania SG-01 funkcjonowały 44 przydomowe oczyszczalnie ścieków.

Ilość tego rodzaju obiektów jest szacowana na podstawie zgłoszeń zamiaru wykonania przydomowych oczyszczalni ścieków, natomiast nie ma możliwości wskazania dokładnej ilości istniejących przydomowych oczyszczalni, ponieważ inwestorzy często nie zgłaszają eksploatacji przydomowej oczyszczalni.

Użytkownik przydomowej oczyszczalni ścieków powinien również wiedzieć, że przyłączenie nieruchomości do sieci kanalizacyjnej nie jest obowiązkowe, jeżeli nieruchomość jest wyposażona w przydomową oczyszczalnię ścieków.

Gmina Pruszcz Gdański prowadzi działania w zakresie dotacji na budowę przydomowych oczyszczalni ścieków. W latach 2011 – 2012 udzielono 12 dotacji na kwotę 84 453 zł. Przydomowe oczyszczalnie ścieków lokalizowane są na zasadach określonych przez Gminę w uchwale rady gminy w sprawie lokalizacji przydomowych oczyszczalni ścieków (Uchwała nr XXIII/95/2008 z dnia 16 października 2008 r.).

### 3.2. ELEKTROENERGETYKA<sup>1</sup>

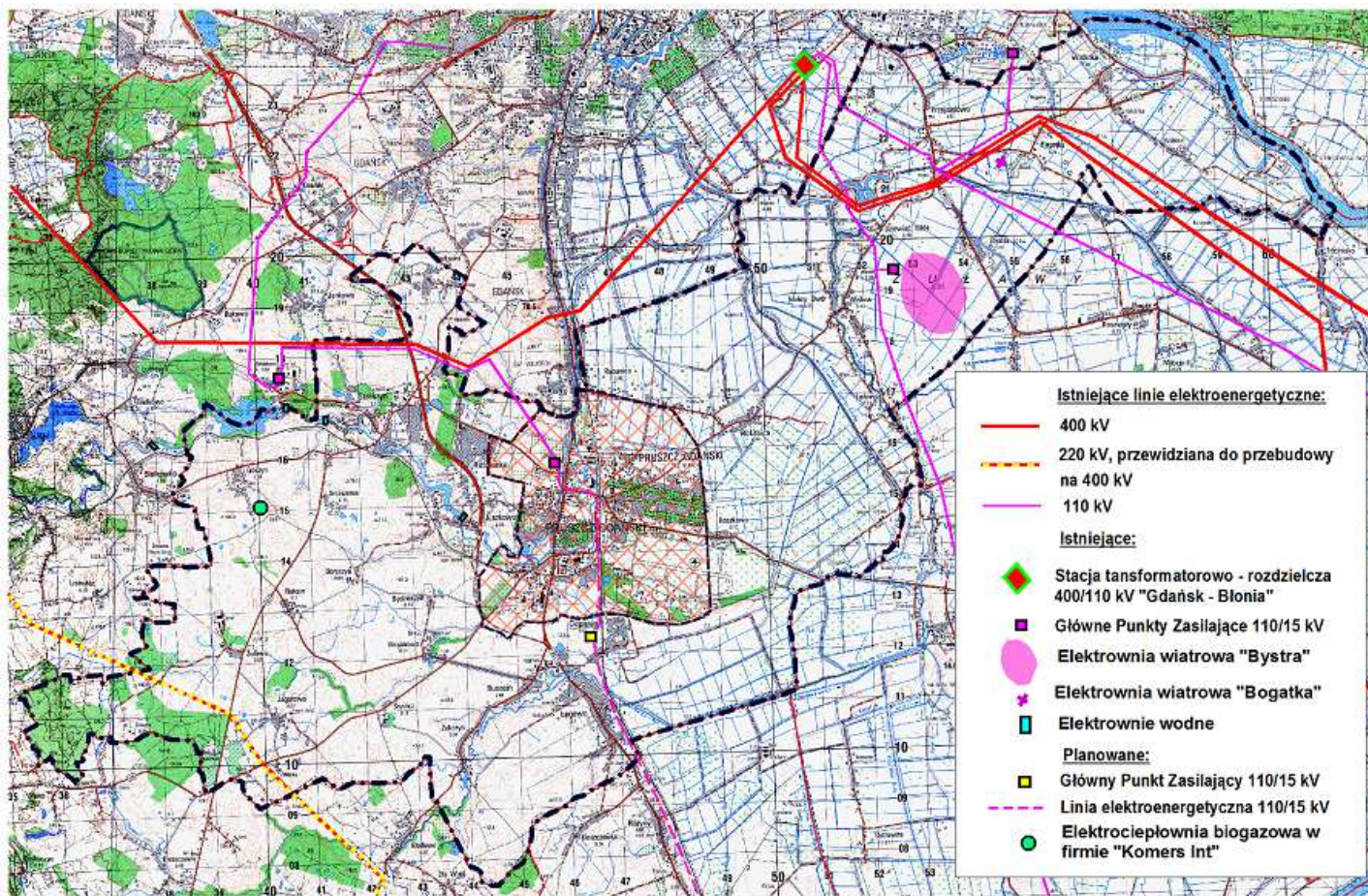
System energetyczny Gminy opiera się o następujące linie energetyczne poszczególnych napięć:

- 400 kV – relacji Gdańsk Błonia – Olsztyn,
- 400 kV (1 torowa) – relacji Gdańsk Błonia – Grudziądz,
- 220 kV (2 torowa) – relacji Gdańsk Leżno – Jasieniec,
- 110 kV (2 torowa) – relacji Gdańsk Błonia - Elbląg (z odejściem dwóch linii jednotorowych w kierunku GPZ Pleniewo),
- 110 kV (2 torowa) – relacji Gdańsk Błonia - Tczew,
- 110 kV (1 torowa) – relacji Gdańsk Leżno – Tczew,
- 110 kV (2 torowa) – relacji Gdańsk Leżno - Gdańsk Błonia (przechodząca na przedpolu GPZ Pruszcz Gdański w dwie linie jednotorowe),
- 110 kV - GPZ „Gdańsk I” - GPZ-I Straszyn Dolny.

Na terenie miasta Pruszcz znajduje się Główny Punkt Zasilający (GPZ) 110/15 kV „Rotmanka” oraz nowy GPZ Pruszcz Południe 110 kV/15kV, z których zasilany jest obszar Gminy. Jednostki osadnicze na terenie Gminy zasilane są z sieci 15 kV wyprowadzonej z tego GPZ. Linie te stanowią sieć rozdzielczą, która poprzez stacje transformatorowe 15/0, 4 kV zasilają końcowych odbiorców energii. Sieć średniego napięcia i rozdzielcza niskiego napięcia w zdecydowanej większości wykonana jest jako napowietrzna. Stacje transformatorowe w przeważającej mierze pracują, jako słupowe. Stacje murowane są przeważnie kioskowe. Z energii elektrycznej korzysta 100 % mieszkańców.

<sup>1</sup> Na podstawie Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, 2012 r.

Stan zaopatrzenia w energię elektryczną nie jest w pełni zadowalający. Występują przerwy w dostawie energii i spadki napięcia. Główną tego przyczyną są duże odległości pomiędzy punktami zasilającymi i wydłużenie linii niskiego napięcia. Większość sieci 15 kV została wybudowana w latach 50 i 60 - tych i jest w znacznym stopniu wyeksploatowana mimo bieżących remontów i konserwacji. Istniejąca sieć niskiego napięcia - 0,4 kV i oświetlenie uliczne, należące do Energa Oświetlenie Sp. z o.o., we wsiach wymaga modernizacji. Operator realizuje program modernizacji sieci dystrybucyjnej zapewniający znaczącą poprawę stanu zaopatrzenia w energię elektryczną. Na terenie Gminy istnieje również GPZ „Bystra” obsługujący elektrownię wiatrową.



**Ryc. 5. System zaopatrzenie w energię Gminy Pruszcz Gdański**

Źródło: Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, 2012 r.

Przebieg sieci elektroenergetycznych należy uwzględniać przy planowaniu przestrzennym. Wzdłuż linii wyznacza się pas technologiczny, w obszarze którego obowiązują ograniczenia w użytkowaniu i zagospodarowaniu terenu, związane z lokalizowaniem budynków mieszkalnych i innych przeznaczonych na pobyt stały ludzi, lokalizacją budowli zawierających materiały niebezpieczne pożarowo, stref zagrożonych wybuchem oraz konstrukcji wysokich, a także z zalesianiem terenów rolnych. Lokalizacja innych obiektów lub zagospodarowanie terenu strefy może nastąpić za zgodą i na warunkach gestora sieci.

Zużycie energii elektrycznej na obszarze Gminy wyniosło w roku 2011 ok. 27 900 MWh, w tym:

- w gospodarstwach domowych – ok. 14 500 MWh,

- w usługach, gospodarce komunalnej i w obiektach publicznych – 5 500 MWh,
- w oświetleniu ulic – ok. 2 100 MWh,
- w produkcji – ok. 5 800 MWh.

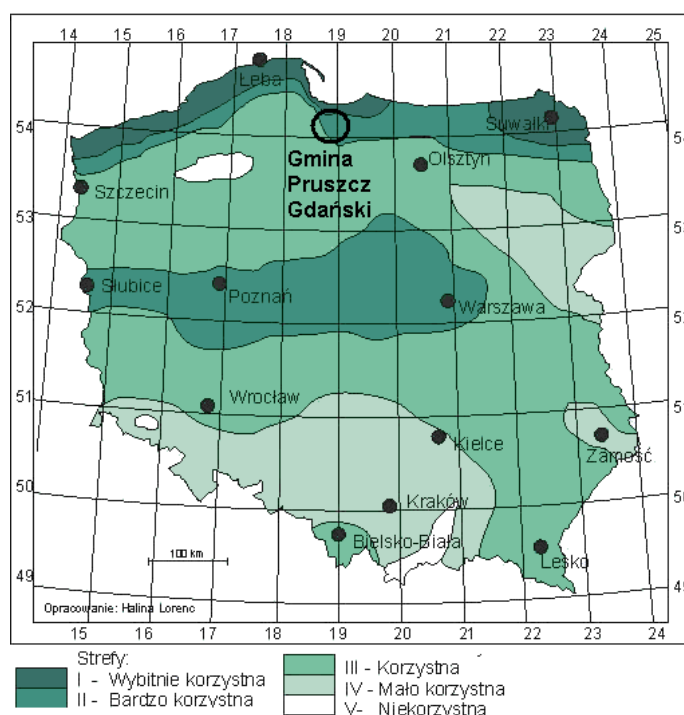
Zużycie jednostkowe energii wyniosło ok. 1 372 kWh/rok i mieszkańca. Średnie zużycie energii w gospodarstwach domowych wyniosło ok. 713 kWh /rok i mieszkańca.

Gmina Pruszcz Gdański od końca lat 90-tych realizuje we własnym zakresie budowę nowoczesnego oświetlenia, a od roku 2012 w technologii LED.

### 3.2.1. Źródła energii odnawialnej

Polska jako członek UE zobowiązana jest do realizacji tzw. pakietu klimatyczno - energetycznego, który zakłada dla niej m. in. zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych do 15 % w 2020 roku (zamiast 20 % jak średnio w UE). Spowodowane jest to faktem występowania mniejszych zasobów i efektywności odnawialnych źródeł energii. W związku z tym każda jednostka samorządu terytorialnego w Polsce powinna dążyć do pozyskiwania energii z odnawialnych źródeł energii, a tym samym przyczyniać się do realizacji założeń pakietu.

Na terenie Gminy Pruszcz Gdański istnieją sprzyjające warunki do rozwoju instalacji wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych, w tym przede wszystkim pracujących w oparciu o energię wiatrową i produkujących energię korzystając z siły wiatru. Według opracowania strefy energetyczne wiatru w Polsce prof. Haliny Lorenc z IMGW Gmina Pruszcz Gdański się w I – wybitnie korzystnej i II – bardzo korzystnej strefie energetycznej wiatru (Ryc. 6). W chwili obecnej na omawianym terenie w rejonie miejscowości Bystra funkcjonuje elektrownia wiatrowa o mocy znamionowej ok. 24 MW.



**Ryc. 6. Położenie Gminy Pruszcz Gdański na tle stref energetycznych wiatru w Polsce**

Źródło: Ośrodek Meteorologii IMGW

Na przedmiotowym terenie można rozważać wykorzystanie energii słonecznej, np. poprzez zastosowanie kolektorów słonecznych do podgrzewania wody lub produkowania energii elektrycznej w fotoogniwach, wykorzystywanych na potrzeby gospodarstw domowych. W latach 2011 – 2013 Gmina udzielała dofinansowania na zakup kolektorów słonecznych. W poszczególnych latach ilość udzielonych dotacji i koszt kształtowały się następująco:

- 2011 r. – przyznano 5 dotacji o łącznej kwocie 17 260 zł,
- 2012 r. – przyznano 18 dotacji o łącznej kwocie 70 973 zł,
- 2013 r. – przyznano 37 dotacji o łącznej kwocie 127 071 zł.

Gmina Pruszcz Gdański OZE stosuje także w celu oświetlenia miejsc publicznych. Gmina od kilku lat uzyskuje dofinansowanie ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku, konkurs pt. „Słoneczna Gmina”. Zadanie polega na uzyskaniu energii elektrycznej ze światła słonecznego oraz wiatru w celu oświetlenia miejsc publicznych na terenie gminy za pomocą lamp hybrydowych (panele fotowoltaiczne wraz z turbinami wiatrowymi).

Należy również zwrócić uwagę na coraz częściej stosowane pompy ciepła, wykorzystujące energię cieplną pozyskiwaną z głębi ziemi. Instalacje te, pomimo stosunkowo wysokich kosztów, cieszą się coraz większym zainteresowaniem, szczególnie wśród inwestorów prywatnych – osób fizycznych. Podobnie jak w przypadku kolektorów słonecznych Gmina udzielała dotacji także na zakup i montaż pomp ciepła. W roku 2011 przyznano 2 dotacje na kwotę 8 000 zł, a w roku 2012 przyznano jedna dotacje na kwotę 4 000 zł.

System zaopatrzenia Gminy w energię ze źródeł odnawialnych uzupełniają elektrownie wodne. Na rzece Raduni funkcjonują 3 elektrownie wodne:

- Przędzieszyn o mocy 800 kW i produkcji ok. 1 653 kWh,
- Kuźnice o mocy 760 kW i produkcji ok. 1 411 kWh,
- Juszkowo o mocy 200 kW i produkcji ok. 1 367 kWh,

Na rzece Kłodawie pracuje elektrownia Żukczyn o mocy 45 kW i produkcji ok. 380 kWh. Łącznie elektrownie te wytwarzają ok. 4 811 kWh rocznie. Stanowi to ok. 1,7 % zużycia energii w Gminie.

### 3.3. INSTALACJE EMITUJĄCE POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

Najpopularniejszymi instalacjami emitującymi pola elektromagnetyczne są stacje bazowe telefonii komórkowej, anteny nadawcze oraz linie energetyczne (wymienione w rozdziale 3.2.). Na terenie Gminy Pruszcz Gdański funkcjonują anteny nadawcze operatorów telefonii komórkowych – stacje bazowe (Tabela 8, Ryc. 7). Istniejące obiekty zainstalowane są zazwyczaj na wysokich obiektach, tak aby wypromieniowywać pola elektromagnetyczne na duże wysokości.

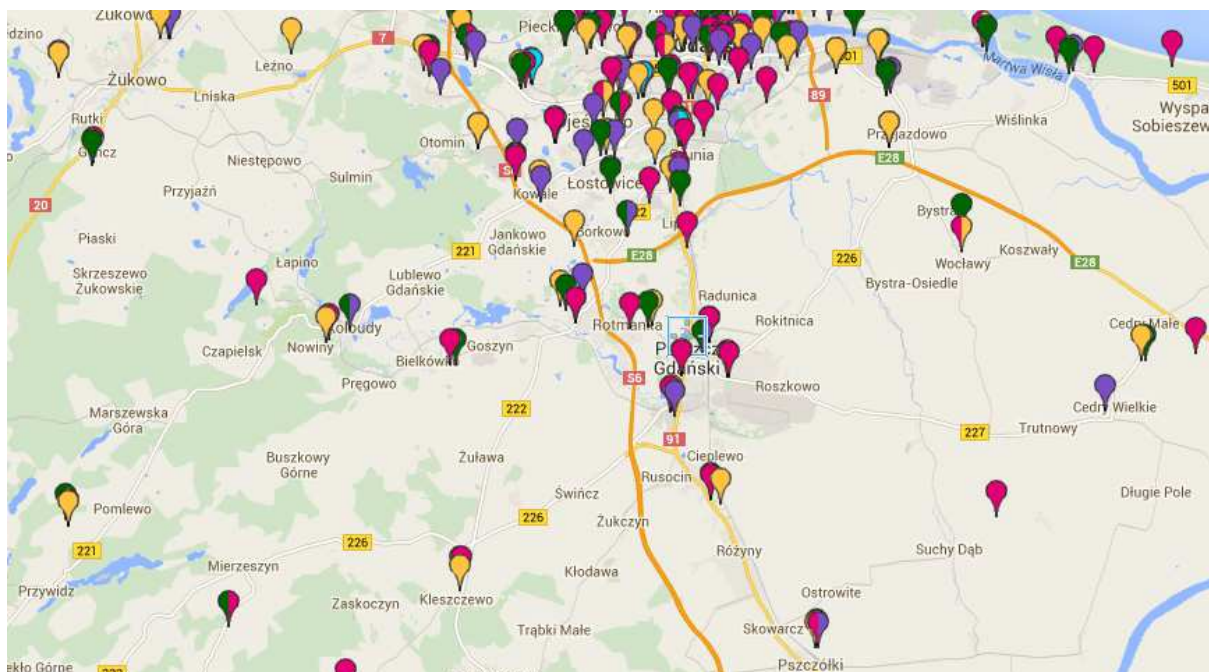
**Tabela 8. Wykaz anten nadawczych na terenie Gminy Pruszcz Gdański**

Lp.	Prowadzący instalację	Położenie
1	P4 Sp. z o.o. Play	Przejazdowo, dz. nr 60/21
		Rotmanka, dz. nr 1124
		Straszyn, dz. nr 189/4
2	Polkomtel	Straszyn, dz. nr 144/2



Lp.	Prowadzący instalację	Położenie
	Plus	Rotmanka, dz. nr 1124
		Straszyn, dz. nr 1124
		Łęgowo, dz. nr 495
3	PTK Centertel Sp. z o.o. Orange	Przejazdowo, dz. nr 90/13
		Łęgowo, dz. nr 523/2
		Rotmanka, dz. nr 1124
		Straszyn, dz. nr 86/4
4	IT POLPAGER S.A.	Łęgowo, dz. nr 523/2
5	PTC Sp. z o.o. T-Mobile	Przejazdowo, dz. nr 60/15
		Przejazdowo, dz. nr 90/25
		Straszyn, dz. nr 86/4
		Rotmanka, dz. nr 713
		Łęgowo, dz. nr 495

Źródło: Urząd Gminy Pruszcz Gdański



**Ryc. 7. Rozmieszczenie anten nadawczych na terenie Gminy Pruszcz Gdański**

Źródło: beta.btsearch.pl

Do instalacji emitujących pola elektromagnetyczne zaliczyć należy także linie energetyczne (wspomniane w rozdziale 3.2.).

### 3.4. GAZOWNICTWO<sup>2</sup>

Przez teren Gminy przebiegają gazociągi wysokiego ciśnienia, doprowadzające gaz ziemny z południowych rejonów kraju do aglomeracji gdańskiej:

- DN 500 relacji Gustorzyn – Reszki

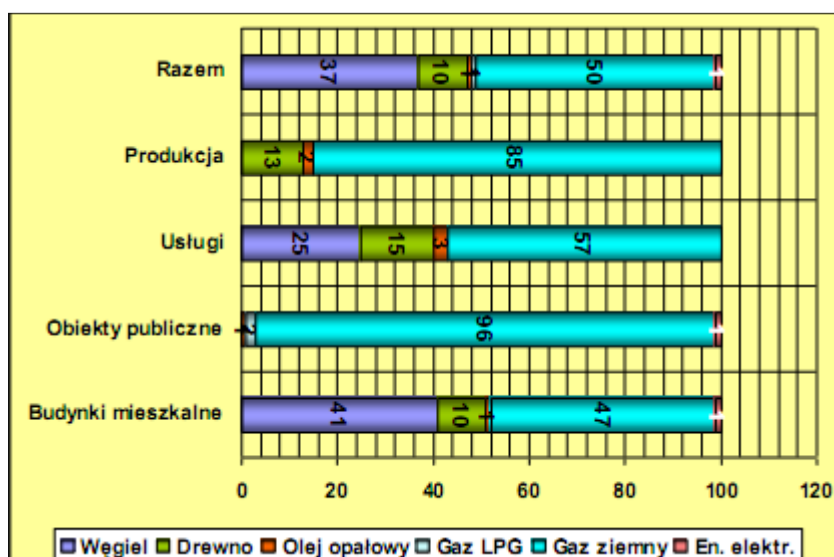
<sup>2</sup> Na podstawie Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, 2012 r., Uchwała numer: XXIX/24/2013 z dnia: 2013.04.10

- DN 400 relacji Gustorzyn – Pruszcz Gdański
- DN 300 relacji Pruszcz Gdański – Wiczlino.

W rejonie Juszkowa i Przejazdowa istnieją stacje redukcyjno – pomiarowe I stopnia transformujące wysokie ciśnienie na średnie, a na terenie miasta Pruszcza stacje redukcyjno – pomiarowe II stopnia. Do systemu zaopatrzenia w gaz pracującego na średnim i niskim ciśnieniu, włączone są: Borkowo, Ciepłowo, Juszkowo, Łęgowo, Przejazdowo, Roszkowo, Rotmanka, Straszyn, Wiślinka, Wojanowo i Żuczyn. Gazociąg średniego ciśnienia ma długość 122,637 km, a niskiego 43,411 km.

Wykorzystanie gazu do ogrzewania odniesione do zapotrzebowania na ciepło (Ryc. 8):

- w budynkach mieszkalnych ok. 47 %,
- w obiektach publicznych ok. 96 %,
- w usługach ok. 57 %,
- w produkcji ok. 85 %,
- średnio w gminie ok. 50 %.

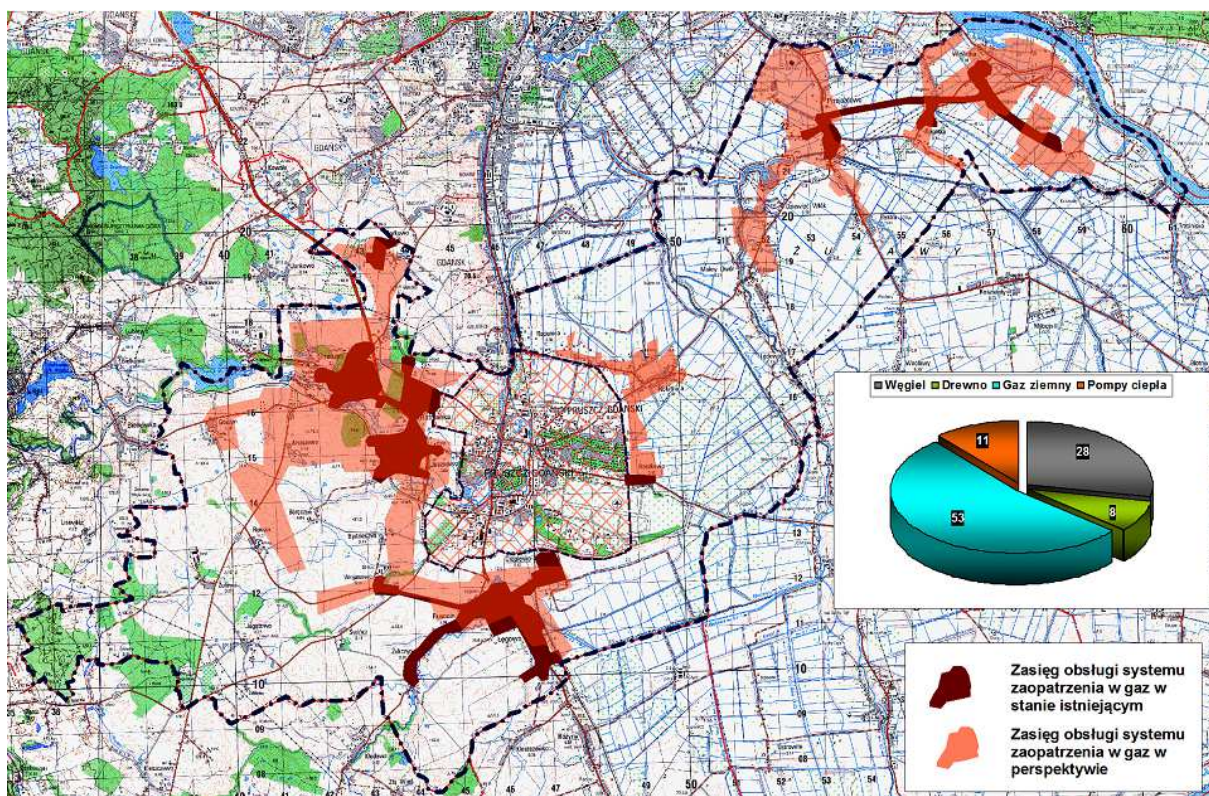


**Ryc. 8. Struktura zużycia paliw na potrzeby ogrzewania, wentylacji i ciepłej wody [%]**

Źródło: Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, 2012 r.

Zużycie gazu na ten cel wynosi ok. 6 836 tys. m<sup>3</sup>/rok, w tym w budynkach mieszkalnych ok. 5 327 tys. m<sup>3</sup>/rok.

Gaz wykorzystywany jest również na cele technologiczne w firmie „Komers Int.”, a jego zużycie wynosi ok. 4 600 tys. m<sup>3</sup>/rok. Zatem łączne zużycie gazu wynosi ok. 11 436 tys.m<sup>3</sup>/rok.



**Ryc. 9. Zasięg zaopatrzenia w gaz na terenie Gminy Pruszcz Gdański w stanie istniejącym i perspektywicznym**

Źródło: Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, 2012 r.

### 3.5. ZAOPATRZENIE W CIEPŁO<sup>3</sup>

Na terenie Gminy nie ma zorganizowanego systemu zaopatrzenia w ciepło. Zaspokajanie potrzeb ciepłych odbiorców odbywa się obecnie w oparciu o:

- lokalne kotłownie opalane gazem ziemnym, gazem LPG, olejem opałowym lub drewnem umiejscowione w obiektach usługowych i produkcyjno – usługowych, dostarczające energię cieplną na potrzeby centralnego ogrzewania i przygotowania ciepłej wody,
- indywidualne źródła w domach mieszkalnych (gaz, olej opałowy, drewno i węgiel) dostarczają energię cieplną na potrzeby centralnego ogrzewania i przygotowania ciepłej wody,
- w szczałkowej formie występują też elektryczne urządzenia grzewcze.

Budynki jednorodzinne ogrzewane są za pomocą źródeł indywidualnych, takich jak piece węglowe, ogrzewanie etażowe, ogrzewanie centralne w budynku.

Budynki są sukcesywnie modernizowane. Właściciele wymieniają okna lub docieplają ściany zewnętrzne budynków.

Istniejące do niedawna kotłownie lokalne zasilające budynki wielorodzinne w Straszynie i Rusocinie zostały zlikwidowane, a mieszkania są ogrzewane za pomocą urządzeń indywidualnych opalanych gazem.

<sup>3</sup> Na podstawie Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, 2012 r., Uchwała numer: XXIX/24/2013 z dnia: 2013.04.10

Obiekty użyteczności publicznej, szkoła w Wiślinie ogrzewana jest za pomocą pompy ciepła wszystkie pozostałe za pomocą gazu ziemnego. Świetlice wiejskie: Bogatka za pomocą LPG, Cieplewo - gaz, Goszyn - elektryczność, Jagatowo - LPG, Juskowo - gaz, Lędowo - LPG, Reksin - elektryczność, Wiślina - olej, Wiślina - gaz, Żuawa - LPG, Rokitnica - LPG. Mokry Dwór - elektryczność. Ochotnicza Straż Pożarna w: Łęgowie ogrzewana jest gazem, Wiślinie - olejem i Jagatowie za pomocą elektryczności. Filia biblioteki w Wiślinie ogrzewana jest za pomocą oleju opałowego. Pozostałe obiekty użyteczności publicznej ogrzewane są za pomocą gazu ziemnego za wyjątkiem Niepublicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej w Wiślinie, który jest ogrzewany za pomocą – oleju.

W obiektach usługowych ciepło wytwarzane jest w lokalnych kotłowniach opalanych głównie gazem ziemnym, olejem opałowym, drewnem i sporadycznie węglem.

Obiekty produkcyjno - usługowe zaopatrywane są w ciepło wytwarzane w lokalnych kotłowniach opalanych gazem ziemnym, olej opałowym oraz drewnem i jego odpadami.

Na obszarach wiejskich problemem jest ogrzewanie budynków odpadami komunalnymi (butelki plastikowe, makulatura, zafoliowany papier, folia), których spalanie, w szczególności w okresie jesiennym – powoduje powstawanie dodatkowych szkodliwych dla zdrowia związków.

W zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej i w indywidualnych gospodarstwach, a szczególnie w nowych budynkach mieszkalnych na terenie Gminy zalecane jest stosowanie systemów grzewczych, preferujących paliwa ekologiczne, eliminujące zanieczyszczenia atmosfery. Zapisy dotyczące tego wymogu powinny być realizowane na poziomie Gminy, w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Celem zmniejszenia strat ciepłych w działających sieciach konieczna jest wymiana sieci na nowe. Konieczna jest również termomodernizacja budynków na omawianym terenie, gdyż to pozwoli na zmniejszenie zużycia ciepła. W tym celu Urząd Gminy udziela także dotacji na zakup i montaż kotłów gazowych. Ilość i wysokość udzielonych dofinansowań w latach 2011 – 2013 kształtowała się następująco:

- 2011 r. – udzielono 2 dotacji na kwotę 5 364 zł,
- 2012 r. – udzielono 4 dotacji na kwotę 8 148 zł,
- 2013 r. – udzielono 4 dotacji na kwotę 11 452,60 zł.

### **3.6. KOMUNIKACJA**

Gmina Pruszcz Gdański położona jest na styku aglomeracji Trójmiejskiej, ważnym krajowym węźle komunikacyjnym – co powoduje, że wszystkie główne powiązania aglomeracyjne z obszarem kraju przebiegają przez teren Gminy, co jest dużym atutem i stanowi o potencjale rozwojowym. Konsekwencją tego jest jednak koncentracja uciążliwości charakterystycznych dla tras tranzytowych o dużych natężeniach ruchu i znacznym udziale pojazdów ciężarowych.

#### **3.6.1. Drogi**

Sieć drogową na terenie Gminy Pruszcz Gdański tworzą ogólnodostępne drogi publiczne, które ze względu na funkcję jaką pełnią, dzieli się na następujące kategorie: krajowe, wojewódzkie, powiatowe i gminne. Zarządcami dróg, do właściwości, których

należą sprawy z zakresu planowania budowy, modernizacji, utrzymania i ochrony dróg, są następujące jednostki:

- dróg krajowych - Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad w Gdańsku,
- dróg wojewódzkich – Zarząd Dróg Wojewódzkich w Gdańsku,
- dróg powiatowych – Starostwo Powiatowe w Pruszczu Gdańskim,
- dróg gminnych – Wójt Gminy Pruszcz Gdański.

#### 3.6.1.1. Drogi krajowe

Przez teren Gminy Pruszcz Gdański przebiegają następujące odcinki dróg krajowych:

- droga krajowa nr S6 o długości 7,125 km,
- droga krajowa nr S7i o długości 6,303 km,
- droga krajowa nr 91 o długości 3,251 km,
- droga ekspresowa nr S6 (Łęgowo – Gdynia – Koszalin – Szczecin) - łącznik między drogą krajową nr 1 a „Obwodnicą Trójmiasta”.

Dodatkowo w miejscowości Rusocin bierze swój początek autostrada A-1.

Stan dróg oceniany jest jako dobry, nie mniej jednak są fragmenty gdzie jest on oceniany jako niezadowolający. Brak odcinków o złym stanie.

#### 3.6.1.2. Drogi wojewódzkie

Przez teren Gminy Pruszcz Gdański przebiegają dwa odcinki dróg wojewódzkich:

- droga nr 222 relacji Gdańsk – Starogard Gdański – Skórcz,
- droga nr 226 – Gdańsk - Przejazdowo – Horniki Dolne,
- droga nr 227 – Pruszcz Gdański – Cedry Małe,
- droga nr 501 relacji Przejazdowo – Sobieszewo – Krynica Morska.

#### 3.6.1.3. Drogi powiatowe

Przez teren Gminy Pruszcz Gdański przebiega 12 odcinków dróg powiatowych, o łącznej długości ponad 40 km. Są to następujące odcinki:

**Tabela 9. Wykaz dróg powiatowych na terenie Gminy Pruszcz Gdański (stan na wrzesień 2014 r.)**

l.p.	nr drogi / nazwa drogi	długość drogi na terenie gminy [km]	odcinek drogi	stan drogi
1	2202G Lublewo – Bielkówek - Straszyn	2,82	Straszyn – Bielkówek	dobry
2	2203G Kolbudy - Prgowo - Zaskoczyn	1,01	Od km 5+115 do km 6+125	dobry
3	2213G Pruszcz Gdański - Rokitnica	1,60	Od km 2+137 do Rokitnica	średni
4	2214G Straszyn - Pruszcz Gdański	2,44	Rotmanka - Straszyn	dobry
5	2215G	5,91	Rekcin - Pruszcz	zły

l.p.	nr drogi / nazwa drogi	długość drogi na terenie gminy [km]	odcinek drogi	stan drogi
	Rekcin – Juszkowo - Pruszcz Gdański		Gdański	
6	2216G Rekcin – Wojanowo - Rusocin	6,05	Rekcin – Wojanowo - Rusocin	dobry
7	2217G Rusocin - Cieplewo	1,90	Rusocin - Cieplewo	dobry
8	2218G Rusocin – Kaczki - Gołębiewo	4,09	Rusocin do km 4+097	dobry
9	2224G Wiślina - Krzywe Koło	3,85	Wisłina - Wróblewo	dobry
10	2236G Przejazdowo – Koszwały	3,30	Przejazdowo do km 3+306	dobry
11	2237G Wiślinka - Bogatka	2,56	Wiślinka - Bogatka	dobry
12	2238G Wiślinka – Trzcínisko - Błotnik	5,60	Wiślinka - Trzcínisko	dobry
	Razem	41,13		

Źródło: Starostwo Powiatowe w Pruszczu Gdańskim, Urząd Gminy Pruszcz Gdański

#### 3.6.1.4. Drogi gminne

Przez teren Gminy Pruszcz Gdański przebiega 137 km dróg gminnych. Stan dróg jest zadowalający niemniej jednak wymagający dalszej modernizacji.

#### 3.6.2. Kolej

Przez teren Gminy przebiega linia międzynarodowa E65 – Gdynia – Warszawa. Stacja kolejowa znajduje się w Pruszczu Gdańskim. W Cieplewie znajduje się stacja kolejowa, na której zatrzymują się pociągi osobowe kursujące na trasie Gdynia – Bydgoszcz oraz pociągi Szybkiej Kolei Miejskiej, które kursują na trasie Gdynia – Tczew.

Ponadto na omawianym terenie znajduje się wiele elementów krajowego układu kolejowego:

- magistrała i linia pierwszorzędna Śląsk – Porty z odgałęzieniem w Tczewie do Warszawy,
- linia Pruszcz Gdański – Przeróbka Port Północny (drugorzędna towarowa),
- linia miejscowego znaczenia Pruszcz Gdański – Kartuzy – Lębork, na odcinku Gdańsk – Kartuzy ruch się nie odbywa,
- stacja węzłowa Pruszcz Gdański obsługuje bardzo duży ruch towarowy i pasażerski.

#### 3.7. GOSPODARKA ODPADAMI W GMINIE

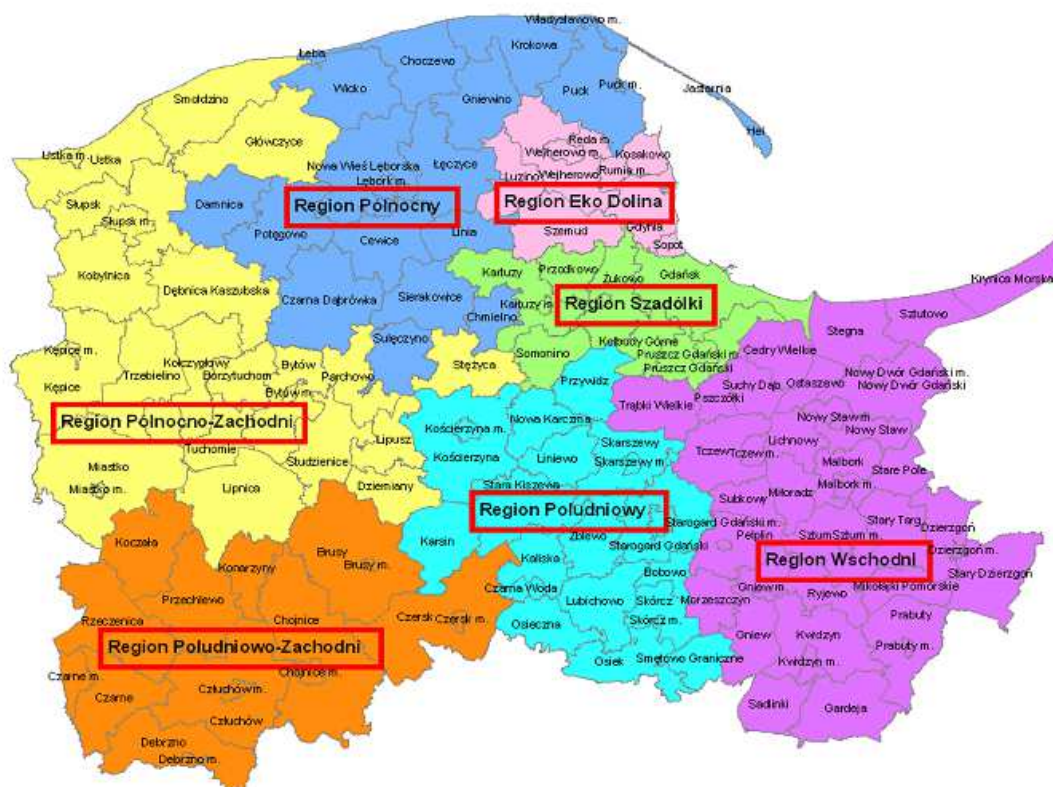
Od stycznia 2012 roku zaczęła obowiązywać znowelizowana ustawa o utrzymaniu porządku i czystości w gminach, która to nakłada na Gminy inne, bardziej systemowe i szersze obowiązki w zakresie gospodarki odpadami, a dokumentem strategicznym w tym

względnie staje się obecnie Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Pruszcz Gdański, który został zaktualizowany zgodnie z wojewódzkim planem gospodarki odpadami i podjęty uchwałą XXIV/107/2012 Rady Gminy Pruszcz Gdański z dnia 13 grudnia 2012 roku w sprawie uchwalenia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Pruszcz Gdański (Dz. Urz. Woj. Pom. z 2013 r. poz. 142, zmiana uchwała Rady Gminy nr XLIV/22/2014 z dnia 28 lutego 2014 r., Dz. Urz. Woj. Pom. z 2014 r. poz. 1256; zmiana uchwała Rady Gminy nr XXVIII/18/2013 z dnia 14 marca 2013 r., Dz. Urz. Woj. Pom. z 2013 poz. 1689).

Gmina Pruszcz Gdański weszła w skład Regionu Gospodarki Odpadami Szadółki (Ryc. 10). Wszystkie odebrane zmieszane odpady komunalne, odpady zielone oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczone do składowania muszą być odpowiednio przetworzone w Regionalnych Instalacjach Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK) znajdujących się w tym regionie.

Zgodnie z ustawą dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013, poz. 21 ze zm.) oraz mając na względzie hierarchię postępowania z odpadami, zmieszane odpady komunalne, odpady zielone oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczone do składowania, należy kierować do wyznaczonych w uchwale w sprawie wykonania wojewódzkiego planu gospodarki odpadami regionalnych instalacji przetwarzania odpadów komunalnych, zapewniających ich właściwe zagospodarowanie, w ramach posiadanych decyzji administracyjnych.

W Regionie Szadółki zagospodarowanie odpadów komunalnych powstających w regionie odbywa się na terenie regionalnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych RIPOK Szadółki. Jest to jedyna regionalna instalacja wyznaczona w tym regionie, jej moce przerobowe pozwalają na przetworzenie odpadów komunalnych powstających w całym regionie. W Regionie Szadółki planowana jest budowa instalacji termicznego przetwarzania energetycznej frakcji odpadów, wraz z odzyskiem energii.



**Ryc. 10. Położenie Gminy Pruszcz Gdański na tle regionów gospodarki odpadami**  
Źródło: Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2018

W związku z nowelizacją ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, Gmina Pruszcz Gdański wdrożyła nowy system gospodarowania odpadami komunalnymi, przez co Rada Gminy (oprócz wspomnianego już regulaminu utrzymania czystości i porządku) przyjęła następujące uchwały:

- Uchwała nr XXV/120/2012 z 28 grudnia 2012 - w sprawie ustalenia wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi składanej przez właścicieli nieruchomości położonych na obszarze Gminy Pruszcz Gdański z późn. zm.
- Uchwała nr XXV/119/2012 z 28 grudnia 2012 - w sprawie określenia terminu, częstotliwości i trybu uiszczania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi.
- Uchwała nr XXV/118/2012 z 28 grudnia 2012 - w sprawie wyboru metody ustalania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia stawki opłaty z późn. zm.
- Uchwała nr XXV/117/2012 z 28 grudnia 2012 - w sprawie określenia szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów, w zamian za uiszczoną przez właściciela nieruchomości opłatą za gospodarowanie odpadami komunalnymi z późn. zm.
- Uchwała nr XXIX/107/2012 z 13 grudnia 2012 - w sprawie uchwalenia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Pruszcz Gdański z późn. zm.

Zgodnie z nowelizacją ustawy zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu Gminy Pruszcz Gdański posiadają podmioty wpisane do Rejestru działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.



Podmioty wpisane do rejestru mają możliwość uczestniczenia w przetargu ogłoszonym przez Gminę dotyczącym odbierania odpadów komunalnych. Przetarg na odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych z terenu Gminy wygrał Alvater Piła Sp. z o.o. ul. Łączna 4A Piła.

Od dnia 1 lipca 2013 roku mieszkańcy Gminy Pruszcz Gdański zobowiązani są do segregowania odpadów w następujący sposób:

- papier – pojemnik/worek niebieski,
- szkło – pojemnik/worek zielony,
- tworzywa sztuczne, opakowania wielomateriałowe, metale – pojemnik/worek żółty,
- odpady zielone – worki brązowe (odbiór w okresie maj-październik tylko z zabudowań jednorodzinnych i wielorodzinnych do 7 lokali).

Zgodnie z danymi Urzędu Gminy za rok 2013, ogółem z terenu Gminy zebrano 6 444,9 Mg zmieszanych odpadów komunalnych. W Gminie objętych zbiórką odpadów jest 5 416 budynków mieszkalnych.

Według danych ze sprawozdania Wójta z realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi za rok 2013, na terenie Gminy Pruszcz Gdański odebrano 705,7 Mg odpadów komunalnych zebranych selektywnie. Szczegółowe dane dotyczące selektywnej zbiórki odpadów na terenie Gminy przedstawia Tabela 10.

**Tabela 10. Odpady selektywnie zebrane  
na terenie Gminy Pruszcz Gdański**

rodzaj	ilość [Mg]
papier i tektura	143,4
szkło	207,4
tworzywa sztuczne	269,9
metale	0,2
tekstylia	0,4
niebezpieczne	0,0
wielkogabarytowe	61,3
zużyty sprzęt	2,6
biodegradowalne	20,5

Źródło: sprawozdanie SG-01 za rok 2013

Na terenie Gminy Pruszcz Gdański nie znajdują się instalacje do unieszkodliwiania odpadów.

## IV. OCENA I ANALIZA STANU ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

### 4.1. RZEŻBA TERENU I GEOLOGIA<sup>4</sup>

Gmina Pruszcz Gdański położona jest na terenie trzech jednostek fizyczno – geograficznych: Żuław Wiślanych (część wschodnia), Pojezierza Kaszubskiego i Pojezierzem Starogardziego (zachodnia część Gminy).

Cześć wysoczyznowa Gminy jest urozmaicona przyrodniczo. Pojezierze Kaszubskie jest regionem najbardziej zróżnicowanym przyrodniczo. Do podstawowych, specyficznych

<sup>4</sup> Na podstawie Strategii rozwoju ...

jego cech należą: urozmaicenie rzeźby terenu, mozaika litologiczno – glebowa, złożone układy form dolinnych, występowanie terenów bezodpływowych.

Pojezierze Starogardzkie w porównaniu z Pojezierzem Kaszubskim odróżnia przewaga względnie jednorodnych powierzchni wysoczyzn morenowych falistych i równinnych, mniejsza jeziorność i lepiej rozwinięty system odwadniania powierzchniowego.

Wschodnia część Gminy położona jest w zasięgu Żuław Gdańskich (część Żuław Wiślanych). O strukturze środowiska przyrodniczego tego terenu decydują najmłodsze utwory, zalegające na powierzchni, związane z akumulacyjną działalnością Wisły, w trakcie budowy delty w holocenie. Żuławy Wiślane są regionem jednorodnym, zdeterminowanym przyrodniczo przez procesy geomorfologiczne związane z kształtowaniem się delty Wisły. Do podstawowych specyficznych jego cech należą: równinny charakter, dominacja utworów aluwialnych: głównie piasków i namulów oraz miejscami zalegających na nich utworów mułowo – torfowych.

Wysoczyzna morenowa (zachodnia część Gminy) reprezentowana jest głównie przez formy moreny dennej falistej. Na zachodnich peryferiach Gminy wysoczyzna wznosi się do 160 m n.p.m. Powierzchnia terenu obniża się w kierunku wschodnim do 20 – 40 m n.p.m. w strefie krawędziowej. W podłożu obszarów morenowych występują przede wszystkim piaski gliniaste i gliny, rzadziej piaski luźne i słabogliniaste. W dnach zagłębień o płytkim zaleganiu pierwszego poziomu wody gruntowej (często bezodpływowych) wykształciły się torfy. W obrębie utworów piaszczysto – gliniastych, w związku ze zmienną budową geologiczną i różną przepuszczalnością, woda gruntowa występuje na zróżnicowanej głębokości, tworząc pierwszy poziom nieciągły.

Wysoczyzna morenowa rozcięta jest przez doliny rzeczne Raduni i Kłodawy (dopływ Motławy) oraz drobnych cieków uchodzących do kanału Nowa Radunia (Potok Rotmanka, Potok św. Wojciecha z Potokiem Borkowskim, Potok Maćkowy i potok bez nazwy w Juszkowie), o przebiegu równoleżnikowym.

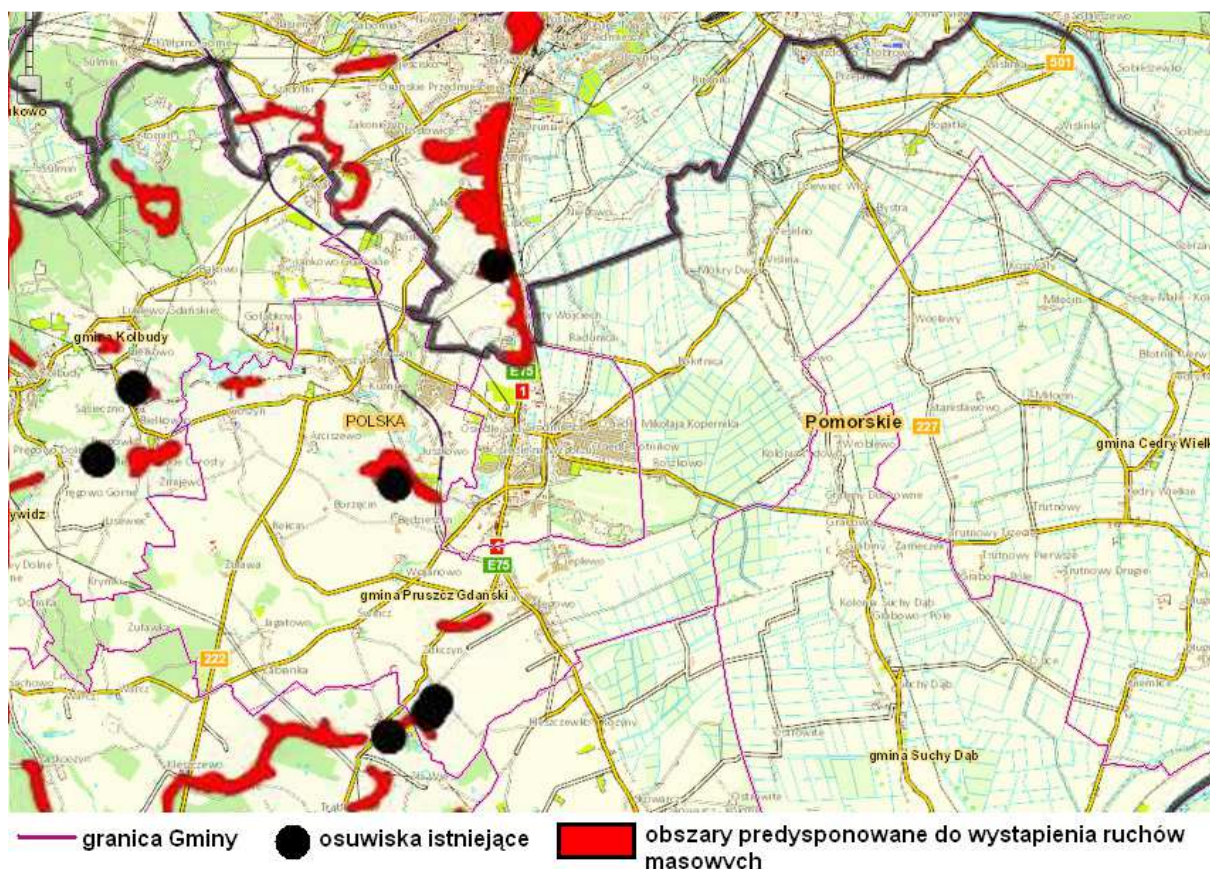
W podłożu den form dolinnych przeważają utwory organogeniczne, torfy i utwory mułowo – torfowe, rzadziej występują utwory piaszczyste i piaszczysto – żwirowe. Zbocza rynien i dolin zbudowane są z piasków, rzadziej z glin przykrytych w dolnych partiach piaszczystymi deluwiami. Pierwszy poziom wód gruntowych w obrębie den dolinnych zalega płytko – tzw. wody aluwialne, przemieszczają się zgodnie z ogólnym nachyleniem den.

Równina aluwialna (wschodnia część Gminy) położona jest na wysokości 0 – 2 m n.p.m. z lokalnymi depresjami dochodzącymi do 1,2 m p.p.m. Zbudowana jest z aluwów Wisły (głównie ropy pyłowe, utwory mułowo – torfowe), na których wykształciły się mady ciężkie i bardzo ciężkie oraz gleby torfowe i mułowo – torfowe. Pierwszy poziom wód podziemnych występuje płytko 0 – 2 m p.p.t.

#### **4.1.1. Zagrożenia powierzchni ziemi**

Zagrożeniami dla powierzchni ziemi mogą być procesy geodynamiczne czyli ruchy masowe ziemi, związane przede wszystkim z działaniem sił przyrody, takimi jak gwałtowne opady deszczu, intensywne topnienie śniegu, podnoszenie się poziomu wód gruntowych oraz wezbrania rzek. Na terenie Gminy Pruszcz Gdański występują obszary predysponowane do występowania ruchów masowych. Tereny te wskazane zostały na Mapie osuwisk i obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych na terenie województwa pomorskiego, której fragment (dotyczący obszaru Gminy Pruszcz

Gdański) zamieszczony został na Ryc. 11. Ruchami masowymi zagrożone są głównie tereny położone w okolicach cieków Radunia i Kłodawa. Zaznaczyć należy, że sporządzone mapy są to jedynie ogólne i wstępne dane informujące o możliwej predyspozycji obszarów (wynikającej głównie z budowy geologicznej i morfologii) do rozwoju ruchów masowych. W związku z czym podczas sporządzania planów zagospodarowania przestrzennego zaleca się przeprowadzenie wywiadu terenowego.



**Ryc. 11. Lokalizacja osuwisk na terenie Gminy Pruszcz Gdański**

Źródło: opracowanie własne na podkładzie [geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/SOPO/download](http://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/SOPO/download) oraz [mapy.geoportal.gov.pl/imap](http://mapy.geoportal.gov.pl/imap)

Oprócz procesów naturalnych mających wpływ na powierzchnię ziemi, na terenie Gminy obserwuje się także wpływ działalności człowieka. Wyraża się on poprzez eksploatację kopalni, która powoduje zazwyczaj rozległe powierzchniowe zmiany terenu w formie wyrobisk oraz zmiany w pionowym ukształtowaniu rzeźby, a to zwiększa podatność na erozję odkrytych warstw ziemi i może powodować obniżenie poziomu wód gruntowych. Istotne jest odpowiednie przygotowanie procesu wydobywania, a także właściwa rekultywacja po zakończonej eksploatacji. Nadkład mas ziemnych, który powstaje w związku z prowadzoną eksploatacją powinien być wykorzystywany w procesie rekultywacji wyrobiska poeksploatacyjnego i posłużyć do złagodzenia i umacniania skarp. Kierunek rekultywacji dla eksploatowanych złóż będzie musiał zostać określony już na etapie 50 % wydobywania kopaliny ze złoża).

Przekształcenia powierzchni ziemi mają również miejsce podczas zabiegów agrotechnicznych związanych z uprawą ziemi. Zmiany i przekształcenia nastąpiły także podczas budowy dróg, a także budowy sieci infrastrukturalnych i systemów melioracyjnych.

Zagrożeniem dla powierzchni ziemi i jakości gruntów są także miejsca gdzie nielegalnie składowane odpady. Na terenie Gminy dzięki wysypiska występują jednak sporadycznie i są na bieżąco likwidowane przez Urząd Gminy.

#### 4.1.2. Surowce mineralne

Obszar Gminy Pruszcz Gdański według danych Państwowego Instytutu Geologicznego wchodzi w zasięg złóż kruszyw naturalnych, a także bursztynów.

W części Żuławskiej jest to bursztyn, gdzie 21 ha terenu przeznaczony jest pod eksploatację tego kruszywa. Ponadto na terenie miejscowości Wiślinka prowadzone są próbnopompowania kopalin przez kilku przedsiębiorców na niewielką skalę. Bursztyn, na tym terenie, występuje w osadach trzeciorzędowych w strefach przybrzeżnych morza eoceńskiego. Ponadto w części wyżynnej Gminy występują niewielkie ilości kruszywa pospolitego – piasku. Jednakże nie prowadzi się eksploatacji złoża.

Tabela 11 przedstawia podstawowe dane udokumentowanego złoża. Na terenie Gminy nie ustanowiono obszarów górniczych.

**Tabela 11. Wykaz złóż kopalin na terenie Gminy Pruszcz Gdański**

nazwa złoża	Goszyn III			Wiślinka I		
rodzaj kopaliny	kruszywa naturalne złoża piasków poza piaskami szklarskimi			bursztyny złoża bursztynów		
stan zagospodarowania	złoże rozpoznane szczegółowo			eksploatacja złoża zaniechana		
rodzaj eksploatacji	odkrywkowy względny			otworowy		
powierzchnia [ha]	3,3			3,98		
rekultywacja	wodny			rolniczy		
średnie parametry złoża [m]	grubość nakładu – 0,60	miąższość złoża – 5,00	głębokość spągu – 5,40	grubość nakładu – 6,10	miąższość złoża – 0,90	głębokość spągu – 7,10
stratygrafia	strop – czwartorzęd spąg – czwartorzęd			strop – czwartorzęd-holocen spąg – czwartorzęd-holocen		

Zródło: [geoportals.pgi.gov.pl](http://geoportals.pgi.gov.pl), stan na wrzesień 2014 r.

#### 4.2. GLEBY<sup>5</sup>

Gmina Pruszcz Gdański położona jest na terenie trzech jednostek fizyczno – geograficznych: Żuław Wiślanych (część wschodnia), Pojezierza Kaszubskiego i Pojezierzem Starogardziego (zachodnia część gminy).

Cześć wysoczyznowa - zachodnia Gminy jest urozmaicona genetycznie i morfometrycznie rzeźbą terenu z występującą tu mozaiką litologiczno – glebową. Wśród gleb przeważają tu piaski gliniaste i gliny, rzadziej piaski luźne i słabogliniaste. W tej części Gminy występują też złożone układy form dolinnych, podatnych na erozję. W części wysoczyznowej

<sup>5</sup> Na podstawie programu Ochrony Środowiska 2010

występują również gleby obszarów morenowych gdzie przeważają gleby brunatne właściwe, brunatne wylugowane i kwaśne oraz pseudobielicowe.

Wschodnia część Gminy położona jest w zasięgu Żuław Gdańskich (część Żuław Wiślanych) jest to część nizinna Gminy Pruszcz Gdański o położeniu na rzędnych – 1,2 do 2,0 m n.p.m. Aluwialna dolina Żuław jest zbudowana z namulów Wisły, głównie ilów pyłowych oraz utworów mułowo – torfowych, na których wykształciły się mady o różnej głębokości oraz gleby torfowe i mułowo - torfowe. Teren ten jest pocięty licznymi kanałami i rowami melioracyjnymi.

Przeważają gleby o wysokiej przydatności rolniczej – kompleksy od 2 do 4 stanowi 80 % gruntów ornych Gminy. Najlepsze warunki dla rozwoju rolnictwa występują w części wschodniej – żuławskiej.

**Tabela 12. Klasy bonitacyjne na terenie Gminy Pruszcz Gdański**

klasa bonitacji	II	IIIa	IIIb	IVa	IVb	V	VI	VIZ	Razem
grunty orne	227,59	1 994,41	2 818,13	2 378,65	1 212,49	474,94	114,94	-	9 221,15
sady	2,59	6,31	3,01	2,84	0,38	1,62	0,80	-	17,55
łąki	190,46	700,07	-	651,72	-	182,65	42,92	0,64	1 768,46

Źródło: Urząd Gminy Pruszcz Gdański

#### 4.2.2. Fizyczna i chemiczna degradacja gleb

Gleby narażone są na degradację w związku z rozwojem rolnictwa i sieci osadniczej. Ulegają one zarówno degradacji chemicznej, jak i fizycznej. Stan i jakość gleb są uzależnione od kompleksowego oddziaływania czynników naturalnych i antropogenicznych.

Do obszarów problemowych związanych z ochroną gleb na terenie Gminy Pruszcz Gdański można zaliczyć:

- obszary narażone na oddziaływanie odcinków dróg o dużym natężeniu ruchu,
- obszary użytkowane rolniczo,
- obszary eksploatacji surowców,
- obszary zajmowane pod zabudowę.

Naturalna odporność gleb na chemiczne czynniki niszczące związana jest ściśle z typem gleb. Gleby posiadają tzw. właściwości buforowe czyli zdolność gleb do przeciwstawiania się zmianie odczynu, a tym samym posiadają odporność na antropogeniczne czynniki. Głównym czynnikiem odpowiadającym za zdolności buforowe badanych gleb jest zawartość materii organicznej i węglanów. Najmniejszą odporność na tego typu zagrożenia wykazują gleby luźne i słabo gliniaste, ubogie w składniki pokarmowe, a więc głównie gleby bielicowe. Gleby brunatne, zasobne w składniki pokarmowe i wodę, są odporne na zagrożenia chemiczne.

Działania antropogeniczne powodują przechodzenie związków biogenych i innych zanieczyszczeń bezpośrednio do gleby, wód podziemnych i powierzchniowych. Do zwiększenia degradacji przyczyniają się także rzeźba terenu oraz warunki atmosferyczne.

Jednym z głównych czynników zmian w strukturze chemicznej gleb jest rolnicze użytkowanie, które może powodować nadmierne przechodzenie składników pokarmowych, takich jak azot, fosfor, potas i magnez do gleby, a tym samym dalej do wód

powierzchniowych i podziemnych powodując eutrofizację. Niewłaściwe używanie nawozów naturalnych i mineralnych może spowodować poważne straty w środowisku i obniżenie się urodzajności gleby. Nawozy sztuczne podnoszą wydajność gleby, ale nieumiejętnie stosowane - nasilają jej chemiczne wyjałowienie i zmniejszają aktywność biologiczną środowiska. Poza tym wraz ze zwiększaniem dawki stają się coraz mniej skuteczne. Nadmierne wprowadzenie do gleb nawozów mineralnych powoduje:

- naruszenie równowagi jonowej, wzmagające ubytek składników (intensywna wegetacja roślin i zwiększone pobieranie innych składników zawartych w glebie albo nasilenie procesów wymywania przez koncentrację i zakwaszające działanie jonów);
- upośledzenie zdolności roślin do przyswajania innych niezbędnych do życia składników odżywczych (np. miedzi w wyniku nadmiaru potasu, azotu, fosforu);
- degradację struktury gleby;
- zatrucie środowiska substancjami toksycznymi, np. metalami ciężkimi.

W przypadku rolnictwa erozja i degradacja gleb najczęściej powiązana jest z niewłaściwym nawożeniem mineralnym i organicznym, nieprawidłową uprawą, likwidacją zakrzaczeń i zadrzewień śródpolnych.

Teren Gminy zagrożony jest erozją gruntów i są to przede wszystkim zagrożenia wynikające z erozji wietrznej.

Dla gleb Gminy Pruszcz Gdański problemem są również zanieczyszczenia pyłowe, których źródłem jest głównie rozwijający się transport drogowy. Z komunikacją samochodową związane są takie zanieczyszczenia jak: substancje ropopochodne, metale ciężkie, związki azotu, węglowodory i inne, takie jak sól stosowana w czasie zimy, detergenty, itp. Zanieczyszczenia te występują w pasach przyległych do dróg powodując lokalne zanieczyszczenia gruntu, a w przypadku gruntów podatnych na infiltrację, również środowiska wodnego. Zanieczyszczenia mogą spływać z powierzchni dróg do rowów i dalej do rzek.

Z terenów utwardzonych często odprowadzane są do ziemi wody opadowe i roztopowe. Mogą być wprowadzane do odbiorników wówczas kiedy spełniają następujące parametry: zawiesina ogólna – 100 mg/l, substancje ropopochodne – 15 mg/l. Urządzeniami do oczyszczania wód opadowych i roztopowych powinny być jednak separatory i inne filtry oraz osadniki.

Najważniejszymi zabiegami, które mogą ograniczyć degradację fizyczną gleb są przede wszystkim:

- ograniczenie przeznaczania gleb na cele nierolnicze i nieleśne,
- zapobieganie procesom degradacji i dewastacji gruntów rolnych i leśnych oraz szkodom w produkcji rolniczej lub leśnej oraz w drzewostanach powstającym wskutek działalności nierolniczej lub nieleśnej,
- zachowanie torfowisk i oczek wodnych jako naturalnych zbiorników wodnych, odpowiednia melioracja (zarówno odwodnienia, jak i nawodnienia),
- przywracanie i poprawianie wartości użytkowej gruntom.

Do najważniejszych elementów, które należy analizować, aby zapewnić właściwą chemiczną jakość gleb zaliczyć trzeba:

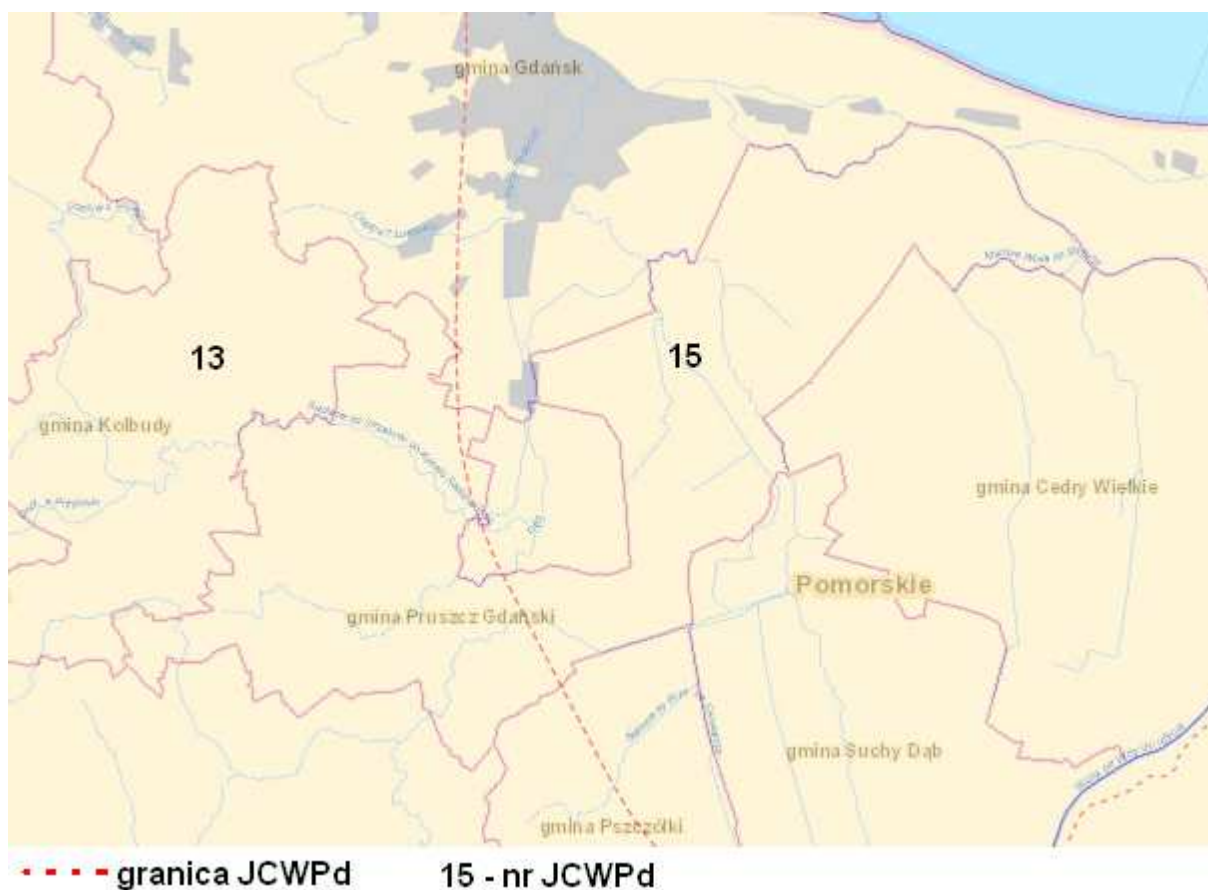
- właściwe jakościowo i ilościowo zużycie środków ochrony roślin,
- właściwe jakościowo i ilościowo zużycie nawozów mineralnych,
- właściwe lokalizowanie pól uprawnych w stosunku do wód powierzchniowych,
- właściwą gospodarkę wodno - ściekową oraz system usuwania zwierzęcych odchodów.

### 4.3. WODY PODZIEMNE

Gmina Pruszcz Gdański położona jest na obszarze jednolitej części wód podziemnych (oznacza określoną objętość wód podziemnych występującą w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych) JCWPd 13 i 15<sup>6</sup> (Ryc. 12).

JCWPd 13 o powierzchni 2 856,0 km<sup>2</sup> znajduje się w regionie Dolnej Wisły. Charakteryzuje się występowaniem w czwartorzędzie jednego, dwóch lub trzech poziomów wodonośnych bez kontaktu z poziomami niższymi neogenu i paleogenu, które mają zasięg lokalny. Piętro kredowe występuje na całym obszarze i nie ma kontaktów z poziomami leżącymi powyżej.

JCWPd 15 o powierzchni 472,4 km<sup>2</sup> także znajduje się w regionie Dolnej Wisły. W czwartorzędzie, neogenie wraz z paleogenem i kredzie występują pojedyncze poziomy wodonośne bez kontaktów pomiędzy sobą. Wody w utworach czwartorzędu są lokalnie zasolone (ingresja wód morskich). Zasolenie geogeniczne występuje lokalnie w piętrze kredowym.



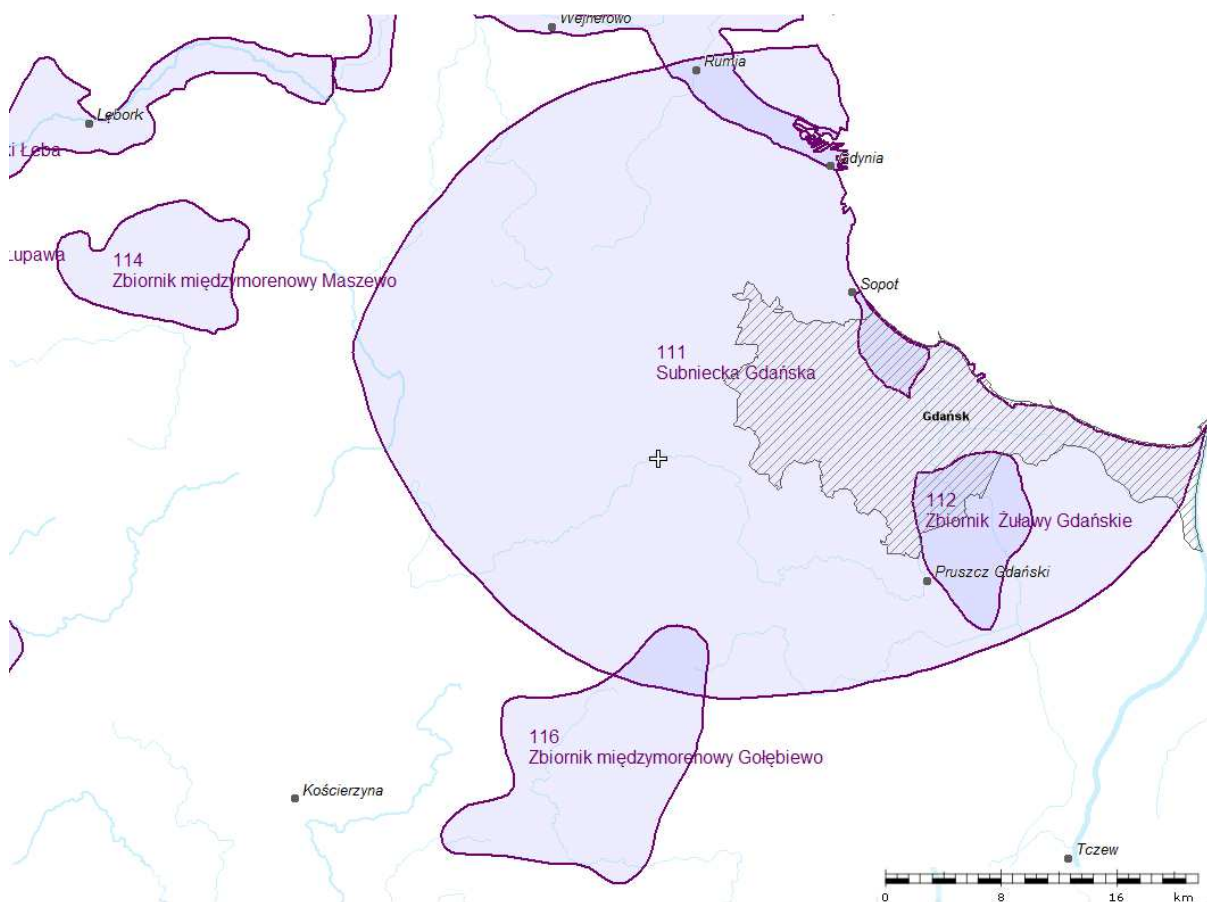
**Ryc. 12. Położenie Gminy Pruszcz Gdański na tle JCWPd 10 i 11**

Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://mapy.geoportal.gov.pl/>

W Gminie występuje znaczny potencjał wód podziemnych. Cały obszar Gminy znajduje się w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP 111. Stwierdzone zasoby eksploatacyjno – regionalne zbiornika wynoszą 4 500 m<sup>3</sup>/h. W przyszłości poziomy

<sup>6</sup> W oparciu o podział JCWPd na 172 części, który obowiązywać będzie od 2015 roku (według Państwowej Służby Hydrogeologicznej)

kredowe mogą stanowić główne źródło zaopatrzenia regionu, wymagają więc ochrony. W związku ze znacząco zasobnością wód czwartorzędowego piętra wodonośnego na obszarze Żuław Gdańskich wyznaczono Główny Zbiornik Wód Podziemnych Nr 112 „Żuławy Gdańskie” obejmujący warstwy wodonośne czwartorzędu. W zasięgu GZWP 112 znajduje się wschodnia część Gminy. W zasięgu GZWP 112 położone jest ujęcie wód podziemnych „Lipce”.



**Ryc. 13. Położenie Gminy Pruszcz Gdański w zasięgu GZWP**  
Źródło: [www.psh.gov.pl](http://www.psh.gov.pl)

#### 4.3.1. Jakość wód podziemnych

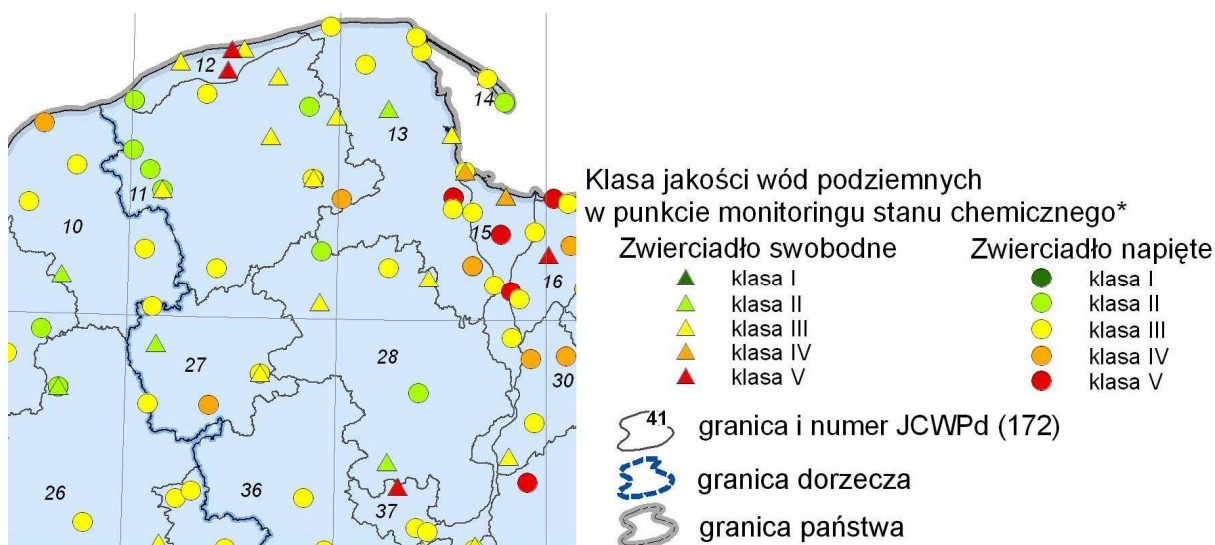
Wody podziemne, jako główne źródło zaopatrzenia w wodę pitną dla ludności, muszą być pod szczególną ochroną. Ze względu na stosunkowo powolne zmiany w ich jakości, i co za tym idzie, rozciągnięcie w czasie odpowiedzi na zagrożenia antropopresyjne, monitoring jakości musi być prowadzony na wszystkich wyznaczonych jednolitych częściach wód podziemnych.

Monitoring wód podziemnych jest systemem kontrolnym oceny dynamiki antropogenicznych przemian wód podziemnych. Polega na prowadzeniu w wybranych, charakterystycznych punktach powtarzalnych badań jakości oraz interpretacji wyników w aspekcie ochrony środowiska wodnego. Jego celem jest wspomaganie działań zmierzających do likwidacji lub ograniczenia ujemnego wpływu czynników antropogenicznych na wody podziemne.



Oceny jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych dokonuje się w oparciu o Rozporządzenie Min. Środowiska z dnia 23.07.2008 r., w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. 2008 nr 143 poz. 896).

JCWPd 13 i 15 objęte były monitoringiem w 2012 roku, prowadzonym przez GIOŚ i charakteryzowały się dobrym stanem ilościowym i chemicznym, a także dobrą oceną stanu ogólnego. W dalszej części opracowania przedstawiono zostało rozmieszczenie punktów monitoringu JCWPd, a także klasy jakości wód badanych w tych punktach (Ryc. 14) oraz zestawienie tabelaryczne z wynikami (Tabela 13). Badania prowadzone były w ramach monitoringu krajowego realizowanego przez PiG.



**Ryc. 14. Klasy jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych monitoringu stanu chemicznego w 2012 roku**

Źródło: mjwp.gios.gov.pl

**Tabela 13. Wyniki monitoringu wód podziemnych**

nr JCWPd	gmina	miejsowość	klasa jakości
13	Wejherowo (gm. miej.)	Wejherowo	II
	Krokowa	Białogóra	III
		Tyłowo	III
	Pszczółki	Żeliszawki	II
			IV
	M. Gdynia	Gdynia	III
	M. Gdańsk	Gdańsk	III
			IV
			III
			II
Puck	Swarzewo	V	
		III	
Władysławowo	Cetniewo	III	
15	M. Gdańsk	Gdańsk	II
	Cedry Wielkie	Trutnowy	IV
			V

Źródło: Raport o stanie środowiska w województwie pomorskim w 2012 roku, WIOŚ

#### 4.3.1.1. Jakość wód ujmowanych i przeznaczonych do zaopatrzenia mieszkańców do celów bytowych

Eksploatatorzy ujęć wód podziemnych zobowiązani są do wykonywania regularnych badań jakości wody na podstawie przepisów ustawy z dnia 07.06.2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. 2006 nr 123 poz. 858 ze zm.) oraz postanowień pozwoleń wodnoprawnych.

Producentem wody zaopatrującym ludność jest przedsiębiorstwo Eksploatator, który zobowiązany jest do prowadzenia regularnej, wewnętrznej kontroli jakości wód. Zgodnie ze wspomnianą wyżej ustawą nadzór nad jakością wody przeznaczonej do spożycia sprawuje również PPIS w Pruszczu Gdańskim, który prowadzi monitoring jakości wód przeznaczonych na cele bytowe mieszkańców.

Jakość wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi powinna i spełnia wymagania Rozporządzenia Min. Zdrowia z dnia 29.03.2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2007, Nr 61 poz. 417 ze zm.). Oceny przydatności wody określa się dla parametrów fizykochemicznych oraz wskaźników mikrobiologicznych. Wymagania, jakim powinna odpowiadać woda określono w załącznikach do ww. rozporządzenia. Zakres badanych wskaźników jest uzależniony od formy monitoringu (monitoring kontrolny obejmuje badania: barwy, mętności, pH, przewodności właściwej, zapachu, smaku, amoniaku, azotanów, chloru wolnego, manganu, żelaza, chlorków, siarczanów, twardości ogólnej, a monitoring przeglądowy: arsen, ETHM - trihalometany, chrom, kadm, ołów, cynk, rtęć, nikiel, miedź, srebro, magnez, wapń, ponadto badane są wskaźniki bakteriologiczne: bakterie grupy Coli 37°C/24 h, E. Coli lub grupy Coli typ kałowy - bakteria gr. Coli termotolerancyjne, ogólna liczba bakterii w 37°C, ogólna liczba bakterii w 22°C po 72 h, enterokoki - paciorkowce kałowe).

W 2013 r. na terenie Gminy Pruszcz Gdański pobrano próbki z punktów kontroli jakości wody, na koniec roku 2013 badana woda spełniała wymagania wody przeznaczonej do spożycia.

#### 4.3.2. Źródła przeobrażeń wód podziemnych

Wody podziemne, podobnie jak wody powierzchniowe, stale podlegają antropopresji. Mogą być narażone na różnego rodzaju czynniki degradujące wpływające na ich jakość i zasobność. Wśród potencjalnych i rzeczywistych źródeł zanieczyszczeń wód podziemnych występujących na terenie Gminy można wyliczyć:

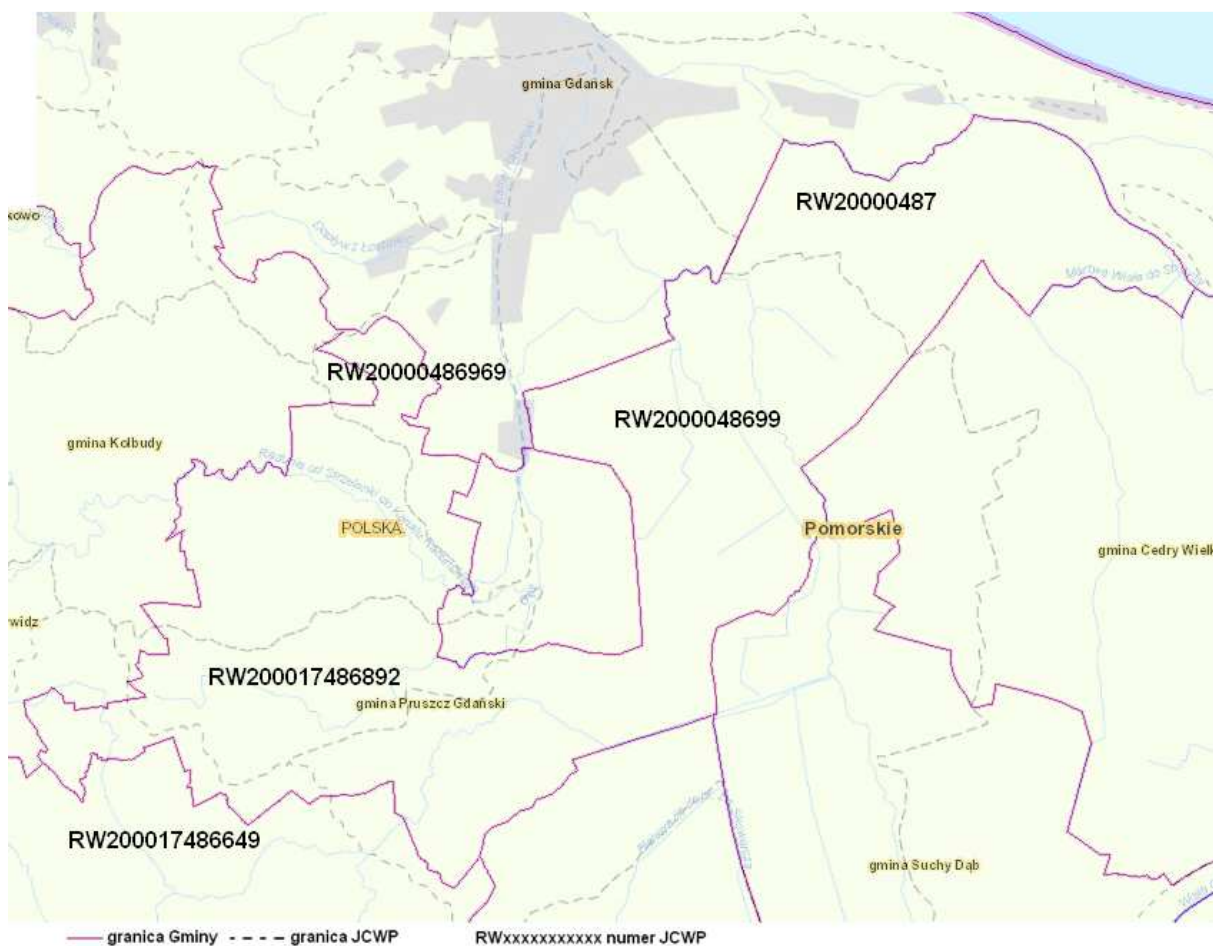
- komunalne: „dzikie wysypiska”, ścieki, zrzut ścieków (z nieszczelnych zbiorników bezodpływowych lub brak zbiorników), ujęcia wód podziemnych,
- transportowe: stacja paliw, szlaki komunikacyjne, obszary magazynowo – składowe,
- rolnicze: nawozy, pestycydy i środki ochrony roślin, gnojownie przy gospodarstwach rolnych, składowanie obornika bez płyt obornikowych,
- atmosferyczne: związane z emisją zanieczyszczeń do atmosfery i ich opadem,
- naturalne.

## 4.4. WODY POWIERZCHNIOWE<sup>7</sup>

### 4.4.1. Cieki i zbiorniki wodne

Teren Gminy Pruszcz Gdański położony jest na następujących zlewniach jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych (Ryc. 15):

- RW20000487 - Martwa Wisła do Strzyży,
- RW2000048699 - Motława od dopł. z Lubiszewa do ujścia wraz z Radunią od Kanału Raduńskiego do ujścia i Kłodawą od Styny do ujścia,
- RW20000486969 - Kanał Raduński,
- RW200017486892 - Gęś,
- RW200017486649 - Kłodawa do Styny ze Styną z jez. Godziszewskim.



— granica Gminy - - - - granica JCWP

RWxxxxxxxxxxxx numer JCWP

**Ryc. 15. Położenie Gminy Pruszcz Gdański na zlewniach jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych**

Źródło: opracowanie własne na podkładzie [geoportal.kzgw.gov.pl/imap](http://geoportal.kzgw.gov.pl/imap)

Na wody powierzchniowe składają się przede wszystkim:

- rzeki: Martwa Wisła, Motława, Radunia z dopływami, Kłodawa z dopływami, dopływy kanału Nowa Radunia (Potok Rotmanka, Potok św. Wojciecha z Potokiem Borkowskim, Potok Maćkowy i potok Borzęciński), Rozwójka,

<sup>7</sup> Na podstawie Strategii Rozwoju Gminy Pruszcz Gdański na lata 2007 - 2020

- zbiorniki retencyjne:
  - zbiornik Straszyński – jako źródło do produkcji energii elektrycznej i źródło wody pitnej dla części Gdańska,
  - zbiornik Stara Motława – wykorzystywany w procesach produkcyjnych przez Rafinerię Gdańską,
  - zbiorniki retencyjne Wojanowo i Rotmanka,
  - zbiorniki retencyjne przed elektrowniami wodnymi,
- Kanały Czarna Łacha, Piaskowy, Wysoki oraz starorzeczca.

Oś hydrograficzną zachodniej części Gminy stanowi rzeka Radunia. Rzeka na obszarze Gminy przepływa przez Jezioro Goszyńskie (Straszyński Zbiornik Wodny). Od Pruszcza Gdańskiego część wód Raduni płynie starym korytem, które łączy się Motławą przy południowo - wschodnich granicach Gdańska. Część wód odprowadza do Motławy w Gdańsku Kanał Raduni.

Układ sieci hydrograficznej Żuław został przekształcony z naturalnego układu deltowego ujścia rzeki Wisły w układ sztuczny, który ma na celu utrzymanie stanu umożliwiającego pobyt człowieka i intensywną działalność gospodarczą – głównie rolną. W skład systemu wodno – melioracyjnego Żuław wchodzi systemy obwałowań rzek, kanałów oraz systemy odwadniające: mechaniczne (sterowane przez człowieka) i grawitacyjne.

Na całym obszarze Gminy licznie występują małe śródlądne i śródpolne oczka wodne oraz bagna i torfowiska. Tereny te odgrywają dużą rolę w gospodarce wodnej, stanowią obszary naturalnej retencji wód.

#### **4.4.2. Systemy melioracyjne i urządzenia wodne**

Duże znaczenie w zakresie ochrony przed powodzią ma przede wszystkim budowa zbiorników retencyjnych na części wyżynnej gminy oraz utrzymywanie w najlepszej możliwej kondycji stacji pomp na części nizinnej gminy. W planowaniu ochrony przeciwpowodziowej oraz w działaniach operacyjnych na szczeblu lokalnym niezbędne jest również utrzymanie systemów gminnej melioracji szczegółowej w odpowiednim stanie (drożność) za co odpowiedzialna jest gminna spółka melioracyjna „Czarna Łacha”. W tym celu konieczne jest prowadzenie bieżących konserwacji kanałów deszczowych oraz rowów melioracyjnych, umożliwiających swobodny spływ wód.

Znajdujące się na terenie Gminy urządzenia melioracyjne wymagają ciągłego przeprowadzania robót konserwacyjnych.

#### **4.4.3. Zagrożenie podtopieniami**

Na terenie Gminy pomiędzy miejscowościami Radunica – Rokitnica – Krępiec znajduje się powodziowy obszar zalewowy. Problemem związanym z ryzykiem powodzi na części nizinnej Gminy, a także w Gminie Miejskiej Pruszcz Gdański oraz w Gdańsku są spływy wód opadowych z części wyżynnej Gminy po deszczach nawalnych, najczęściej występujące w miesiącu lipcu i sierpniu.

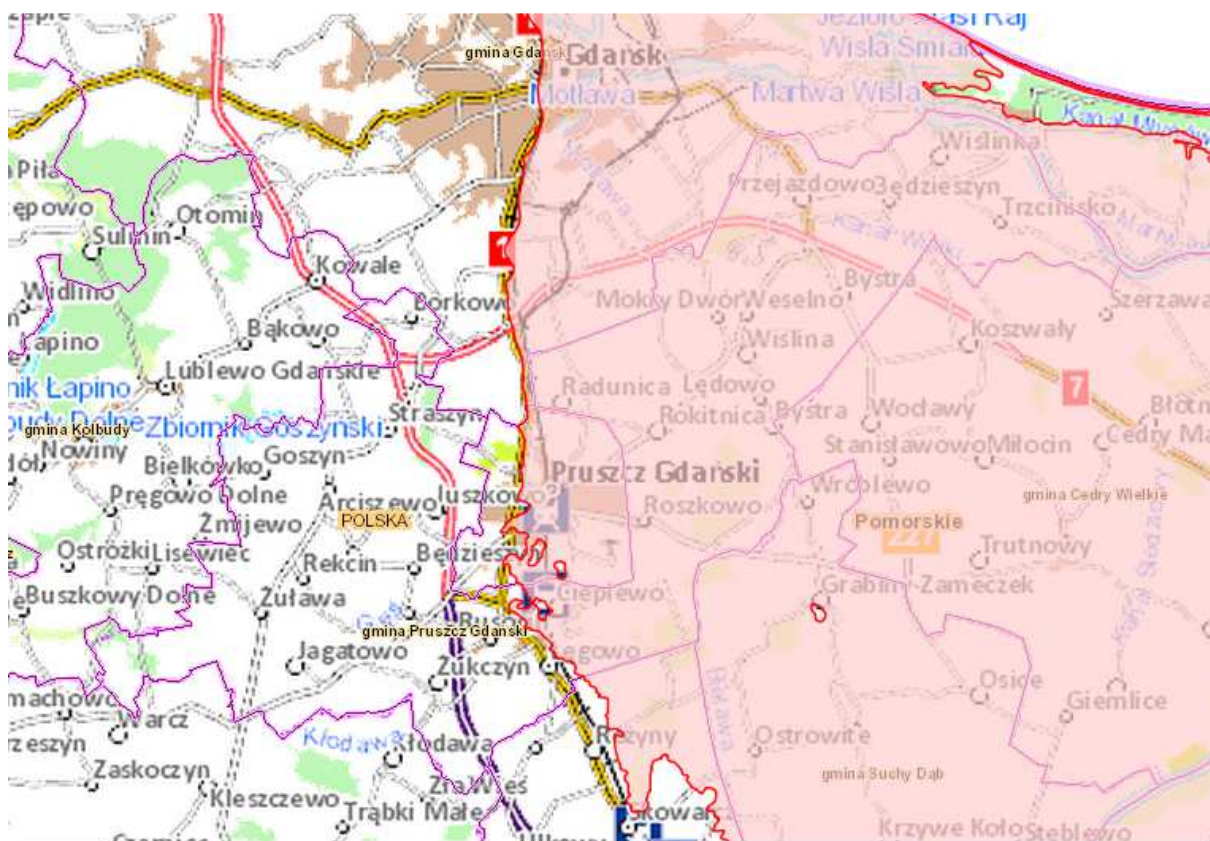
Rzeka Radunia jest hydrologicznie kontrolowana i regulowana (piętrzenia i jazy). Jej wylewy obejmują terasę zalewową, co jest zjawiskiem przyrodniczo normalnym. Na obszarze Gminy dotyczy to odcinka od Zbiornika Straszynskiego do granic administracyjnych miasta Pruszcz Gdański. Zagrożenie powodziowe ze strony Raduni, z wyłączeniem terasy zalewowej, jest umiarkowane, poza dolnym „żuławskim” odcinkiem rzeki.

Na obszarze Gminy wyznaczone zostały obszary bezpośredniego zagrożenia powodzią od rzeki Raduni o określonym prawdopodobieństwie wystąpienia 10 % i 1 % - odcinek od Juszkowa do granic administracyjnych miasta Pruszcz Gdański.

Teren Żuław w granicach Gminy Pruszcz Gdański zagrożony jest w całości powodzią od Wisły, w przypadku przerwania jej lewego wału przeciwpowodziowego.

W część żuławskiej Gminy układ sieci hydrograficznej został przekształcony z naturalnego układu deltowego ujścia rzeki Wisły w układ sztuczny, który ma na celu utrzymanie stanu umożliwiającego pobyt człowieka i intensywną działalność gospodarczą. Głównym celem tego układu – systemu wodno – melioracyjnego, w skład którego wchodzi obwałowania rzek, kanałów oraz systemy odwadniające jest ochrona terenu przed zalaniem.

Północna część Żuław, w tym północna część Gminy zagrożona jest powodzią odmorską. Zabezpieczenie przed wodami morskimi stanowią wrota przeciwsztormowe i przeciwpowodziowe oraz pompownie przeciwpowodziowe (sztormowe) i śluzy.



**Ryc. 16. Obszary zagrożone podtopieniami na terenie Gminy Pruszcz Gdański wg PIG**

Źródło: opracowanie własne na podkładzie mapy [geoportal.gov.pl/imap/?gpmmap=gp0](http://geoportal.gov.pl/imap/?gpmmap=gp0)

Ponadto mogą wystąpić lokalne podtopienia w przypadku nagłego podniesienia się poziomu wody w ciekach przebiegających przez teren Gminy w wyniku wystąpienia nieprzewidzianych zjawisk meteorologicznych, takich jak: intensywne opady atmosferyczne,

złodowacenie powierzchni koryta rzeki, gwałtowne topnienie pokrywy śnieżnej. Zagrożenie to może wystąpić jako podtopienia pastwisk i łąk wzdłuż cieków.

#### 4.4.4. Monitoring wód powierzchniowych

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

- rozporządzenie Min. Środowiska z dn. 09.11.2011 r., w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jakości jednolitych wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. Nr 257, poz. 1545),
- rozporządzenie Min. Zdrowia z dn. 08.04.2011 r. w sprawie prowadzenia nadzoru nad jakością wody w kąpielisku i miejscu wykorzystywanym do kąpieli (Dz. U. Nr 86, poz. 478).

Stan wód płynących (rzek) na terenie Gminy, jest zadowalający, co potwierdzają dane monitoringowe WIOŚ zamieszczone w dalszej tabeli. Ze względu na brak takiego samego zakresu badań w każdym roku oraz na tych samych punktach trudno jest określić tendencje zmian jakości wód oraz nawet stan aktualny. Ostatnie badania JCWP położonych na terenie Gminy (punkty monitoringowe zlokalizowane poza terenem Gminy Pruszcz Gdański) przeprowadzone były przez WIOŚ w Gdańsku w roku 2012. Monitoringiem objęte były JCWP Motława od dopł. z Lubiszewa do ujścia wraz z Radunią do Kanału Raduńskiego. Wyniki monitoringu przedstawia Tabela 14.

**Tabela 14. Jakość wód śródlądowych powierzchniowych płynących**

JCWP	nazwa rzeki nazwa stanowiska	jakość wód		stan JCWP
		stan / potencjał ekologiczny	stan chemiczny	
Motława od dopł. z Lubiszewa do ujścia wraz z Radunią do Kanału Raduńskiego PLRW 2000048699	Motława – Gdańsk (ul. Olszyńska)	II	dobry	dobry

Źródło: Monitoring WIOŚ 2012

#### 4.4.5. Źródła przeobrażeń wód powierzchniowych

Źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych (także podziemnych) dzieli się na punktowe (np. wyloty ścieków), liniowe (np. drogi – spływ zanieczyszczeń), obszarowe (np. rolnictwo – nawożenie, środki ochrony roślin).

W przypadku wód powierzchniowych na terenie Gminy główną przyczyną zanieczyszczeń jest eutrofizacja, która jest efektem spływających zanieczyszczeń obszarowych związanych z rolniczym wykorzystaniem zlewni tych jezior oraz słabą naturalną odpornością na czynniki degradacyjne. W rolnictwie do źródeł zanieczyszczeń obszarowych wód należy zaliczyć środki chemiczne (nawozy sztuczne, środki ochrony roślin) oraz rolnicze wykorzystanie ścieków. Rozmiar zagrożeń dla środowiska wodnego spowodowany spływami powierzchniowymi z pól zależy od fizjografii zlewni oraz sposobu ich zagospodarowania. Większość powierzchni Gminy to głównie pola uprawne poddawane intensywnym zabiegom

agrotechnicznym. Przy braku barier biogeochemicznych w postaci zieleni redukującej zanieczyszczenia, tereny rolne mogą stanowić zagrożenie dla środowiska wodnego.

Dużym obciążeniem dla środowiska wodnego, jest zrzut oczyszczonych ścieków z oczyszczalni ścieków. Co prawda na terenie Gminy nie działają komunalne oczyszczalnie ścieków, jednak zlokalizowane są one w Gminach sąsiednich, a wody nie są komponentem środowiska, który można tylko i wyłącznie rozpatrywać w granicach jednej jednostki administracyjnej. Wpływ na stan i jakość wód mają także działania podejmowane w obszarach sąsiednich, dlatego oczyszczone ścieki nie mogą wywoływać zmian fizycznych, chemicznych i biologicznych. Należy tak sterować technologią oczyszczania ścieków, aby umożliwić prawidłowe funkcjonowanie ekosystemu wodnego. Zrzut wód nie może powodować zmian w naturalnej biocenozie, zmian mętności wody, jej barwy i zapachu, a także formowania się piany czy gromadzenia osadów. Oczyszczone ścieki nie mogą zawierać następujących zanieczyszczeń:

- odpadów, zanieczyszczeń pływających,
- DDT, PCB oraz innych związków chemicznych,
- chorobotwórczych drobnoustrojów.

Ponadto bezpośrednio do wód powierzchniowych, lub pośrednio poprzez odprowadzanie do gruntu, odprowadzane są wody opadowe i roztopowe. Wody opadowe i roztopowe mogą być wprowadzane do odbiorników wówczas kiedy spełniają następujące parametry: zawiesina ogólna – 100 mg/l, substancje ropopochodne – 15 mg/l. Spływające zanieczyszczenia z dróg i placów mogą stanowić znaczne zagrożenie dla jakości wód i gleb. Urządzeniami do oczyszczania wód opadowych i roztopowych są separatory i inne filtry oraz osadniki.

Na terenie Gminy na obszarach nie objętych kanalizacją, ścieki gromadzone są w zbiornikach bezodpływowych i wywożone na oczyszczalnię komunalną. Stan techniczny szamb nie jest znany. Można zakładać, że część z nich może stanowić zagrożenie dla środowiska gruntowo – wodnego.

#### 4.5. KLIMAT<sup>8</sup>

Gmina Pruszcz Gdański należy do dwóch dzielnic klimatycznych. Odrębność klimatyczna Żuław Wiślanych powoduje wydzielenie ich jako oddzielnej jednostki.

Zachodnia część Gminy wchodzi w skład krainy klimatycznej Pojezierza Pomorskiego, natomiast wschodnia (Żuławy) stanowi odrębną jednostkę nazwaną Doliną Wisły.

Klimat równiny deltowej Wisły charakteryzuje szczególnie duża wilgotność powietrza i gruntu wynikająca z płytkiego zalegania poziomu wód gruntowych, gęstej sieci wypełnionych wodą kanałów i rowów odwadniających, licznych podmokłości – szczególnie w obniżeniach depresyjnych oraz bliskiego sąsiedztwa morza. Cechą charakterystyczną jest także zmniejszona w stosunku do wysoczyzny ilość opadów wynikających z położenia Żuław Gdańskich w „cieniu opadowym” wysoczyzny Pojezierza Kaszubskiego, która zatrzymuje deszczonośne wiatry zachodnie.

<sup>8</sup> Na podstawie Studium uwarunkowań kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Pruszcz Gdański, 2010 r.

Różnice w warunkach klimatycznych obu części Gminy widoczne są w rozkładzie miesięcznych i rocznych temperatur powietrza. Średnio roczna temperatura powietrza dla stacji w Tczewie jest wyższa o 1,3°C niż w Kościerzynie (7,8°C, Tczew, 6,5°C, Kościerzyna).

Gmina Pruszcz Gdański znajduje się w III rejonie zasobów energii słońca tzn. że potencjalna energia użyteczna słońca w tym rejonie wynosi 915 kWh/(m<sup>2</sup>/rok) dla wartości progowej natężenia promieniowania słonecznego wynoszącej 100 W/m<sup>2</sup>. W półroczu letnim (kwiecień – wrzesień) suma promieniowania słonecznego wynosi 752 kWh/m<sup>2</sup>/6 miesięcy). Średnia suma godzin usłonecznionych w roku wynosi 1 639,3.

W rocznym rozkładzie wiatrów, najwyższy procent dla stacji w Tczewie stanowią wiatry z kierunku południowo-zachodniego, północno-zachodniego, zachodniego, a także z północy, dla stacji w Kościerzynie z kierunków zachodniego, północno-zachodniego i północnego. Charakterystyczny jest duży udział ciszy na pojezierzu – 30,2 % w ciągu roku, a w ciągu lata nawet 40 %. W rejonie Żuław wskaźnik ten wynosi zaledwie 8,6 %.

Największą prędkość w obrębie Żuław osiągają wiatry północne – 4 m/s i północno-zachodnie – 3,9 m/s, natomiast na wysoczyźnie wiatry południowo-zachodnie – 2,4 m/s i południowe – 2,2 m/s. Gmina Pruszcz Gdański znajduje się w strefie o średniej prędkości wiatru równiej 4,5 m/s.

#### 4.5.1. Zagrożenia klimatu

Według strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020<sup>9</sup>, do najważniejszych negatywnych skutków zaliczyć należy niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych, zwiększenie częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych i katastrof (silne wiatry, incydentalne trąby powietrzne, wyładowania atmosferyczne).

Zagrożeń klimatycznych nie można jednak rozpatrywać w skali lokalnej, a raczej na poziomie stref, czy regionów. Mimo to można stwierdzić, że w najbliższych latach na obszarze Gminy, jak i całego kraju można spodziewać się wzrostu średniej rocznej temperatury, a tym samym wzrostu okresów upalnych i spadku liczby dni z okresami mroźnymi. Przewiduje się także, że nastąpi wzrost długości okresu wegetacyjnego. Należy liczyć się ze wzrastającą częstością występowania opadów ulewnych.

Na terenie Gminy Pruszcz Gdański w przeciągu ostatnich lat nie odnotowano występowania katastrofalnych w skutkach trąb powietrznych (Ryc. 17).

Skutki gwałtownych zjawisk atmosferycznych to lokalne utrudnienia w przejeździe dróg, uszkodzenia napowietrznych linii energetycznych i telefonicznych, zalanie upraw i podtopienia budynków gospodarskich, uszkodzenia budynków, ofiary śmiertelne ludności. Ryzyko wystąpienia gwałtownych zjawisk atmosferycznych określa się jako prawdopodobne.

<sup>9</sup> Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, [www.mos.gov.pl/g2/big/2013\\_03/e436258f57966ff3703b84123f642e81.pdf](http://www.mos.gov.pl/g2/big/2013_03/e436258f57966ff3703b84123f642e81.pdf)





**Ryc. 17. Występowanie trąb powietrznych w Polsce w okresie 1998 – 2010**

Źródło: Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030

W przypadku obszaru Gminy, w skali lokalnej można jedynie mówić o zmianach topoklimatu. Obszary zabudowane ze względu na zagęszczenie zabudowy zagrożone są powstawaniem tzw. stagnacji powietrza nad obszarami zwartej zabudowy, wzrostowi koncentracji zanieczyszczeń powietrza, w tym pyłu zawieszonego. W związku z tym Gmina powinna podejmować działania zmierzające do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych, zwłaszcza poprzez rozwijanie odnawialnych źródeł energii (rozdział 3.2.1).

## 4.6. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

### 4.6.1. Stan czystości powietrza atmosferycznego

Gmina Pruszcz Gdański, według podziału na strefy, w których dokonuje się rocznej oceny stanu powietrza znajduje się w strefie pomorskiej. Według rocznej oceny jakości powietrza w województwie pomorskim za rok 2013 strefa pomorska, biorąc pod uwagę ochronę zdrowia, została zaklasyfikowana w klasie C (powyżej poziomu dopuszczalnego) i D2 dla ozonu (powyżej poziomu celu długoterminowego). Nietrzymane zostały poziomy dopuszczalne dla pyłu PM<sub>2,5</sub>, PM<sub>10</sub>, B(a)P, O<sub>3</sub>.

W związku z zanotowanymi przekroczeniami dla strefy pomorskiej opracowany został „Program ochrony powietrza (POP) dla strefy pomorskiej na lata 2013 - 2016 z perspektywą na lata następne, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu” (uchwała nr 753/XXXV/13 Sejmiku Województwa Pomorskiego w sprawie określenia Programu ochrony powietrza dla strefy pomorskiej z dnia 25 listopada 2013 r.). POŚ dla Gminy Pruszcz Gdański, poprzez działania

w nim zapisane, ma także na celu realizację celów ujętych w POP dla strefy pomorskiej (rozdział V POŚ dla Gminy Pruszcz Gdański).

Ze względu na wartości pozostałych substancji, takich jak: SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, Pb, As, Cd i Ni, strefę pomorską zaklasyfikowano w klasie A (nieprzekraczająca poziomu dopuszczalnego), oznacza to, że nie notowano przekroczeń w tym zakresie.

Klasyfikacja stref ze względu na ochronę roślin okazała się bardzo korzystna dla strefy pomorskiej, ponieważ uzyskała klasę A.

Na terenie Gminy Pruszcz Gdański nie prowadzi się badań monitoringowych jakości powietrza atmosferycznego. Najbliższa stacja monitoringowa zlokalizowana jest w mieście Pruszcz Gdański, na której nie zanotowano przekroczeń. Pomiarów tych nie można jednak traktować jako reprezentatywnych dla obszaru Gminy Pruszcz Gdański, gdyż obszary miejskie o zwartej zabudowie charakteryzują się występowaniem wyższych stężeń zanieczyszczeń w powietrzu.

#### 4.6.2. Źródła zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego

Ze względu na rodzaj źródła można mówić o emisji zanieczyszczeń:

- punktowej - dotyczy emisji z zakładów, powstającej w wyniku energetycznego spalania paliw oraz przemysłowych procesów technologicznych, są to emitory jednostek organizacyjnych o znaczącej emisji zanieczyszczeń – kominy,
- liniowej - to głównie emisja komunikacyjna z transportu samochodowego, kolejowego, wodnego i lotniczego,
- powierzchniowej - jest sumą emisji z palenisk domowych, oczyszczalni ścieków w otwartych urządzeniach oczyszczających i składowania odpadów.

Na terenie Gminy Pruszcz Gdański najistotniejsze zanieczyszczenia pochodzą z emisji liniowej - ze źródeł mobilnych. Dotyczy to bezpośredniego otoczenia dróg, zwłaszcza na terenie zwartej zabudowy miejscowości. Zanieczyszczeniem wskaźnikowym jest pył PM 10. Zanieczyszczenie spowodowane to jest ruchem samochodów i składów kolejowych, a co za tym idzie unoszeniem się lekkich frakcji pyłów w powietrzu. Problemem tym przede wszystkim dotknięte są takie miejscowości jak: Straszyn, Przejazdowo, Juszkowo, Łęgowo i Rotmanka. W strefie pomorskiej emisja pyłu PM10 ze źródeł liniowych, osiąga 33 % udziału w emisji pyłu (zgodnie z POP dla strefy pomorskiej).

Wpływ na stan czystości powietrza atmosferycznego w Gminie ma również emisja ze źródeł energetycznych z gospodarstw domowych korzystających z tradycyjnych źródeł energii (tzw. emisja niska). Należy wspomnieć jednak, że w Gminie przeszło 50 % energii pochodzi z gazu ziemnego i w planach są kolejne sieci gazowe, a kotłownie indywidualne modernizuje się głównie na kotłownie gazowe. Powoduje to, że emisja z gospodarstw domowych będzie maleć.

Na stan powietrza na terenie Gminy Pruszcz Gdański wpływ ma także emisja z zakładów produkcyjnych i obiektów komunalnych oraz napływ zanieczyszczeń z obiektów przemysłowych i komunalnych Gdańska (w mniejszym stopniu Pruszcza Gdańskiego oraz z sąsiednich gmin wiejskich).

Na stan powietrza atmosferycznego na terenie Gminy wpływ mają także działające tam podmioty gospodarcze. W związku z tym, iż mogą one powodować szkody w środowisku są to tzw. zakłady korzystające ze środowiska, które wnoszą do Urzędu Marszałkowskiego w Gdańsku, opłaty za wprowadzanie gazów i pyłów do środowiska. Są to

głównie większe kotłownie podmiotów gospodarczych opalane olejem, gazem lub węglem kamiennym. Do głównych źródeł zorganizowanej emisji zanieczyszczeń do atmosfery na obszarze Gminy należą: „Galeon” w Straszynie oraz Rafineria Gdańska S.A. Zgodnie z danymi Urzędu Marszałkowskiego w Gdańsku (za rok 2013) firmami, które wnoszą opłaty są także m. in.:

- PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. w Warszawie,
- CROWN Packaging Polska Spółka z o.o.,
- Pruszczańskie Przedsiębiorstwo Ciepłownicze „PEC” Spółka z o.o.,
- LPP S.A.,
- ORCHIS Energia Sopot Spółka z o.o.,
- Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.,
- Energetyka Ciepła Opolszczyzny S.A.,
- Spółdzielnia Transportu Wiejskiego w Gdańsku z siedzibą w Pruszczu Gdańskim,
- Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna „AGROMEL”,
- Lotos Paliwa Spółka z o.o.,
- DGT w Straszynie,
- Polonis Okna Drewniane w Juszkowie,
- LIDL w Rusocinie,
- DBSHENKER w Będzieszynie
- Raben i GLS w Straszynie.

#### 4.7. KLIMAT AKUSTYCZNY

Postępująca urbanizacja i rozwój komunikacji drogowej powodują, że z każdym dniem zwiększają się uciążliwości wynikające ze stałego narastania hałasu. Mają one wpływ na stan psychiczny i zdrowie człowieka.

Zagrożenie hałasem i wibracjami charakteryzuje się mnogością źródeł i powszechnością występowania. Najbardziej uciążliwymi emitarami hałasu i wibracji, mającymi zasadniczy wpływ na klimat akustyczny środowiska, są: trasy komunikacyjne (pojazdy samochodowe, motocykle, ciągniki, pociągi), zakłady produkcyjne, place budowy oraz miejsca publiczne takie jak: centra handlowe, deptaki, skwery oraz inne miejsca zbiorowego nagromadzenia ludności.

Hałas jest obecnie traktowany jako jeden z czynników zanieczyszczających środowisko. Do oceny akustycznej środowiska stosuje się w odniesieniu do jednej doby poziom równoważny hałasu ( $L_{Aeq D}$  dla pory dnia i  $L_{Aeq N}$  dla pory nocy), natomiast w przypadku wskaźników oceny hałasu stosowanych w polityce długookresowej (poziom dziennie-wieczorno-nocny  $L_{DWN}$  i długookresowy poziom nocny  $L_N$ ). Poziomy te mierzone są w decybelach. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku uzależnione są od źródła hałasu, przedziału czasowego oraz przeznaczenia terenu. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 01.08.2012 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 poz. 112), na terenach:

- zabudowy zagrodowej i wielorodzinnej dopuszczalny poziom dźwięku w porze dziennej ( $L_{Aeq D}$ ) wynosi wzdłuż dróg 65 dB (w porze nocnej  $L_{Aeq N}$  56 dB), a od pozostałych obiektów w porze dziennej ( $L_{Aeq D}$ ) 55 dB, a w porze nocnej  $L_{Aeq N}$  45 dB;
- zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (w tym także na terenach związanych z pobytami dzieci, szpitalami) dopuszczalny poziom dźwięku w porze dziennej ( $L_{Aeq D}$ )

wynosi wzdłuż dróg 61 dB (w porze nocnej  $L_{aeq N}$  56 dB), a od pozostałych obiektów w porze dziennej ( $L_{Aeq D}$ ) 50 dB, a w porze nocnej  $L_{aeq N}$  40 dB;

- zabudowy zagrodowej i wielorodzinnej dopuszczalny poziom dźwięku  $L_{DWN}$  wynosi wzdłuż dróg 68 dB ( $L_N$  59 dB), a od pozostałych obiektów  $L_{DWN}$  55 dB, a  $L_N$  45 dB;
- zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (w tym także na terenach związanych z pobytem dzieci, szpitalami) dopuszczalny poziom dźwięku  $L_{DWN}$  wynosi wzdłuż dróg 64 dB ( $L_N$  59 dB), a od pozostałych obiektów  $L_{DWN}$  50 dB, a  $L_N$  40 dB.

Klimat akustyczny na tym terenie, w największym stopniu, kształtują źródła komunikacyjne - główne trasy ruchu samochodowego, drogi krajowe, odcinek drogi ekspresowej i autostrada.

Zgodnie z danymi GDDKiA, na podstawie Generalnego Pomiaru Ruchu w roku 2010 (brak nowszych danych, kolejny GPR odbędzie się w roku 2015), wynika, że na drodze krajowej nr A1, S6 i 91, wyniki pomiaru są zgodne z Tabela 15.

**Tabela 15. Natężenie ruchu pojazdów na drogach krajowych przebiegających przez teren Gminy Pruszcz Gdański**

nr drogi		91	S6	S6 / A1	
odcinek		Pruszcz Gdański - Tczew	Karczemki - Straszyn	Straszyn - Węzeł Rusocin	
miejscowość		Miłobądz	Kowale	Pruszcz Gdański	
pikietaż	początek	21,8	334,8	344,2	0,0
	końcówka	39,6	344,2	348,4	1,1
długość (km)		17,8	9,3	5,4	
pojazdy silnikowe ogółem		14 185	41 216	34 467	
motocykle		56	101	73	
samochody osobowe / mikrobusy		11 361	32 492	25 440	
lekkie samochody ciężarowe / dostawcze		1 161	2 989	2 774	
samochody ciężarowe	bez przyczepy	728	2 104	2 277	
	z przyczepą	753	3 433	3 826	
autobusy		116	97	77	
ciągniki rolnicze		10	0	0	

Źródło: [www.gdtkia.gov.pl](http://www.gdtkia.gov.pl), GPR 2010

Na drogach wojewódzkich także prowadzone były pomiary ruchu, wyniki przedstawia Tabela 16.

**Tabela 16. Analiza natężenia ruchu na drogach wojewódzkich na odcinkach przebiegających przez teren Gminy Pruszcz Gdański**

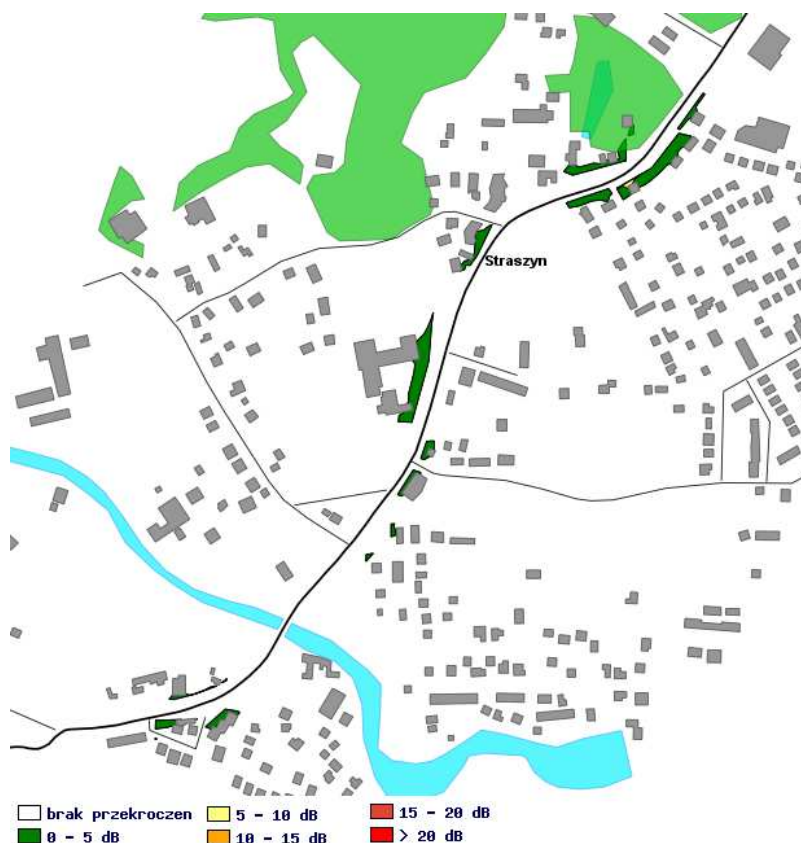
nr drogi		222	501
odcinek		Gdańsk / granica Miasta - Godziszewo	Gdańsk / granica Miasta - rz. Wisła - Stegna
pikietaż	początek	2,7	13,6
	końcówka	27,5	25,0
długość (km)		24,8	11,4
pojazdy silnikowe ogółem		11 405	3 568
motocykle		91	36
samochody osobowe	mikrobusy	9 239	3 185
lekkie samochody	dostawcze	1 038	218

nr drogi	222	501
ciężarowe		
samochody ciężarowe	958	61
autobusy	68	57
ciągniki rolnicze	11	11

Źródło: Zarząd Dróg Wojewódzkich w Gdańsku, GPR 2010

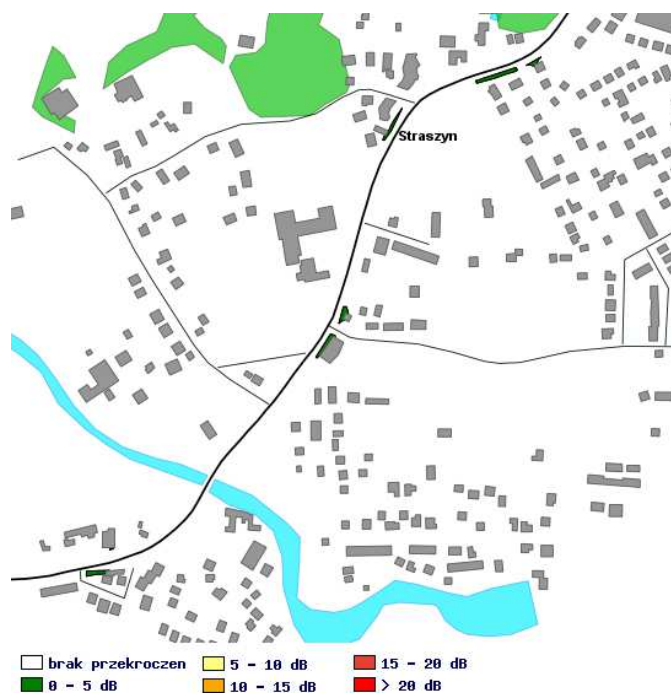
Dla dróg powiatowych i gminnych na terenie Gminy Pruszcz Gdański nie prowadzono badań monitoringowych.

Dla zobrazowania oddziaływania hałasu na terenach Gminy Pruszcz Gdański przedstawiono poniżej fragment mapy akustycznej, dla odcinka drogi wojewódzkiej nr 222, przebiegającej przez miejscowość Straszyn, sporządzonej przez ZDW w Gdańsku. Opracowanie przedstawia przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu określonych wskaźnikami hałasu  $L_{DWN}$  i  $L_N$ . Na badanym odcinku zaobserwowano przekroczenia dopuszczalnych wartości maksymalnie o 10 db. Przekroczenia obserwuje się w bezpośrednim sąsiedztwie dróg.



**Ryc. 18. Mapa terenów zagrożonych hałasem  $L_{DWN}$  dla drogi nr 222 Pruszcz Gdański, Trąbki Wielkie, Skarszewy - odcinek A**

Źródło: [www.zdw-gdansk.pl](http://www.zdw-gdansk.pl)



**Ryc. 19. Mapa terenów zagrożonych hałasem  $L_N$   
dla drogi nr 222 Pruszcz Gdański, Trąbki Wielkie, Skarszewy - odcinek A**  
Źródło: [www.zdw-gdansk.pl](http://www.zdw-gdansk.pl)



**Ryc. 20. Mapa terenów zagrożonych hałasem  $L_{DWN}$   
dla drogi nr 222 Pruszcz Gdański, Trąbki Wielkie, Skarszewy - odcinek A**  
Źródło: [www.zdw-gdansk.pl](http://www.zdw-gdansk.pl)



**Ryc. 21. Mapa terenów zagrożonych hałasem  $L_N$   
dla drogi nr 222 Pruszcz Gdański, Trąbki Wielkie, Skarszewy - odcinek A**

Źródło: [www.zdw-gdansk.pl](http://www.zdw-gdansk.pl)

Głównym powodem uciążliwej emisji hałasu, ogólnie, obok stosunkowo wysokiego natężenia ruchu pojazdów, jest wysoki udział w potoku ruchu pojazdów ciężkich, który w szczególności negatywnie oddziałuje na terenach zwartej zabudowy. Przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu obserwuje się w bezpośrednim sąsiedztwie dróg. Jak podaje ZDW w Gdańsku polepszenie stanu klimatu akustycznego dróg, jak również zmniejszenie obszarów narażonych na hałas powinno nastąpić głównie poprzez:

- odciążanie ciągów komunikacyjnych (budowa alternatywnych odcinków dróg),
- metody organizacyjne (np. kontrole i/lub ograniczanie prędkości pojazdów),
- zapewnienie odpowiedniej odległości nowych obiektów podlegających ochronie przed hałasem, od drogi,
- stosowanie nawierzchni SMA (Stone Mastic Asphalt),
- wprowadzenie ekranów akustycznych (w ostateczności),
- strefy ograniczonego użytkowania (wprowadzane, gdy wszystkie środki i metody redukcji hałasu zawiodą).

W ostatnich latach wybudowano ekrany dźwiękochłonne na obwodnicy trójmiejskiej wzdłuż miejscowości Straszyn, Juszkowo, Rotmanka oraz na trasie nr 7 w Przejazdowie i Bystrej co znacznie zmniejszyło uciążliwości hałasowe dla okolicznych mieszkańców. Zmniejszenie ruchu spowodowało także oddanie do użytku Południowej Obwodnicy Gdańska.

Znaczącym źródłem hałasu jest również magistralna linia kolejowa Gdańsk – Tczew (Warszawa), o dużym natężeniu ruchu pociągów zarówno osobowych, jak i towarowych.

W wykonanym w 2007 r. przez Biuro Ekspertów i Projektów Budownictwa Komunikacyjnego Sp. z o.o. w Krakowie raporcie tekstowym i części graficznej dla potrzeb monitoringu środowiska, z opracowania „Mapy akustyczne dla linii kolejowych o natężeniu ruchu powyżej 60 000 pociągów rocznie”, podkreśla się fakt, że analizowany odcinek linii kolejowej przebiegającej przez Gminę Pruszcz Gdański (Radunica, Cieplewo, Łęgowo) stanowi potencjalne źródło niekorzystnych oddziaływań akustycznych z uwagi na fakt, że na znacznym dystansie linia kolejowa przebiega przez tereny intensywnej zabudowy mieszkaniowej Pruszcza Gdańskiego przez co trzeba wprowadzić ograniczenie oddziaływania akustyczne. Do rozwiązań takich należą ekrany dźwiękochłonne, pasy zieleni czy nowoczesne podkłady kolejowe i wagony ograniczające hałas.

Uciążliwością akustyczną odznacza się również lotnisko wojskowe w Pruszczu Gdańskim wykorzystywane przez helikoptery. Liczne są skargi mieszkańców na hałas powodowany przez helikoptery, zwłaszcza w czasie lotów nocnych.

Uciążliwość ze strony zakładów produkcyjnych czy usługowych może wynikać z braku zachowania standardów i dopuszczalnych norm, odpowiedzialność za negatywne oddziaływania należy przede wszystkim do użytkowników urządzeń, instalacji będących źródłami hałasu. Źródła te nie mogą powodować przekraczania standardów jakości środowiska poza terenem, do którego zarządzający ma tytuł prawny.

#### **4.8. PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE**

Do promieniowania niejonizującego możemy zaliczyć promieniowanie radiowe, mikrofalowe, podczerwone, a także światło widzialne. Znaczące oddziaływanie na środowisko pól elektromagnetycznych występuje:

- w paśmie 50 Hz od urządzeń i sieci energetycznych; źródłem największych oddziaływań mogących powodować przekroczenia poziomów dopuszczalnych są napowietrzne linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia 110 kV, 220 kV i 400 kV oraz związane z nimi stacje elektroenergetyczne,
- w paśmie od 300 MHz do 40 000 MHz od urządzeń radiokomunikacyjnych, radiolokacyjnych i radionawigacyjnych. Największy udział w emisji mają stacje bazowe telefonii komórkowej ze swoimi antenami sektorowymi i antenami radiolinii (antena sektorowa służy do komunikacji z telefonem komórkowym, natomiast antena radiolinii służy do komunikacji między stacjami bazowymi),
- w paśmie 50 Hz od urządzeń elektrycznych pracujących w zakładach pracy i gospodarstwach domowych. Większość urządzeń jest zasilana z sieci energetycznej. W tej kategorii występuje lawinowy wzrost liczby źródeł, a ewidencja ich nie jest możliwa.

Brak jest wiarygodnych informacji na temat oddziaływania na zdrowie i środowisko przy ekspozycjach długoletnich na promieniowanie elektromagnetyczne. Na terenie Gminy Pruszcz Gdański WIOŚ w Gdańsku nie wykonywał pomiarów promieniowania elektromagnetycznego.

W krajowych przepisach dopuszcza się występowanie pochodzących od linii elektroenergetycznych pól elektrycznych o natężeniach mniejszych od 1 kV/m m.in. na obszarach zabudowy mieszkaniowej. Z punktu widzenia ochrony środowiska człowieka istotne więc mogą być linie i stacje elektroenergetyczne o napięciach znamionowych równych co najmniej 110 kV, bądź wyższych. Zasięg promieniowania mogącego wpływać



niekorzystnie na człowieka sięga do 40 m po obu stronach linii. Trzeba też wziąć pod uwagę, że napowietrzne linie elektroenergetyczne, zarówno wysokiego, jak i średniego napięcia, mogą oddziaływać niekorzystnie na ptaki, które rozbijają się o linie, a także wpływać niekorzystnie na krajobraz.

Linie 110 kV są źródłami pola elektromagnetycznego mogącego powodować przekroczenie wartości dopuszczalnych na terenach zamieszkałych. Największa wartość natężenia pola elektrycznego jaka może wystąpić pod linią lub w jej pobliżu nie przekracza tutaj 3 kV/m. Największa wartość natężenia pola elektrycznego, jaka może wystąpić pod linią 220 kV lub w jej pobliżu nie przekracza 6 kV/m. Maksymalne wartości natężenia pola elektrycznego pod linią 400 kV, na wysokości 1,8 m od powierzchni ziemi, wynoszą 10 kV/m. Przez teren Gminy linie te przebiegają bezkolizyjnie, nie stwarzając zagrożenia polem elektromagnetycznym dla ludzi w środowisku.

Obiektami, o istotnym z punktu widzenia ochrony środowiska, oddziaływaniu mogą być także stacje bazowe telefonii komórkowych, anteny nadawcze. Wpływ stacji bazowych telefonii komórkowej na zdrowie i samopoczucie człowieka nie jest jeszcze dokładnie rozpoznany, jednak traktuje się je jako obiekty potencjalnie niebezpieczne. W praktyce, w otoczeniu anten stacji bazowych GSM, znajdujących się w miastach, pola o wartościach wyższych od dopuszczalnych w praktyce występują w odległości do 25 metrów od anten na wysokości zainstalowania tych anten. Ponieważ anteny są instalowane na dachach wysokich budynków lub na specjalnie stawianych wieżach, prawdopodobnie nie stwarzają one zagrożenia dla mieszkańców. Mogą jednak stanowić zagrożenie dla ptaków oraz wpływać niekorzystnie na krajobraz. Na terenie Gminy zlokalizowane są anteny nadawcze telefonii komórkowej. Według analizy rozkładu pól elektromagnetycznych, obszar przekroczeń dopuszczalnego poziomu elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego o gęstości mocy  $0,1 \text{ W/m}^2$  (szkodliwego dla zdrowia ludzi), występować będzie na znacznych wysokościach: powyżej 20 m n.p.t. i maksymalnym zasięgu do 71 m od anten (łącznie dla wszystkich stacji bazowych), a więc w miejscach niedostępnych dla przebywania tam ludzi.

Aby ograniczyć uciążliwości promieniowania elektromagnetycznego koniecznym jest podejmowanie niezbędnych działań polegających na analizie wpływu na środowisko nowych obiektów emitujących promieniowanie elektromagnetyczne (na etapie wydawania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu i pozwoleń na budowę). Inwestorzy są zobowiązani do wykonywania pomiarów kontrolnych promieniowania przenikającego do środowiska w otoczeniu stacji. Pomiaru kontrolne rzeczywistego rozkładu gęstości mocy promieniowania powinny być przeprowadzane bezpośrednio po pierwszym uruchomieniu instalacji i każdorazowo w razie istotnej zmiany warunków pracy urządzeń mogących mieć wpływ na zmianę poziomów elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego wytwarzanego przez to urządzenia. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku reguluje rozporządzenie Min. Środowiska z dnia 30.10.2003 r. (Dz. U. Nr 192, poz. 1883).

#### **4.9. POWAŻNE AWARIE PRZEMYSŁOWE (ORAZ ZAGROŻENIA INNE)**

Poważne awarie obejmują skutki dla środowiska powstałe w wyniku awarii przemysłowych i transportowych z udziałem niebezpiecznych substancji chemicznych. Zapobieganie poważnym awariom w odniesieniu do przemysłu wykorzystującego niebezpieczne substancje chemiczne ma ogromne znaczenie ekonomiczne i decyduje o jego

wizerunku i akceptacji w społeczeństwie. W ustawie Prawo ochrony środowiska, określone zostały podstawowe zasady zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym, podmioty, których dotyczą wprowadzone przepisy, oraz ich obowiązki i zadania, a także główne procedury i dokumenty.

W przypadku wystąpienia awarii Gmina oraz inne organy administracji mają obowiązek zabezpieczenia środowiska przed awariami. Główne obowiązki administracyjne ciążyą na władzach wojewódzkich i Straży Pożarnej, działania bezpośrednio z pewnością na prowadzących działalność, która może spowodować awarię, w ustawie określonych jako „prowadzący zakład o zwiększonym lub dużym ryzyku”.

Rafineria Gdańska, której większość terenu znajduje się w granicach miasta Gdańska, a niewielki fragment w Gminie Pruszcz Gdański stanowi przykład zakładu o dużym ryzyku. Strefa zagrożenia poważną awarią w przypadku detonacji zbiorników z gazem może objąć obszar w promieniu 5 km.

Innym typem zagrożeń na terenie Gminy są zagrożenia pochodzące z komunikacji. W efekcie dużego i stale rosnącego natężenia przewozów materiałów, stanu technicznego dróg oraz niejednokrotnie fatalnego stanu technicznego taboru ciężarowego rośnie ryzyko zagrożenia. Biorąc to pod uwagę, za potencjalne źródło awarii można zatem uznać również ciągi komunikacyjne oraz stacje paliw jako miejsca wypadków drogowych i zagrożeń produktami ropopochodnymi dla gleb i wód. Zagrożenie pożarowe i wybuchowe stanowią zbiorniki paliw płynnych znajdujące się na stacjach paliw zlokalizowanych na terenie Gminy.

Skutkami zagrożenia pożarowego ze strony awarii na tego typu obiektach to zagrożenie życia i zdrowia, straty w gospodarce. W przypadku wystąpienia pożarów i wybuchów zbiorników niezbędna będzie ewakuacja zamieszkałej w pobliżu ludności oraz nastąpią utrudnienia w ruchu kołowym. Ryzyko wystąpienia tego typu zagrożenia określa się jako prawdopodobne.

Obecność na terenie Gminy gazociągów przesyłowych, a także rurociągów naftowych Rafinerii Gdańskiej stwarza także zagrożenie pożarowe, a nawet wybuchowe. Ryzyko wystąpienia tego typu zagrożenia określa się również jako prawdopodobne. Względem istniejącej sieci należy zachować obowiązującą odległości podstawowe lokalizacji obiektów terenowych. Lokalizacja wszelkich obiektów bliżej niż w ustalonych odległościach podstawowych, wymaga uzgodnienia z właściwym zarządcą sieci. Dla sieci układanych w ziemi i nad ziemią powinny być wyznaczone, na okres eksploatacji gazociągu, strefy kontrolowane, w obrębie których nie należy wznosić budynków, urządzać stałych składów i magazynów, sadzić drzew oraz nie powinna być podejmowana żadna działalność mogąca zagrozić trwałości sieci podczas jej eksploatacji. Szerokość wymienionych stref obecnie reguluje rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 26.04.2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. 2013 poz. 640) oraz Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 listopada 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi przesyłowe dalekosiężne służące do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie (Dz. U. 2005 nr 243 poz. 2063 ze zm.).

#### 4.10. ZASOBY PRZYRODNICZE

Lesistość na terenie Gminy Pruszcz Gdański wynosi 4,3 % (dane GUS, 2013 r.). Lasy Państwowe Gminy należą do Nadleśnictwa Kolbudy, będącego w zarządzaniu Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Gdańsku.

W drzewostanie lasów Nadleśnictwa dominuje sosna, buk i świerk. Głównym typem siedliskowym jest las mieszany świeży. W dalszej kolejności występują siedliska borowe, w tym bór mieszany świeży oraz bór mieszany bagienny.

Występowanie w Nadleśnictwie żyznych siedlisk leśnych umożliwia przebudowywanie drzewostanów z iglastych na liściaste i mieszane. W miejsce wyciętych sosen sadi się coraz więcej buka, dęba.



**Ryc. 22. Położenie Gminy Pruszcz Gdański na tle Nadleśnictw**

Źródło: opracowanie własne na podstawie [www.gdansk.lasy.gov.pl](http://www.gdansk.lasy.gov.pl)

Poza lasami należącymi do Nadleśnictwa, na terenie Gminy występują lasy będące w administracji osób prywatnych, które stanowią ok. 12,5 % powierzchni wszystkich lasów.

Poza lasami ważną rolę ekologiczną w krajobrazie rolniczym oraz funkcję ochronną przed różnymi formami erozji pełnią także zadrzewienia. Najczęściej występują w obniżeniach wytopiskowych w obrębie gruntów ornych oraz w obrębie trwałych użytków zielonych. Ze względu na funkcję ochronną należy preferować zadrzewienia na stromych zboczach rynien jeziornych i dolin cieków oraz w szczególności w strefach przybrzeżnych jezior. Spełniają one rolę naturalnego buforu przeciw splywom powierzchniowym z terenów rolnych. Ponadto ogromne znaczenie ochronne i krajobrazotwórcze mają zadrzewienia przydrożne.

#### **4.10.1. Zieleń urządzona**

Przez pojęcie zieleni urządzonej należy rozumieć zielen planowaną, której układ, fizjonomia oraz różnorodność są efektem przemyślanych działań człowieka. Na terenie Gminy Pruszcz Gdański tereny zieleni urządzonej (dane GUS za 2013 r.) tworzą:

- 42 zieleńce o powierzchni 12,60 ha,
- zielen uliczna o powierzchni 12 ha,
- tereny zieleni osiedlowej o powierzchni 15 ha,
- 5 cmentarzy o powierzchni 2,6 ha.

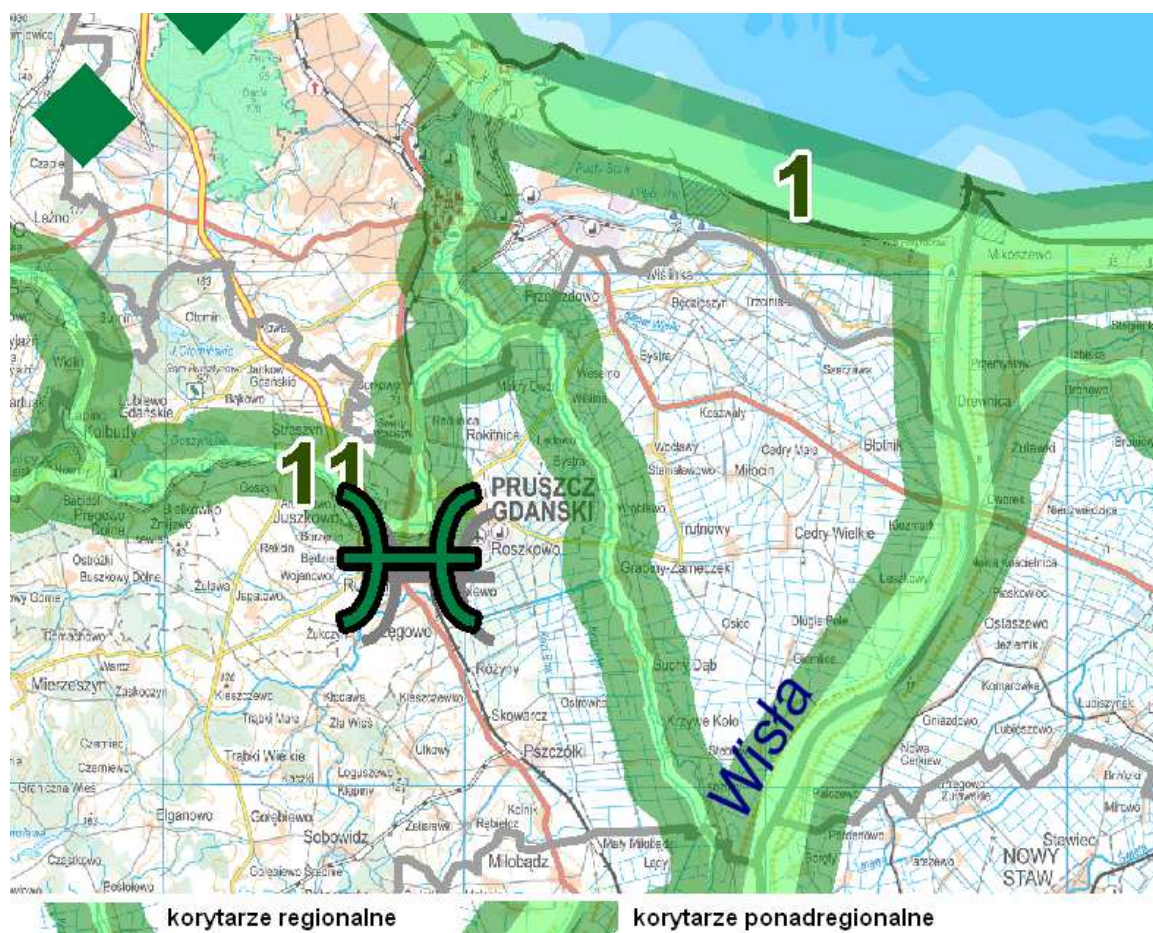
W ramach utrzymania i pielęgnacji zieleni w Gminie prowadzi się co roku nasadzenia drzew, krzewów, bylin oraz roślin jednorocznych, a także prowadzi się zabiegi pielęgnacyjne.

#### **4.10.2. Przyroda chroniona i jej zasoby**

Ustawa z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2013 r. poz. 627 ze zm.) przedstawia poszczególne formy ochrony przyrody, z których na terenie Gminy Pruszcz Gdański występują zarówno formy obszarowe takie jak: obszar chronionego krajobrazu, jak i formy indywidualnej ochrony takie jak pomniki przyrody. Za ustanowienie form ochrony przyrody i planów ochrony odpowiedzialne są odpowiednie organy wskazane w ww. ustawie.

Przez teren województwa pomorskiego, w tym przez teren Gminy Pruszcz Gdański, przebiegają także korytarze ekologiczne. Charakteryzują się dużą różnorodnością gatunkową, krajobrazową i siedliskową. Są one także ważnymi ostojami dla gatunków rodzinnych i wędrownych, a zwłaszcza dla gatunków rzadkich i zagrożonych wyginięciem.

Wszystkie korytarze ekologiczne należy uwzględniać w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, np. w opracowaniach ekofizjograficznych, MPZP, mając na uwadze ich specyfikę. Jako akty prawa miejscowego, gwarantują one określone, zgodnie z wymogami ochrony środowiska i zasadami zrównoważonego rozwoju, zachowania korytarzy ekologicznych jako ciągłego systemu.



**Ryc. 23. Przebieg korytarza ekologicznego przez teren Gminy Pruszcz Gdański**

Źródło: opracowanie własne na podstawie [midwig.pomorskie.eu/atlas\\_ochrona\\_przyrody.html](http://midwig.pomorskie.eu/atlas_ochrona_przyrody.html)

#### 4.10.2.1. Natura 2000

Na terenie Gminy Pruszcz Gdański nie znajdują się obszary włączone w sieć Natura 2000. Odległości do najbliższych zlokalizowanych obszarów Natura 2000 przedstawia Tabela 17.

**Tabela 17. Odległości z Gminy Pruszcz Gdański do najbliższych zlokalizowanych obszarów Natura 2000**

nazwa obszaru	odległość (km)
Dolina Dolnej Wisły PLB 040003	12,26
Ujście Wisły PLB 220004	13,93
Zatoka Pucka PLB 220005	14,95
Dolina Kłodawy PLH 220007	10,95
Ostoja w Ujściu Wisły PLH 220044	13,83
Dolina Reknicy PLH 220008	15,63
Twierdza Wisłoujście PLH 220030	16,63
Pomlewo PLH 220092	17,82
Przywidz PLH 220025	18,77

Źródło: [geoserwis.gdos.gov.pl/mapy](http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy)

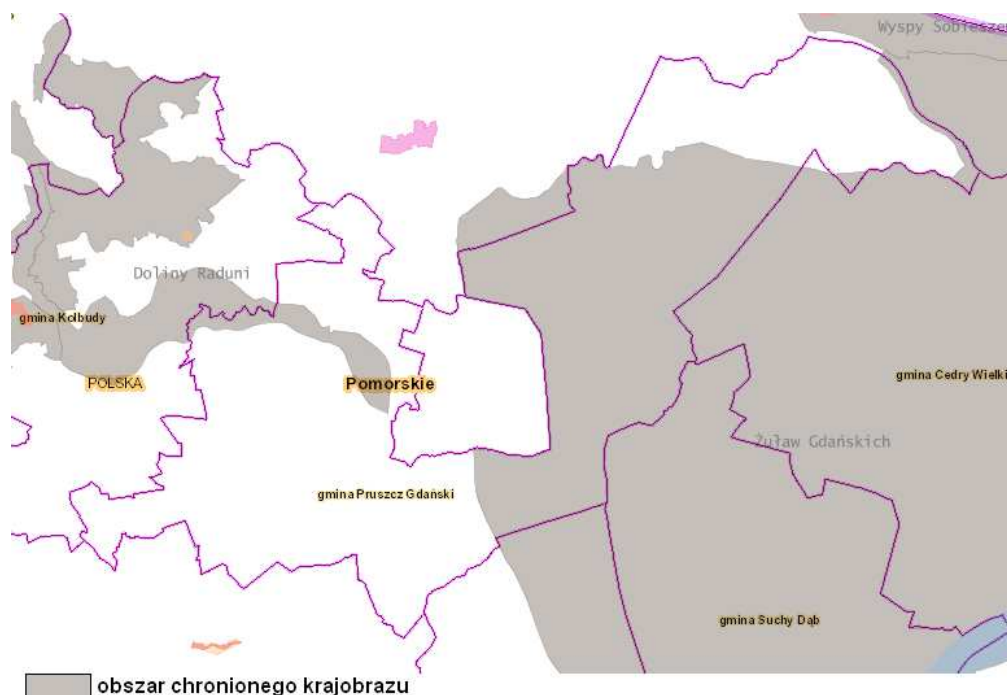
#### 4.10.2.2. Obszar Chronionego Krajobrazu

Teren Gminy Pruszcz Gdański znajduje się w zasięgu dwóch obszarów chronionego krajobrazu, utworzonych na mocy Rozporządzenia nr 5/94 z dnia 8 listopada 1994 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu, określenia granic parków krajobrazowych i wyznaczenia wokół nich otulin oraz wprowadzenia obowiązujących w nich zakazów i ograniczeń (Dz. Urz. Woj. Gdańskiego z 1994 r. Nr 27 poz. 139). Rozporządzeniem zmieniającym jest Rozporządzenie nr 11/98 Wojewody Gdańskiego z dnia 3 września 1998 r.

W chwili obecnej obowiązującym aktem prawnym dla wszystkich OChK jest uchwała nr 1161/XLVII/10 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 kwietnia 2010 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie pomorskim (Dz. Urz. Woj. 2010 r., Nr 80, poz. 1455):

- Obszar Chronionego Krajobrazu „Żuław Gdańskich” - obejmuje całe Żuławy Gdańskie z wyjątkiem ich północno - zachodniego fragmentu zajętego przez tereny przemysłowo — składowe i zabudowę mieszkaniową Gdańska. Został utworzony w celu ochrony charakterystycznego krajobrazu kulturowego Żuław.
- Obszar Chronionego Krajobrazu „Doliny Raduni” - o powierzchni 3 340,00 ha, obejmuje dno i zbocza doliny rzeki Raduni oraz bezpośrednio sąsiadujące tereny leśne i rolne. Tereny chronione rozciągają się od wsi Goręczyno na zachodzie do Straszyna i Juszkowa na wschodzie. Celem utworzenia obszaru jest ochrona przed erozją stromych brzegów rzeki oraz utrzymanie i poprawa czystości jej wód.

Obszary te stanowią one łącznie ok. 37 % powierzchni Gminy. Obszar Chronionego Krajobrazu „Żuław Gdańskich” w granicach Gminy Pruszcz Gdański obejmuje fragment równiny deltowej Wisły. Obszar Chronionego Krajobrazu „Doliny Raduni” obejmuje dno i zbocza doliny rzeki Raduni oraz przyległe kompleksy leśne i tereny rolne.



**Ryc. 24. Lokalizacja obszaru chronionego krajobrazu na terenie Gminy Pruszcz Gdański**

Źródło: opracowanie własne na podkładzie mapy.geoportal.gov.pl

#### 4.10.2.3. Pomniki przyrody

Pomnikami przyrody na terenie Gminy Pruszcz objęto 8 obiektów, są to pojedyncze drzewa, aleje, a także głązy narzutowe o szczególnej wartości przyrodniczej i krajobrazowej:

- dąb szypułkowy, na boisku szkolnym w Wojanowie (obwód 7,05 m),
- dąb szypułkowy w parku w Wojanowie (obwód 6,15 m)
- głąz w Straszynie ( obwód 5,5 m),
- grupa drzew na cmentarzu w Straszynie (2 sosny pospolite, lipa drobnolistna i dąb szypułkowy),
- klon pospolity na cmentarzu w Łęgowie (obwód 2 m),
- jesion wyniosły, przy ul. Bocznej w Straszynie (obwód 2,9 m),
- głąz przy kościele w Straszynie (obwód 7 m),
- aleja kasztanowa w Straszynie (26 kasztanowców białych, 3 klony pospolite, 2 lipy drobnolistne oraz 2 dęby bezszypułkowe).

#### 4.10.3. Zagrożenia zasobów przyrodniczych

Na terenie Gminy należałoby przeprowadzić aktualną inwentaryzację przyrodniczą (Gmina posiada inwentaryzację przyrodniczą z 1994 r.), w celu wyznaczenia obszarów cennych przyrodniczo i uniknięcia zniszczenia siedlisk i stanowisk chronionych gatunków na skutek prowadzenia różnorodnej działalności. Dobrze przeprowadzona inwentaryzacja byłaby podstawą dla właściwego rozwoju Gminy, uwzględniającego walory i zasoby przyrodnicze Gminy, przy jednoczesnym ograniczeniu ich zagrożeń.

Układ siedlisk, struktura wiekowa i gatunkowa drzewostanów sprawia, że ich zagrożenie ze strony czynników biotycznych jest stosunkowo niewielkie. Czynnikiem mającym wpływ na zdrowotność lasu są opady, szczególnie w okresie wegetacyjnym – jako czynnik stymulujący wzrost i rozwój drzewostanów oraz szkodliwe działanie grzybów, owadów i ssaków. Okresy suche przyczyniają się do zamierania drzewostanów. W osłabionych fizjologicznie drzewostanach mogą rozwijać się grzyby patogeniczne prowadzące do usychania drzew. Innym czynnikiem zagrażającym terenom leśnym są silne wiatry oraz pożary.

Zagrożenie pożarowe lasów uzależnione jest przede wszystkim od pory roku. Szczególnie duże występuje w okresie wczesnowiosennym przy małej wilgotności ściółki oraz w czasie dłuższych okresach posuchy. Poza tym zagrożenie dla obszarów leśnych stwarza bezpośrednie sąsiedztwo szlaków komunikacyjnych drogowych oraz penetracja terenów przez ludność. Zagrożenie rozprzestrzeniania się pożarów może spowodować straty w gospodarce leśno - uprawowej i zwierzyny leśnej oraz zagrożenie dla gospodarstw rolnych i ludności zamieszkałej w pobliżu. Ryzyko wystąpienia pożaru na terenach leśnych określa się jako wysoce prawdopodobne.

Negatywnie na stan fauny i flory mogą także wpływać procesy przestrzenne przemian krajobrazu, w tym najbardziej rozpowszechniony - fragmentacja siedlisk. Fragmentacja polega na rozpadzie zwartego dotychczas obszaru (siedlisk, ekosystemów lub typów użytkowania gruntu) na mniejsze części (fragmenty). W jej efekcie zdecydowanie zwiększa się liczba płatów i długość granic krajobrazowych, zmniejsza natomiast zwartość krajobrazu. Fragmentacja jest jednym z najbardziej rozpowszechnionych procesów transformacji, prowadzącym do zmniejszania bioróżnorodności oraz przyśpieszenia lokalnego zanikania

roślin i zwierząt. Ze wzrostem fragmentacji ze względu na zanik siedlisk oraz bariery przestrzenne zmniejsza się także rozproszenie zwierząt i ich migracje, co przyczynia się do redukcji gatunków, powodując zmniejszenie bioróżnorodności gatunkowej wśród fauny.

Wszystkie podejmowane działania powinny dążyć do minimalizacji tych procesów. Ważne jest planowanie przestrzenne, rozwój obszarów biologicznie czynnych, łączące racje gospodarcze, potrzeby i możliwości z kwestiami ekologicznymi i możliwościami środowiska. Projektowane inwestycje i działania powinny być połączone z planowaniem sieci ekologicznych, tak by spełniały potrzebę utrzymania „łączności” siedlisk.

Także wszelkie prace modernizacyjne związane z budynkami np. termomodernizacje, mogą stanowić zagrożenie dla fauny. Prace modernizacyjne, w tym planowane termomodernizacje muszą być prowadzone z uwzględnieniem potencjalnie występujących na terenie obiektów chronionych gatunków ptaków i nietoperzy. Jak podaje Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska „przed rozpoczęciem prac remontowych zarządca powinien wykonać ekspertyzę przyrodniczą stwierdzającą obecność lub brak chronionych gatunków ptaków i nietoperzy w danym obiekcie budowlanym”.

W przypadku zadań dotyczących budowy urządzeń melioracyjnych oraz konserwacji, modernizacji i odbudowy urządzeń wodnych, rowów i przepustów konieczne jest rozpoznanie zasobów biotycznych przed przystąpieniem do prac, ponieważ niewłaściwie przeprowadzone mogą zagrozić gatunkom chronionym lub cennym siedliskom.

## **V. ZAŁOŻENIE PROGRAMOWE**

### **5.1. WPROWADZENIE**

We wcześniejszych rozdziałach przeprowadzono analizę stanu środowiska oraz uwarunkowań społeczno - gospodarczych na terenie Gminy Pruszcz Gdański. Szczegółowo omówiono poszczególne elementy środowiska, towarzyszące im zagrożenia związane m.in. z działalnością człowieka, w tym z funkcjonowaniem różnych obiektów i instalacji. Konsekwencją dokonanej analizy i zidentyfikowanych zagrożeń jest zaproponowanie działań zmierzających do naprawy niekorzystnego stanu środowiska i stworzenie w Gminie warunków do zrównoważonego rozwoju.

W celu realizacji przyjętego założenia konieczne jest zastosowanie głównych zasad polityki ekologicznej w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska. Wymaga to wyznaczenia:

- celów ekologicznych po osiągnięciu których, ma nastąpić poprawa stanu i jakości danego elementu środowiska,
- zadań ekologicznych, czyli konkretnych przedsięwzięć prowadzących do realizacji wyznaczonych kierunków działań w ramach danego celu ekologicznego. Poprzez realizację zadań ekologicznych można będzie osiągnąć wymierną poprawę środowiska przyrodniczego, mierzoną za pomocą wskaźników środowiskowych (mierników realizacji).

Cele, zadania, limity i okresy ich uzyskania wynikają przede wszystkim z opracowanych i zatwierdzonych dokumentów, takich jak:



- Światowy Program Rozwoju Zrównoważonego „Agenda 21” (1992 r.),
- Protokół z Kioto w sprawie zmian klimatu (1997 r.),
- Traktat Ustanawiający WE Tytuł XIX - Środowisko Naturalne,
- 7 Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie Środowiska (2013 r.),
- Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009 – 2012, z perspektywą do roku 2016,
- Aktualizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych – AKPOŚK (2010 r.),
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030,
- Program Ochrony Powietrza dla strefy pomorskiej,
- Program Ochrony Środowiska Województwa Pomorskiego na lata 2013 - 2016 z perspektywą do roku 2020 (2012 r.),
- Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2018 (2012 r.),
- Program Ochrony Środowiska Powiatu Gdańskiego na lata 2012 - 2015 (2012 r.),
- Program ochrony środowiska dla Gminy Pruszcz Gdański (2010 r.),
- Strategia rozwoju Gminy Pruszcz Gdański na lata 2007-2020.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pruszcz Gdański oparty zostanie więc o postanowienia wyżej wymienionych dokumentów oraz o postanowienia wynikające z dokumentów planistycznych, koncepcji i innych opracowań lokalnych, z uwzględnieniem wymogów wynikających z obowiązujących przepisów.

Poniżej przedstawiono cele i kierunki działań dla Gminy Pruszcz Gdański w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska. Ich realizacja złoży się na wypełnianie zadań określonych w Polityce Ekologicznej Państwa oraz Programie Ochrony Środowiska Województwa Pomorskiego oraz innych dokumentów strategicznych, co powinno prowadzić do zrównoważonego rozwoju całego obszaru. Osiągnięcie określonych celów w ramach wyznaczonych kierunków działań, powinno być realizowane za pomocą konkretnych zadań ekologicznych, które określono szczegółowo w harmonogramie realizacyjnym Programu Ochrony Środowiska. Wiele z zaproponowanych zadań w założeniu powinno być realizowanych właśnie przez Gminę lub przez jednostki działające na tym terenie oraz w regionie. Urząd Gminy będzie w nich pełnić funkcje nadzoru działalności, będzie wspierać działalność w charakterze administracyjnym lub będzie to bezpośredni współudział, jedynie w konkretnym zadaniach będzie współfinansować lub finansować założone zadania.

Punktem wyjścia dla rozważań zgodności założeń POŚ z innymi dokumentami jest omówienie dokumentów ustanowionych na szczeblu międzynarodowych do realizacji, których Polska jest zobowiązana. Założenia dokumentów, umów i konwencji międzynarodowych przekładają się na konstruowanie zapisów prawodawstwa polskiego. W 1992 roku opracowany został jeden z najważniejszych dokumentów, związanych ze zrównoważonym rozwojem tzw. „**Agenda 21**” - **Światowy Program Rozwoju Zrównoważonego**. Jest to wszechstronny plan działania na wiek XXI dla Narodów Zjednoczonych, rządów i grup społecznych w każdym obszarze, w którym człowiek ma wpływ na środowisko. Dokument ten zwraca szczególną uwagę na *konieczność ochrony zasobów naturalnych i racjonalnego gospodarowania nimi w celu zapewnienia trwałego i zrównoważonego rozwoju*. Kolejnym najbardziej rozpowszechnionym dokumentem międzynarodowym, który narzuca Polsce działania w zakresie ochrony środowiska jest **Protokół z Kioto** w sprawie zmian klimatu. Stanowi znaczny postęp w zakresie walki

z globalnym ociepleniem, ponieważ zawiera cele wiążące i ilościowe, związane z ograniczeniem i redukcją emisji gazów cieplarnianych.

Obecnie priorytetowe dla Polski jest dostosowanie swoich działań do polityki Unii Europejskiej. Polityka Unii Europejskiej w dziedzinie ochrony środowiska opiera się na przekonaniu, że ambitne normy środowiskowe pobudzają wprowadzenie innowacji w działalność gospodarczą oraz że polityka gospodarcza, polityka społeczna i polityka środowiskowa muszą być ściśle ze sobą powiązane. Główne założenia polityki Wspólnoty w zakresie środowiska naturalnego określone są w **Traktacie Ustanawiającym WE w Tytule XIX - Środowisko Naturalne**. Jego realizacja powinna się przyczynić do *zachowania, ochrony i poprawy jakości środowiska naturalnego – z uwzględnieniem różnorodności sytuacji w różnych regionach Wspólnoty - ale również do ochrony zdrowia ludzkiego*. Kolejnym ważnym dokumentem, wyznaczającym ramy realizacji polityki wspólnotowej w zakresie ochrony środowiska jest **Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie Środowiska**. W chwili obecnej obowiązuje już 7 Program, który określa działania polityki UE w dziedzinie ochrony środowiska i polityki klimatycznej na najbliższe siedem lat (od roku 2013). Określa on trzy główne cele:

- *ochrona przyrody i wzmocnienie odporności ekologicznej,*
- *zwiększenie trwałego, efektywniej korzystającej z zasobów, ograniczenie niskoemisyjnej gospodarki,*
- *skuteczne przeciwdziałanie zagrożeniom związane ze środowiskiem dla zdrowia.*

W związku z tym, że planowane działania w ochronie środowiska w Polsce, powinny wpisywać się w priorytety w skali Unii Europejskiej przyjęto dokument **Polityka ekologiczna państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016** odnoszący się do prawodawstwa Unii Europejskiej i spełniający cele ochrony środowiska zarówno na poziomie UE jak i kraju. Podstawą tego dokumentu są działania na rzecz zapewnienia realizacji zasady zrównoważonego rozwoju, przez co, w myśl ustawy Prawo ochrony środowiska, rozumie się taki rozwój społeczno - gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń. Według Polityki Ekologicznej Państwa konieczne jest egzekwowanie wymogów ochrony przyrody oraz rygorystyczne przestrzeganie zasad ochrony środowiska. Nawiązując do Polityki Ekologicznej Państwa, Program Ochrony Środowiska powinien realizować zawarte w niej następujące priorytety ekologiczne:

**I. Działania systemowe:**

1. **Uwzględnianie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych** - kryteria rozwoju zrównoważonego powinny być uwzględnione we wszystkich dokumentach strategicznych.
2. **Aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska** - tworzenie rozwiązań prawno - ekonomicznych sprzyjających rozwojowi gospodarczemu, kontrola przestrzegania prawa przez podmioty działające na rynku.
3. **Zarządzanie środowiskowe** - jak najszerze przystępowanie do systemu EMAS, rozpowszechnianie wiedzy wśród społeczeństwa o tym systemie i tworzenie korzyści ekonomicznych dla firm i instytucji będących w systemie.
4. **Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska** - podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa, zgodnie z zasadą „myśl globalnie, działaj lokalnie”.

5. **Rozwój badań i postęp techniczny** - zwiększenie roli placówek badawczych we wdrażaniu ekoinnowacji w przemyśle oraz w produkcji wyrobów przyjaznych dla środowiska oraz doprowadzenie do zadowalającego stanu systemu monitoringu środowiska.
  6. **Odpowiedzialność za szkody w środowisku** - stworzenie systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizującego możliwość wystąpienia szkody.
  7. **Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym** - przywrócenie właściwej roli planowania przestrzennego, w szczególności dotyczy to miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które powinny być podstawą lokalizacji nowych inwestycji.
- II. Ochrona zasobów naturalnych:**
1. **Ochrona przyrody** - zachowanie bogatej różnorodności biologicznej polskiej przyrody: na poziomie wewnątrzgatunkowym (genetycznym), gatunkowym oraz ponadgatunkowym (ekosystemowym), wraz z umożliwieniem zrównoważonego rozwoju gospodarczego kraju, który w sposób niekonfliktowy współistnieje z różnorodnością biologiczną.
  2. **Ochrona i zrównoważony rozwój lasów** - racjonalne użytkowanie zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej, z zachowaniem bogactwa biologicznego, rozwijanie idei trwale zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej.
  3. **Racjonalne gospodarowanie zasobami wody** - racjonalizacja gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych, aby chronić od deficytów wody i zabezpieczyć przed skutkami powodzi oraz zwiększenie retencji wodnej, skuteczna ochrona głównych zbiorników wód podziemnych przed zanieczyszczeniem.
  4. **Ochrona powierzchni ziemi** - rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodno - błotnych przez czynniki antropogeniczne, zwiększenie skali rekultywacji gleb zdegradowanych i zdewastowanych, przywracając im funkcję przyrodniczą, rekreacyjną lub rolniczą.
  5. **Gospodarowanie zasobami geologicznymi** - racjonalizacja zaopatrzenia ludności oraz sektorów gospodarczych w wodę z zasobów podziemnych oraz otoczenia ich ochroną przed ilościową i jakościową degradacją.
- III. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego** - celem działań w obszarze zdrowia środowiskowego jest dalsza poprawa stanu zdrowotnego mieszkańców w wyniku wspólnych działań sektora ochrony środowiska z sektorem zdrowia oraz skuteczny nadzór nad wszystkimi w kraju instalacjami będącymi potencjalnymi źródłami awarii przemysłowych powodujących zanieczyszczenie środowiska.
1. **Jakość powietrza** - dążenie do spełnienia zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego oraz z dwóch dyrektyw unijnych: Dyrektywy LCP i CAFE.
  2. **Ochrona wód** - utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód, w tym również zachowanie i przywracanie ciągłości ekologicznej cieków.
  3. **Gospodarka odpadami** – rozwój gospodarki odpadami realizujący zobowiązania dla Polski wynikających z dyrektyw unijnych.
  4. **Oddziaływania hałasu i pól elektromagnetycznych** - dokonanie wiarygodnej oceny narażenia społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i pola elektromagnetyczne i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe.

5. **Substancje chemiczne w środowisku** - stworzenie efektywnego systemu nadzoru nad substancjami chemicznymi dopuszczonymi na rynek, zgodnego z zasadami Rozporządzenia REACH.

W nawiązaniu do **Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych** Gmina powinna dążyć do osiągnięcia wymagań wynikających z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2006 nr 137 poz. 984 ze zm.), a także osiągnięcia wydajności oczyszczalni ścieków odpowiadającej ładunkowi zanieczyszczeń biodegradowalnych generowanemu przez aglomerację. POŚ w swoich zapisach zarówno dotyczących analizy stanu aktualnego sieci kanalizacyjnej oraz planów inwestycyjnych w zakresie rozbudowy systemu kanalizacyjnego nawiązuje do KPOŚK i wskazuje, że jest on stopniowo realizowany. Program wskazuje niezbędne przedsięwzięcia w zakresie budowy, rozbudowy lub modernizacji oczyszczalni ścieków komunalnych oraz budowy i modernizacji zbiorczych systemów kanalizacyjnych, jakie należy zrealizować w aglomeracjach do końca 2015 r. POŚ nawiązuje do tych zapisów.

POŚ dla Gminy Pruszcz Gdański powinien nawiązywać także do dokumentów opracowywanych chociażby przez Ministerstwo Środowiska dotyczących projektu „**Opracowanie i wdrożenie Strategicznego Planu Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu – KLIMADA**”. Głównym celem Strategii jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Plan zakłada następujące kierunki działań w odniesieniu do poszczególnych sektorów (z zaznaczeniem uszczegółowienia ich i wdrożenia na poziomie regionalnym i lokalnym):

1. *Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska:*
  - dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu,
  - dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu,
  - ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu,
  - adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie,
  - zapewnienie funkcjonowania skutecznego systemu ochrony zdrowia w warunkach zmian klimatu.
2. *Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich:*
  - stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami,
  - organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu.
3. *Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu:*
  - wypracowywanie standardów konstrukcyjnych uwzględniających zmiany klimatu,
  - zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu.
4. *Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu:*
  - monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania w kontekście zmian klimatu (miasta i obszary wiejskie),
  - miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu.
5. *Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:*
  - promowanie innowacji na poziomie działań organizacyjnych i zarządczych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu,

- budowa systemu wsparcia polskich innowacyjnych technologii sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.
6. *Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:*
- zwiększenie świadomości odnośnie do ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu,
  - ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych.

Kolejnym nadrzędnym dokumentem, który powinien mieć swoje odzwierciedlenie w POŚ dla Gminy Pruszcz Gdański jest **Program ochrony powietrza dla strefy pomorskiej**. POP zakłada dla poszczególnych rodzajów emisji, następujące działania niezbędne do przywrócenia standardów jakości powietrza :

1. *Ograniczenie emisji z indywidualnych systemów grzewczych poprzez stworzenie i realizację systemu zachęt do ich likwidacji lub wymiany na niskoemisyjne we wskazanych miastach i gminach strefy.*
2. *Rozwój sieci gazowych w celu umożliwienia większej liczbie ludności wykorzystania tego niskoemisyjnego paliwa.*
3. *Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego wymogów dotyczących zaopatrywania mieszkań w ciepło z nośników niepowodujących nadmiernej emisji zanieczyszczeń z indywidualnych systemów grzewczych oraz projektowanie linii zabudowy uwzględniając zapewnienie „przewietrzania” miasta ze szczególnym uwzględnieniem terenów o gęstej zabudowie oraz zwiększenie powierzchni terenów zielonych (nasadzanie drzew i krzewów).*
4. *Działania prewencyjne na poziomie wydawania decyzji środowiskowych. Uwzględnianie konieczności ograniczania emisji zanieczyszczeń do powietrza szczególnie pyłu zawieszonego i benzo(a)pirenu na etapie wydawania decyzji środowiskowych.*
5. *Kontrola gospodarstw domowych w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi.*
6. *Działania promocyjne i edukacyjne (ulotki, imprezy, akcje szkolne, audycje).*

Zapisy Programu dla Gminy Pruszcz Gdański nie naruszają również ustaleń opracowanego **wojewódzkiego Programu Ochrony Środowiska** – w poniższym zestawieniu wskazano głównie wytyczne, które bezpośrednio odnoszą się do Gminy i sytuacji oraz problemów środowiskowych istniejących na tym terenie, a także odnoszących się do jednostek samorządu terytorialnego. POŚ dla województwa został podzielony na cele perspektywiczne, a w dalszym podziale na średniookresowe:

1. **Cel perspektywiczny** - *Środowisko dla zdrowia – dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.*

**Cele średniookresowe:**

- *Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód podziemnych i powierzchniowych,*
- *Wyposażenie w zbiorcze systemy kanalizacji sanitarnej i oczyszczalnie ścieków z podwyższonym usuwaniem biogenów wszystkich aglomeracji powyżej 15 000 RLM*
- *Osiągnięcie i utrzymywanie standardów jakości środowiska, wpływających na warunki zdrowotne,*
- *Zapewnienie wysokiego stopnia odzysku odpadów w sposób bezpieczny dla środowiska poprzez budowę nowoczesnego i skutecznego systemu gospodarki odpadami,*

- *Ochrona mieszkańców i ich mienia przed zagrożeniami naturalnymi i skutkami katastrof naturalnych.*
- 2. **Cel perspektywiczny** - *Podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz aktywacja rynku na rzecz środowiska.*  
**Cele średniookresowe:**
  - *Kształtowanie u mieszkańców postaw i nawyków proekologicznych oraz poczucia odpowiedzialności za stan środowiska,*
  - *Aktywizacja rynku do działań na rzecz środowiska, zwiększenie roli ekoinnowacyjności w procesie rozwoju regionu.*
- 3. **Cel perspektywiczny** - *Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody.*  
**Cele średniookresowe:**
  - *Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej, powstrzymanie procesu jej utraty oraz poprawa spójności systemu obszarów chronionych,*
  - *Dostosowanie ekosystemów leśnych do zmian klimatycznych i warunków siedliskowych; przywracanie i zachowanie walorów ekologicznych obszarom rolniczym.*
- 4. **Cel perspektywiczny** - *Zrównoważone wykorzystanie energii, wody i surowców kopalnych.*  
**Cele średniookresowe:**
  - *Racjonalizacja wykorzystania zasobów wód podziemnych, ochrona głównych zbiorników wód podziemnych stanowiących ważne źródło zaopatrzenia ludności w wodę,*
  - *Zrównoważone użytkowanie zasobów kopalin, eliminacja nielegalnego wydobycia oraz minimalizowanie niekorzystnych skutków ich eksploatacji*
  - *Wspieranie wytwarzania i wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych,*
  - *Rozbudowa efektywnych systemów produkcji i dystrybucji energii, optymalizacja jej zużycia oraz ograniczenie niekorzystnych oddziaływań energetyki na środowisko.*

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pruszcz Gdański uwzględnia także cele przyjęte w **Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2018**. Działania Gminy w zakresie gospodarki odpadami powinny podążać za następującymi kierunkami kształtowania systemu gospodarki odpadami w województwie pomorskim:

- *nadzór, monitoring, pielęgnacja i bieżące utrzymanie rekultywowanych składowisk odpadów, dla których wydano decyzje na zamknięcie,*
- *dążenie do kompleksowej obsługi systemu zbiórki odpadów na terenie wyznaczonego regionu (odpady zmieszane i selektywnie zebrane przekazywane do poszczególnych regionalnych instalacji lub instalacji z nimi współpracującymi),*
- *intensyfikacja procesu odgazowania składowisk odpadów komunalnych z wykorzystaniem energii,*
- *rozwój „przydomowych” kompostowników na terenach zabudowy rozproszonej na terenach wiejskich,*
- *kojarzenie gospodarki odpadami komunalnymi ulegającymi biodegradacji z gospodarką komunalnymi osadami ściekowymi; wsparcie wspólnych działań mających na celu zagospodarowanie ww. rodzajów odpadów przy maksymalnym wykorzystaniu istniejących instalacji i potencjału regionalnych instalacji,*

- wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów w celu zapewnienia skutecznej egzekucji prawa,
- prowadzenie intensywnej edukacji ekologicznej promującej unikanie powstawania odpadów oraz właściwe postępowanie z odpadami, a także prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno - edukacyjnej,
- weryfikacja danych dotyczących ilości odpadów zbieranych oraz przekazywanych do odzysku, recyklingu i unieszkodliwienia,
- rozwój systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
- uszczelnienie systemu zbiórki odpadów komunalnych.

Zgodnie z zasadą sporządzania strategicznych dokumentacji, Program powinien również nawiązywać do zapisów **powiatowego programu ochrony środowiska**:

**1. Cele i kierunki działań w zakresie ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem i zmianami klimatu:**

Cel strategiczny - Utrzymanie stanu aerosanitarnego na terenie Powiatu Gdańskiego zgodnie z obowiązującymi standardami jakości powietrza atmosferycznego.

- Cele długoterminowe
  - Dotrzymanie krajowych poziomów emisji dla niektórych rodzajów zanieczyszczenia, ograniczenie narażenia ludności na oddziaływanie pyłów o granulacji poniżej 2,5 µm (spełnienie wymogów Dyrektywy 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008r. W sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy - dyrektywa CAFE).
  - Redukcja emisji dwutlenku węgla z terenu Unii o 20 % do 2020 r.
  - Zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii w produkcji energii o 20 % do 2020 r.
- Cele krótkoterminowe (2012-2015)
  - Poprawa warunków zdrowotnych poprzez osiągnięcie i utrzymywanie standardów jakości powietrza.
  - Eliminacja niskich źródeł emisji oraz zmniejszenie emisji pyłu ze środków transportu.
  - Udrożnienie korytarzy transportowych.
  - Aktualizacja założeń projektów do planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe.

**2. Cele i kierunki działań w zakresie ochrony przed hałasem:**

Cel strategiczny - Ograniczenie narażenia społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i podjęcie działań zmierzających do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe.

- Cele krótkoterminowe 2012-2015
  - Udrożnienie korytarzy transportowych.
  - Osiągnięcie i utrzymanie dopuszczalnych poziomów natężenia hałasu w rejonach zabudowy mieszkaniowej położonych w sąsiedztwie dróg.

**3. Cele i kierunki działań w zakresie ochrony przed powodzią**

Cel strategiczny - Racjonalizacja gospodarowania zasobami wód powierzchniowych, w taki sposób, aby uchronić i zabezpieczyć gospodarkę przed skutkami powodzi.

- Cele długoterminowe 2012-2020
  - Utrzymanie urządzeń wodnych, melioracyjnych w należytym stanie.

- Wyznaczenie obszarów zalewowych tam, gdzie nie zostały one jeszcze wyznaczone.
- Rozwój tzw. małej retencji.
- Rozwój systemu ostrzegania przed powodzią.
- Realizacja projektów ze środków Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko (priorytet III) mających na celu zapewnienie odpowiedniej ilości zasobów wodnych na potrzeby ludności i gospodarki oraz ochrony przed powodzią

#### **4. Cele i kierunki działań w zakresie ochrony wód podziemnych**

Cel strategiczny - Racjonalizacja gospodarowania zasobami wód podziemnych w aspekcie wymogów jakościowych wód, zapobieganie marnotrawstwu wody pitnej, zachowanie strategicznej rezerwy wód czystej wody dla ludności.

##### - Cele długoterminowe 2012-2020

- Maksymalizacja oszczędności wody.
- Skuteczna ochrona głównych zbiorników wód podziemnych przed zanieczyszczeniem.

#### **5. Cele i kierunki działań w zakresie ochrony wód przed zanieczyszczeniem**

Cel strategiczny - Realizacja wymagań Ramowej Dyrektywy Wodnej stanowiącej podstawę dla osiągnięcia przez wody powierzchniowe dobrego stanu chemicznego i ekologicznego.

##### - Cele długoterminowe 2012-2020

- Zapewnienie redukcji o 75 % całkowitego ładunku azotu i fosforu w ściekach komunalnych.
- Utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych, w tym również zachowanie i przywracanie ciągłości ekologicznej cieków.

#### **6. Cele i kierunki działań w zakresie ochrony powierzchni ziemi**

Cel strategiczny - Zachowanie wartości przyrodniczej lub użytkowej, ochrona przed erozją wietrzną lub wodną.

##### - Cele długoterminowe 2012-2020

- Rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych przyrodniczo przez przywracanie im wartości przyrodniczej lub użytkowej.

#### **7. Cele i kierunki działań w zakresie zarządzania środowiskiem**

Cel strategiczny - Stały wzrost świadomości i odpowiedzialności społeczeństwa za zarządzanie środowiskiem zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

##### - Cele długoterminowe 2012-2020

- Uruchomienie mechanizmów prawnych, ekonomicznych i edukacyjnych prowadzących do świadomych postaw konsumenckich zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

#### **8. Cele i kierunki działań w zakresie podniesienie atrakcyjności inwestycyjnej i rozwój Powiatu dziedzinie turystyki**

Cel strategiczny - Powiat Gdański idealnym miejscem dla rozwoju przedsiębiorczości i aktywnych form wypoczynku.

##### - Cele długoterminowe 2012-2020

- Rozwój istniejącej bazy turystycznej.
- Promocja aktywnych form wypoczynku.
- Wykorzystanie potencjału wód powierzchniowych do rozwoju turystyki wodnej.
- Budowa ciągów pieszo-rowerowych.



- Utrzymanie i rozwój terenów zieleni urządzonej.
- Promocja i marketing walorów krajoznawczo-przyrodniczych.

Aktualizowany Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pruszcz Gdański uwzględnia również zapisy **dotychczas obowiązującego Programu Ochrony Środowiska**, ponieważ ważnym aspektem prowadzenia polityki ochrony środowiska jest ciągłość podejmowanych działań.

Gmina Pruszcz Gdański sukcesywnie realizowała priorytetowe cele przyjęte w POŚ z 2010 roku. Jak wynika z analizy przeprowadzonych inwestycji i wydatkowanych środków, Gmina Pruszcz Gdański to jednostka, która przeznaczająca znaczne nakłady finansowe oraz administracyjne na rozwój jednostki, zarówno w ramach prowadzonych inwestycji i przedsięwzięć, jak i działań organizacyjnych. Oprócz tego jednostka przeznaczająca również środki na zadania bieżące, jak utrzymanie zieleni, czy edukację ekologiczną, wsparcie jednostek.

Aktualizowany Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pruszcz Gdański uwzględnia oczywiście zapisy **Strategii rozwoju Gminy**, ponieważ ważnym aspektem prowadzenia polityki ochrony środowiska jest spójność z założeniami rozwoju lokalnego w dziedzinie społeczno - gospodarczej, przestrzennej, rozwoju infrastruktury. POŚ nawiązuje w swoich zapisach do następujących celów określonych na poziomie Strategii:

1. Integracja i edukacja mieszkańców gminy.
2. Stała i intensywna dbałość o walory środowiska przyrodniczego gminy.
3. Wykorzystanie walorów położenia geograficznego i komunikacyjnego gminy dla rozwoju gospodarczego gminy.
4. Intensyfikacja rozbudowy infrastruktury technicznej na terenie gminy.

## 5.2. STRATEGIA OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PRUSZCZ GDAŃSKI

Harmonogram realizacyjny Programu Ochrony Środowiska zakłada realizację działań Gminy, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi oraz planowanymi przez jednostkę inwestycjami.

Obowiązki samorządu gminnego wynikają bezpośrednio z następujących ustaw:

- ustawy o samorządzie gminnym,
- ustawy Prawo ochrony środowiska,
- ustawy Prawo Wodne,
- ustawy o odpadach,
- ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach,
- ustawy o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków,
- ustawy o ochronie przyrody.

Przy sporządzaniu celów strategicznych w zakresie szeroko pojętej ochrony środowiska dla Gminy Pruszcz Gdański opierano się na zapisach wspomnianych ustaw, jednak w większości do harmonogramu wprowadzono zaplanowane przez Gminę inwestycje i przedsięwzięcia. Zapisane w harmonogramie realizacyjnym działania wynikające bezpośrednio z ustaw, to zadania, na które w szczególności organy Gminy powinny zwrócić uwagę, ze względu na problemy w danym zakresie bądź niedociągnięcia administracyjne lub finansowe.

Najważniejszymi kwestiami dla Gminy Pruszcz Gdański w ramach prowadzonych działań są inwestycje w zakresie gospodarki wodno – ściekowej, drogownictwa oraz innych sieci infrastruktury, w tym rozwój energii odnawialnej. Wszelkie inne działania, już pozainwestycyjne, związane są z prowadzeniem rejestrów, ewidencji, kontrolami oraz prowadzeniem postępowań administracyjnych i edukacją ekologiczną.

Wyznaczone cele ekologiczne, a w ich ramach kierunki działań (wymienione w tabelach przedstawiających harmonogramy), jakie należy podjąć w zakresie ochrony środowiska na terenie Gminy Pruszcz Gdański, stanowią podstawę dla realizacji konkretnych zadań ekologicznych na przestrzeni kilkunastu lat. Zadania zostały wyznaczone na podstawie analizy stanu środowiska przyrodniczego na tym terenie, przewidywanych kierunków rozwoju oraz informacji w zakresie planowanych inwestycji (w dziedzinie ochrony środowiska), które przekazane zostały przez Urząd Gminy oraz instytucje i podmioty zajmujące się ochroną środowiska w całym regionie.

Cele strategiczne i kierunki działań określono jako obowiązujące w czasie krótkoterminowego i długoterminowego harmonogramu Programu Ochrony Środowiska (od roku 2014 do roku 2017, wraz z perspektywą na lata 2018 - 2021).

Z uwagi na szeroki zakres przedsięwzięć koniecznych do osiągnięcia wyznaczonych celów, spośród wszystkich zadań ekologicznych wybrano pewną grupę zadań, którą należy realizować w pierwszej kolejności. Ich zestawienie stanowi krótkookresowy harmonogram (4 – letni, w latach 2014 - 2017) i są to przede wszystkim konkretne inwestycje infrastrukturalne.

Część pozostałych zadań ekologicznych będzie realizowana w okresie długoterminowym (8 – letnim, do roku 2021), w ramach długookresowego harmonogramu znajdują się zadania wymagające kontynuacji, np. edukacja ekologiczna, szkolenia, kontrole, monitoring, itd.).

Zaznacza się, że część zadania realizowanych w ramach jednego celu, może także wpływać na realizację innych celów. Przykładem może być przebudowa dróg wpisująca się nie tylko w realizację celu ekologicznego: utrzymanie standardów jakości powietrza, redukcja emisji pyłów gazów i odorów, ale także w realizację celu ekologicznego: zminimalizowanie uciążliwego hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska.

W ramach wyznaczonego harmonogramu realizacyjnego, zadania podzielono na zadania własne Urzędu Gminy (zadania Gminy) i zadania koordynowane (wspólne z innymi jednostkami oraz innymi podmiotami zajmującymi się działaniami proekologicznymi oraz infrastrukturą zapewniającą ochronę środowiska).

Zadania własne Gminy to przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji Gminy. Natomiast zadania koordynowane to pozostałe zadania związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla powiatowego, wojewódzkiego i centralnego, bądź instytucji działających na terenie Gminy, ale podległych bezpośrednio organom powiatowym, wojewódzkim, bądź centralnym.

Należy zaznaczyć, że szeroko pojęta ochrona środowiska oraz działania mające prowadzić do zrównoważonego rozwoju nie są tylko zadaniami realizowanymi na poziomie lokalnym, przez samorząd gminny. Działania Gminy Pruszcz Gdański są ukierunkowane poprzez działania prowadzone na szczeblu krajowym, wojewódzkim oraz regionalnym przez takie jednostki i instytucje, jak: Ministerstwo Środowiska, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, Marszałka, Wojewodę i Sejmik Województwa Pomorskiego, Regionalną

Dyrekcję Lasów Państwowych (Nadleśnictwa, Leśnictwa), Agencję Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, Ośrodki Edukacji Ekologicznej, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej, Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, Państwową Straż Pożarną, Inspekcję Transportu Drogowego, zarządców dróg wszystkich kategorii, organy nadzoru budowlanego, inspekcję sanitarną, zarządzający instalacjami, starostwo powiatowe, podmioty gospodarcze, czy też właściciele gruntów.

Proces zarządzania środowiskiem w postaci planowania konkretnych inwestycji spoczywa niewątpliwie głównie na władzach samorządowych. Mając na uwadze spójność koordynacji działań pomiędzy poszczególnymi szczeblami władz samorządowych i rządowych, a także współpracę z pozostałymi partnerami, zarządzanie środowiskiem Gminy Pruszcz Gdański przy pomocy Programu Ochrony Środowiska wymagać będzie ustalenia roli i zakresu działania poszczególnych podmiotów zaangażowanych w jego realizację, struktury organizacji Programu oraz systemu monitoringu.

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

Do podstawowych instrumentów prawnych odnoszących się do zagadnień ochrony środowiska należą: standardy i normy środowiskowe, pozwolenia i odpowiedzialność administracyjna, karna i cywilna. Głównymi instrumentami finansowymi są opłaty ekologiczne, kary, fundusze celowe, ulgi podatkowe. Wśród instrumentów o charakterze społecznym wyróżnia się dostęp do informacji, komunikację społeczną, edukację i promocję ekologiczną.

Głównymi celami strategicznymi dla Gminy Pruszcz Gdański, w nawiązaniu do prowadzonej obecnie polityki zrównoważonego rozwoju (obowiązującego dotąd Programu Ochrony Środowiska) są następujące kierunki:

- 1. Cel ekologiczny: modernizacja i rozbudowa infrastruktury wodno – ściekowej dla zapewnienia lepszej ochrony środowiska oraz poprawy warunków życia mieszkańców.**
- 2. Cel ekologiczny: zapewnienie wystarczającej ilości wody o odpowiedniej jakości użytkowej oraz ochrona przed powodzią.**
- 3. Cel ekologiczny: zachowanie, właściwe wykorzystanie oraz odnawianie i przywracanie do stanu właściwego składników przyrody.**
- 4. Cel ekologiczny: ograniczenie przekształceń ziemi w wyniku procesów naturalnych oraz antropogenicznych.**
- 5. Cel ekologiczny: utrzymanie standardów jakości powietrza, redukcja emisji pyłów gazów i odorów.**
- 6. Cel ekologiczny: zminimalizowanie uciążliwego hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska.**
- 7. Cel ekologiczny: ochrona mieszkańców przed polami elektromagnetycznym.**
- 8. Cel ekologiczny: racjonalizacja zużycia energii, surowców i materiałów oraz wzrost udziału zasobów odnawialnych.**

- 9. Cel ekologiczny: upowszechnienie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia oraz wdrożenie edukacji ekologicznej jako edukacji interdyscyplinarnej.**
- 10. Cel ekologiczny: minimalizacja wpływu na środowisko oraz eliminacja ryzyka dla zdrowia ludzi w miejscach największego oddziaływania na środowisko i zapewnienie bezpieczeństwa chemicznego lub biologicznego.**
- 11. Cel ekologiczny: rozwój gospodarki odpadami.**

## 5.2.1. Priorytet zachowanie zasobów wodnych

1. **Cel ekologiczny: modernizacja i rozbudowa infrastruktury wodno – ściekowej dla zapewnienia lepszej ochrony środowiska oraz poprawy warunków życia mieszkańców.**

Tabela 18. Zadania wyznaczone w ramach ochrony zasobów wodnych

Cele i zadania	Koszty realizacji w poszczególnych latach [zł]					Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny
	2015	2016	2017	2018	2019-2022		
<b>Źródła finansowania</b>							
<b>Cel ekologiczny: modernizacja i rozbudowa infrastruktury wodno – ściekowej dla zapewnienia lepszej ochrony środowiska oraz poprawy warunków życia mieszkańców</b>							
Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.						zadanie ciągłe	Gmina
	Środki własne Gminy / fundusze zewnętrzne						
Dotacje celowe z budżetu na finansowanie lub dofinansowanie kosztów realizacji inwestycji i zakupów inwestycyjnych jednostek nie zaliczanych do sektora finansów publicznych w zakresie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków.						zadanie ciągłe	Gmina
	Środki własne Gminy/ fundusze zewnętrzne						
Modernizacja sieci wodociągowej polegająca na wyłączeniu z eksploatacji przewodów wykonanych z rur azbestowo – cementowych.	brak danych kosztowych					2014 - 2032	Gmina
	Środki własne Gminy / fundusze zewnętrzne						
Sporządzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków, kontynuacja działań w zakresie ich kontroli technicznej oraz częstotliwości opróżniania.	brak danych kosztowych					-	Gmina
	środki własne Gminy						

Źródło: Opracowanie własne

**2. Cel ekologiczny: zapewnienie wystarczającej ilości wody o odpowiedniej jakości użytkowej oraz ochrona przed powodzią.**

**Tabela 19. Zadania wyznaczone w ramach ochrony zasobów wodnych**

Cele i zadania	Koszty realizacji w poszczególnych latach [zł]					Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny
	2015	2016	2017	2018	2019-2022		
<b>Źródła finansowania</b>							
<b>Cel ekologiczny: zapewnienie wystarczającej ilości wody o odpowiedniej jakości użytkowej oraz ochrona przed powodzią</b>							
Realizacja zadań związanych z budową i konserwacją urządzeń melioracyjnych i drenarskich.	brak danych kosztowych					zadanie ciągłe	Gmina, Powiat, ZMiUW, właściciele gruntów
	środki własne Gminy, jednostek realizujących						
Ochrona terenów zalewowych przed wprowadzeniem zabudowy, uwzględnianie terenów zalewowych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego (uwzględniając zapisy Opracowań ekofizjograficznych, uregulowań RZGW).	koszty administracyjne					zadanie ciągłe	Gmina
	środki własne Gminy						

Źródło: Opracowanie własne

**Tabela 20. Ocena zgodności celów projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Pruszcz Gdański na lata 2014 – 2017 z perspektywą na lata 2018 – 2021 z celami omówionych dokumentów wyższego szczebla w ramach ochrony zasobów wodnych**

Nazwa dokumentu wyższego szczebla		Cele dokumentów wyższego szczebla, w realizację których wpisuje się POŚ dla Gminy
dokumenty międzynarodowe i wspólnotowe	Agenda 21	W zakresie Agendy 21: – konieczność ochrony zasobów naturalnych i racjonalnego gospodarowania nimi w celu zapewnienia trwałego i zrównoważonego rozwoju.
	Traktat ustanawiający WE	W zakresie Traktatu ustanawiającego WE - Tytuł XIX. Środowisko Naturalne: – ochrona zdrowia ludzkiego, – ostrożne i racjonalne wykorzystywanie zasobów naturalnych.
	7 Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie Środowiska	W zakresie 7 Programu: – Zwiększenie trwałego, efektywniejszego korzystania z zasobów.
dokumenty krajowe	Polityka ekologiczna Państwa	W zakresie PEP zgodność z celami: <ul style="list-style-type: none"> <li>• działania systemowe: <ul style="list-style-type: none"> <li>• uwzględnianie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych,</li> <li>• udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska,</li> <li>• aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym,</li> </ul> </li> <li>• ochrona zasobów naturalnych: <ul style="list-style-type: none"> <li>• racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi,</li> </ul> </li> </ul>

Nazwa dokumentu wyższego szczebla	Cele dokumentów wyższego szczebla, w realizacji których wpisuje się POŚ dla Gminy
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• gospodarowanie zasobami geologicznymi,</li> <li>– poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• ochrona wód.</li> </ul> </li> </ul>
Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030	<p>W zakresie Planu zgodność z celami:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu.</li> </ul> </li> </ul>
Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych	<p>W ramach KPOŚK:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– osiągnięcie wymagań wynikających z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2006 nr 137 poz. 984 z późn. zm.),</li> <li>– osiągnięcie wydajności oczyszczalni ścieków odpowiadającej ładunkowi zanieczyszczeń biodegradowalnych generowanemu przez aglomerację.</li> </ul>
POŚ dla województwa	<p>W zakresie POŚ dla województwa zgodność z celem:  <i>Cel perspektywiczny - Środowisko dla zdrowia – dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.</i></p> <p><i>Cele średniookresowe:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód podziemnych i powierzchniowych,</li> <li>– Wyposażenie w zbiorcze systemy kanalizacji sanitarnej i oczyszczalnie ścieków z podwyższonym usuwaniem biogenów wszystkich aglomeracji powyżej 15 000 RLM</li> <li>– Ochrona mieszkańców i ich mienia przed zagrożeniami naturalnymi i skutkami katastrof naturalnych.</li> </ul>
POŚ dla powiatu	<p>W zakresie POŚ dla powiatu zgodność z celami:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Cele i kierunki działań w zakresie ochrony przed powodzią</i>          Cel strategiczny - Racjonalizacja gospodarowania zasobami wód powierzchniowych, w taki sposób, aby uchronić i zabezpieczyć gospodarkę przed skutkami powodzi.</li> <li>2. <i>Cele i kierunki działań w zakresie ochrony wód podziemnych</i>          Cel strategiczny - Racjonalizacja gospodarowania zasobami wód podziemnych w aspekcie wymogów jakościowych wód, zapobieganie marnotrawstwu wody pitnej, zachowanie strategicznej rezerwy wód czystej wody dla ludności.</li> <li>3. <i>Cele i kierunki działań w zakresie ochrony wód przed zanieczyszczeniem</i>          Cel strategiczny - Realizacja wymagań Ramowej Dyrektywy Wodnej stanowiącej podstawę dla osiągnięcia przez wody powierzchniowe dobrego stanu chemicznego i ekologicznego.</li> </ol>
Strategia rozwoju dla Gminy	<p>W zakresie Strategii Rozwoju dla Gminy zgodność z celami:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Intensyfikacja rozbudowy infrastruktury technicznej na terenie gminy.</li> </ol>

Nazwa dokumentu wyższego szczebla	Cele dokumentów wyższego szczebla, w realizacji których wpisuje się POŚ dla Gminy
	2. Stała i intensywna dbałość o walory środowiska przyrodniczego gminy.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie dokumentów wyższego szczebla

## 5.2.2. Priorytet zachowanie zasobów przyrody

- 1. Cel ekologiczny: zachowanie, właściwe wykorzystanie oraz odnawianie i przywracanie do stanu właściwego składników przyrody.**

**Tabela 21. Zadania wyznaczone w ramach ochrony zasobów przyrody**

Cele i zadania	Koszty realizacji w poszczególnych latach [zł]					Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny
	2015	2016	2017	2018	2019-2022		
<b>Źródła finansowania</b>							
<b>Cel ekologiczny: zachowanie, właściwe wykorzystanie oraz odnawianie i przywracanie do stanu właściwego składników przyrody</b>							
Ustanawianie (wraz z opracowaniem dokumentacji) nowych form ochrony przyrody (np. pomników przyrody), planów ochrony oraz ich wdrażanie.	koszty administracyjne					zadanie ciągłe	organy wskazane w ustawie z dn. 16.04.2004 r. o ochronie przyrody
	środki własne jednostek realizujących						
Utrzymanie zieleni w gminie.						zadanie ciągłe	Gmina
	środki własne Gminy / fundusze zewnętrzne						
Rewitalizacja i utrzymanie parków podworskich na terenie gminy.						zadanie ciągłe	Gmina
	środki własne Gminy						
Tworzenie i realizacja kompleksowych i długoterminowych planów zalesiania terenów z niskimi klasami gleb, obszarów zagrożonych erozją gleb (uwzględnianie zalesień w MPZP).	brak danych kosztowych					zadanie ciągłe	Gmina, ODR
	środki własne jednostek realizujących						
Kontrola wydawania pozwoleń na wycinkę drzew przez mieszkańców (wizja lokalna).	koszty administracyjne					zadanie ciągłe	Gmina
	środki własne Gminy						
Realizacja Programu opieki nad zwierzętami, w tym wydatki związane z bezdomnymi zwierzętami.	brak danych kosztowych					zadanie ciągłe	Gmina
	środki własne Gminy						

Źródło: Opracowanie własne



**Tabela 22. Ocena zgodności celów projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Pruszcz Gdański na lata 2014 – 2017 z perspektywą na lata 2018 – 2021 z celami omówionych dokumentów wyższego szczebla w ramach ochrony zasobów przyrody**

Nazwa dokumentu wyższego szczebla		Cele dokumentów wyższego szczebla, w realizację których wpisuje się POŚ dla Gminy
dokumenty międzynarodowe i wspólnotowe	Agenda 21	W zakresie Agendy 21: – konieczność ochrony zasobów naturalnych i racjonalnego gospodarowania nimi w celu zapewnienia trwałego i zrównoważonego rozwoju.
	Traktat ustanawiający WE	W zakresie Traktatu ustanawiającego WE - Tytuł XIX. Środowisko Naturalne: – zachowanie, ochrona i poprawa jakości środowiska naturalnego, – ostrożne i racjonalne wykorzystywanie zasobów naturalnych.
	7 Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie Środowiska	W zakresie 7 Programu: – ochrona przyrody i wzmocnienie odporności ekologicznej, – zwiększenie trwałego, efektywniejszego korzystania z zasobów.
dokumenty krajowe	Polityka ekologiczna Państwa	W zakresie PEP zgodność z celem: • działania systemowe: • uwzględnianie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych, • aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska, • udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska, • aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym, • ochrona zasobów naturalnych: • ochrona przyrody, • ochrona i zrównoważony rozwój lasów, • ochrona powierzchni ziemi.
	Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030	W zakresie Planu zgodność z celami: – zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska: • ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu, • adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie.
	POŚ dla województwa	W zakresie POŚ dla województwa zgodność z celem: Cel perspektywiczny - Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody. Cele średniookresowe: – Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej, powstrzymanie procesu jej utraty oraz poprawa spójności systemu obszarów chronionych, – Dostosowanie ekosystemów leśnych do zmian klimatycznych i warunków siedliskowych; przywracanie i zachowanie walorów ekologicznych obszarom rolniczym.

Nazwa dokumentu wyższego szczebla		Cele dokumentów wyższego szczebla, w realizację których wpisuje się POŚ dla Gminy
	POŚ dla powiatu	W zakresie POŚ dla powiatu zgodność z celami: 1. <i>Cele i kierunki działań w zakresie podniesienie atrakcyjności inwestycyjnej i rozwój Powiatu dziedzinie turystyki</i> Cel strategiczny - Powiat Gdański idealnym miejscem dla rozwoju przedsiębiorczości i aktywnych form wypoczynku.
	Strategia rozwoju Gminy	W zakresie Strategii rozwoju Gminy zgodność z celami: 1. Stała i intensywna dbałość o walory środowiska przyrodniczego gminy.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie dokumentów wyższego szczebla

### 5.2.3. Priorytet zachowanie zasobów powierzchni ziemi

#### 1. Cel ekologiczny: ograniczenie przekształceń ziemi w wyniku procesów naturalnych oraz antropogenicznych.

Tabela 23. Zadania wyznaczone w ramach ochrony zasobów powierzchni ziemi

Cele i zadania	Koszty realizacji w poszczególnych latach [zł]					Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny
	2015	2016	2017	2018	2019-2022		
	Źródła finansowania						
<b>Cel ekologiczny: ograniczenie przekształceń ziemi w wyniku procesów naturalnych oraz antropogenicznych</b>							
Ochrona gleb najlepszych kompleksów w MPZP przed zabudowaniem.	koszty administracyjne środki własne Gminy					zadanie ciągłe	Gmina
Edukacja ekologiczna rolników w zakresie wdrażania Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych.	brak szczegółowych danych kosztowych środki własne jednostek realizujących					zadanie ciągłe	Gmina (szkolenia), sołtysi, ODR
Stopniowe opracowywanie MPZP, zgodnie z założeniami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego wraz z prowadzeniem procedury strategicznej oceny oddziaływania projektów MPZP.	koszty administracyjne środki własne Gminy					zadanie ciągłe	Gmina

Źródło: Opracowanie własne

**Tabela 24. Ocena zgodności celu i przewidzianych w ramach jego realizacji zadań projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Pruszcz Gdański na lata 2014 – 2017 z perspektywą na lata 2018 – 2021 z celami omówionych dokumentów wyższego szczebla w ramach ochrony zasobów powierzchni ziemi**

Nazwa dokumentu wyższego szczebla		Cele dokumentów wyższego szczebla, w realizację których wpisuje się POŚ dla Gminy
dokumenty międzynarodowe i wspólnotowe	Agenda 21	W zakresie Agendy 21: – konieczność ochrony zasobów naturalnych i racjonalnego gospodarowania nimi w celu zapewnienia trwałego i zrównoważonego rozwoju.
	Traktat ustanawiający WE	W zakresie Traktatu ustanawiającego WE - Tytuł XIX. Środowisko Naturalne: – zachowanie, ochrona i poprawa jakości środowiska naturalnego – ostrożne i racjonalne wykorzystywanie zasobów naturalnych.
	7 Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie Środowiska	W zakresie 7 Programu: – ochrona przyrody i wzmocnienie odporności ekologicznej, – zwiększenie trwałego, efektywniejszego korzystania z zasobów.
dokumenty krajowe	Polityka ekologiczna Państwa	W zakresie PEP zgodność z celem: • działania systemowe: • uwzględnianie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych, • aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska, • udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska, • aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym, • ochrona zasobów naturalnych: • ochrona powierzchni ziemi.
	Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030	W zakresie programu KLIMADA: • zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska: • adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie, • skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich: • organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu.
	POŚ dla województwa	W zakresie POŚ dla województwa zgodność z celem: Cel perspektywiczny - Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody. Cele średniookresowe: – Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej, powstrzymanie procesu jej utraty oraz poprawa spójności systemu obszarów chronionych.
	POŚ dla powiatu	W zakresie POŚ dla powiatu zgodność z celami: 1. Cele i kierunki działań w zakresie ochrony powierzchni ziemi Cel strategiczny - Zachowanie wartości przyrodniczej lub użytkowej, ochrona przed erozją wietrzną lub wodną.
Strategia rozwoju Gminy		W zakresie Strategii rozwoju Gminy zgodność z celami:

Nazwa dokumentu wyższego szczebla	Cele dokumentów wyższego szczebla, w realizacji których wpisuje się POŚ dla Gminy
	1. Stała i intensywna dbałość o walory środowiska przyrodniczego gminy. 2. Wykorzystanie walorów położenia geograficznego i komunikacyjnego gminy dla rozwoju gospodarczego gminy

Źródło: Opracowanie własne na podstawie dokumentów wyższego szczebla

#### 5.2.4. Priorytet ochrona zasobów powietrza

##### 1. Cel ekologiczny: utrzymanie standardów jakości powietrza, redukcja emisji pyłów gazów i odorów.

**Tabela 25. Zadania wyznaczone w ramach ochrony zasobów powietrza**

Cele i zadania	Koszty realizacji w poszczególnych latach [zł]					Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny
	2015	2016	2017	2018	2019-2022		
	<b>Źródła finansowania</b>						
<b>Cel ekologiczny: utrzymanie standardów jakości powietrza, redukcja emisji pyłów gazów</b>							
Wprowadzanie energii odnawialnej na terenie Gminy (promocja kolektorów słonecznych, pomp ciepła, biomasy, elektrowni wiatrowych).	koszty administracyjne					zadanie ciągłe	Gmina, inwestorzy
	Gmina, przedsiębiorcy, organizacje, fundusze zewnętrzne						
Bieżące utrzymanie drogi krajowej, wojewódzkiej, dróg powiatowych i gminnych.	brak szczegółowych danych kosztowych					zadanie ciągłe	GDDKiA, ZDW, ZDP, Gmina
	Środki własne GDDKiA, ZDW, ZDP, Gminy						
Pomoc finansowa dla Powiatu Gdańskiego na realizację zadania inwestycyjnego „Poprawa bezpieczeństwa na drogach Powiatu Gdańskiego poprzez modernizację dróg położonych na terenie Powiatu Gdańskiego w 2014 r.” - remont nawierzchni asfaltowych, droga nr 2215G Rekcin – Juszkowo - Pruszcz Gdański, droga nr 2218G Rusocin – Kaczki - Gołębiewo; droga nr 2213G Pruszcz Gdański – Rokitnica.	■					2014	Gmina
	Środki własne Gminy						
Budowa i modernizacja infrastruktury drogowej na terenie gminy.	■					zadanie ciągłe	Gmina
	Środki własne Gminy / fundusze zewnętrzne						

Źródło: Opracowanie własne

**Tabela 26. Ocena zgodności celów projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Pruszcz Gdański na lata 2014 – 2017 z perspektywą na lata 2018 – 2021 z celami omówionych dokumentów wyższego szczebla w ramach ochrony zasobów powietrza**

Nazwa dokumentu wyższego szczebla		Cele dokumentów wyższego szczebla, w realizacji których wpisuje się POŚ dla Gminy
dokumenty międzynarodowe i wspólnotowe	Agenda 21	W zakresie Agendy 21: – konieczność ochrony zasobów naturalnych i racjonalnego gospodarowania nimi w celu zapewnienia trwałego i zrównoważonego rozwoju.
	Protokół z Kioto w sprawie zmian klimatu	W zakresie protokołu z Kioto: – ograniczenie i redukcja emisji gazów cieplarnianych.
	Traktat ustanawiający WE	W zakresie Traktatu ustanawiającego WE - Tytuł XIX. Środowisko Naturalne: – zachowanie, ochrona i poprawa jakości środowiska naturalnego, – ochrona zdrowia ludzkiego.
	7 Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie Środowiska	W zakresie 7 Programu: – zwiększenie trwałego, efektywniejszego korzystania z zasobów, ograniczenie niskoemisyjnej gospodarki, – skuteczne przeciwdziałanie zagrożeniom związane ze środowiskiem dla zdrowia.
dokumenty krajowe	Polityka ekologiczna Państwa	W zakresie PEP zgodność z celem: • działania systemowe: • uwzględnianie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych, • aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska, • udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska, • poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego: • jakość powietrza, • oddziaływanie hałasu.
	Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030	W zakresie programu KLIMADA: – rozwój transportu w warunkach zmian klimatu: • wypracowywanie standardów konstrukcyjnych uwzględniających zmiany klimatu, • zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu, – zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu: • monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania w kontekście zmian klimatu (miasta i obszary wiejskie).
	Program ochrony powietrza dla strefy pomorskiej	W zakresie POP: – Ograniczenie emisji z indywidualnych systemów grzewczych poprzez stworzenie i realizację systemu zachęt do ich likwidacji lub wymiany na niskoemisyjne we

Nazwa dokumentu wyższego szczebla		Cele dokumentów wyższego szczebla, w realizacji których wpisuje się POŚ dla Gminy wskazanych miastach i gminach strefy.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Rozwój sieci gazowych w celu umożliwienia większej liczbie ludności wykorzystania tego niskoemisyjnego paliwa.</i></li> </ul>
	POŚ dla województwa	<p>W zakresie POŚ dla województwa zgodność z celem:  <i>Cel perspektywiczny - Zrównoważone wykorzystanie energii, wody i zasobów naturalnych.</i>  <i>Cele średniookresowe:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Wspieranie wytwarzania i wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych.</i></li> </ul>
	POŚ dla powiatu	<p>W zakresie POŚ dla powiatu zgodność z celami:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Cele i kierunki działań w zakresie ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem i zmianami klimatu:</i>                      Cel strategiczny - Utrzymanie stanu aerosanitarne na terenie Powiatu Gdańskiego zgodnie z obowiązującymi standardami jakości powietrza atmosferycznego.</li> </ol>
	Strategia rozwoju Gminy	<p>W zakresie Strategii rozwoju Gminy zgodność z celami:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stała i intensywna dbałość o walory środowiska przyrodniczego gminy.</li> <li>2. Intensyfikacja rozbudowy infrastruktury technicznej na terenie gminy.</li> </ol>

Źródło: Opracowanie własne na podstawie dokumentów wyższego szczebla

## 5.2.5. Priorytet ochrona przed hałasem

1. **Cel ekologiczny:** *zminimalizowanie uciążliwego hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska.*

Tabela 27. Zadania wyznaczone w ramach ochrony przed hałasem

Cele i zadania	Koszty realizacji w poszczególnych latach [zł]					Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny
	2015	2016	2017	2018	2019-2022		
	Źródła finansowania						
<b>Cel ekologiczny:</b> <i>zminimalizowanie uciążliwego hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska</i>							
Modernizacja i budowa dróg (optymalizacja przebiegu tras komunikacyjnych oraz optymalizacja płynności ruchu, tworzenie zabezpieczeń akustycznych).	zgodnie z założeniami poszczególnych zarządców dróg						
Wprowadzanie zapisów dotyczących standardów akustycznych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.	koszty administracyjne					zadanie ciągłe	Gmina
	środki własne Gminy						

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 28. Ocena zgodności celów projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Pruszcz Gdański na lata 2014 – 2017 z perspektywą na lata 2018 – 2021 z celami omówionych dokumentów wyższego szczebla w ramach ochrony przed hałasem

Nazwa dokumentu wyższego szczebla		Cele dokumentów wyższego szczebla, w realizację których wpisuje się POŚ dla Gminy
dokumenty międzynarodowe i wspólnotowe	Traktat ustanawiający WE	W zakresie Traktatu ustanawiającego WE - Tytuł XIX. Środowisko Naturalne: – <i>ochrona zdrowia ludzkiego.</i>
	7 Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie Środowiska	W zakresie 7 Programu: – <i>skuteczne przeciwdziałanie zagrożeniom związane ze środowiskiem dla zdrowia.</i>
dokumenty krajowe	Polityka ekologiczna Państwa	W zakresie PEP zgodność z celem: – <i>działania systemowe:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>uwzględnianie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych,</i></li> <li>• <i>udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska,</i></li> <li>• <i>aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym,</i></li> </ul> – <i>poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.</i>

Nazwa dokumentu wyższego szczebla		Cele dokumentów wyższego szczebla, w realizacji których wpisuje się POŚ dla Gminy
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• jakość powietrza,</li> <li>• oddziaływanie hałasu.</li> </ul>
	Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030	W zakresie programu KLIMADA: <ul style="list-style-type: none"> <li>– rozwój transportu w warunkach zmian klimatu:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• wypracowywanie standardów konstrukcyjnych uwzględniających zmiany klimatu,</li> <li>• zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu.</li> </ul> </li> </ul>
	POŚ dla powiatu	W zakresie POŚ dla Powiatu zgodność z celami: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cele i kierunki działań w zakresie ochrony przed hałasem: Cel strategiczny - Ograniczenie narażenia społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i podjęcie działań zmierzających do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe.</li> </ol>
	Strategia rozwoju Gminy	W zakresie Strategii rozwoju Gminy zgodność z celami: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stała i intensywna dbałość o walory środowiska przyrodniczego gminy.</li> <li>2. Intensyfikacja rozbudowy infrastruktury technicznej na terenie gminy.</li> </ol>

Źródło: Opracowanie własne na podstawie dokumentów wyższego szczebla

## 5.2.6. Priorytet ochrona przed polami elektromagnetycznymi

### 1. Cel ekologiczny: ochrona mieszkańców przed polami elektromagnetycznym.

**Tabela 29. Zadania wyznaczone w ramach ochrony przed polami elektromagnetycznymi**

Cele i zadania	Koszty realizacji w poszczególnych latach [zł]					Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny
	2015	2016	2017	2018	2019-2022		
<b>Źródła finansowania</b>							
<b>Cel ekologiczny: ochrona mieszkańców przed polami elektromagnetycznym</b>							
Wprowadzanie zapisów dotyczących lokalizacji i standardów emisji pól elektromagnetycznych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.	koszty administracyjne					zadanie ciągłe	Gmina
	środki własne Gminy						

Źródło: Opracowanie własne



**Tabela 30. Ocena zgodności celów projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Pruszcz Gdański na lata 2014 – 2017 z perspektywą na lata 2018 – 2021 z celami omówionych dokumentów wyższego szczebla w ramach ochrony przed polami elektromagnetycznymi**

Nazwa dokumentu wyższego szczebla		Cele dokumentów wyższego szczebla, w realizacji których wpisuje się POŚ dla Gminy
dokumenty międzynarodowe i wspólnotowe	Traktat ustanawiający WE	W zakresie Traktatu ustanawiającego WE - Tytuł XIX. Środowisko Naturalne: – <i>ochrona zdrowia ludzkiego.</i>
	7 Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie Środowiska	W zakresie 7 Programu: – <i>skuteczne przeciwdziałanie zagrożeniom związane ze środowiskiem dla zdrowia.</i>
	Polityka ekologiczna Państwa	W zakresie PEP zgodność z celem: – <i>działania systemowe:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>uwzględnianie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych,</i></li> <li>• <i>udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska,</i></li> <li>• <i>aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym,</i></li> </ul> – <i>poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>jakość powietrza,</i></li> <li>• <i>oddziaływanie pól elektromagnetycznych.</i></li> </ul>
	Strategia rozwoju Gminy	W zakresie Strategii rozwoju Gminy zgodność z celami: 1. Stała i intensywna dbałość o walory środowiska przyrodniczego gminy. 2. Intensyfikacja rozbudowy infrastruktury technicznej na terenie gminy.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie dokumentów wyższego szczebla

## 5.2.7. Priorytet racjonalne wykorzystanie zasobów

1. **Cel ekologiczny:** *racjonalizacja zużycia energii, surowców i materiałów oraz wzrost udziału zasobów odnawialnych.*

**Tabela 31. Zadania wyznaczone w ramach racjonalnego wykorzystania zasobów**

Cele i zadania	Koszty realizacji w poszczególnych latach [zł]					Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny
	2015	2016	2017	2018	2019-2022		
	Źródła finansowania						
<b>Cel ekologiczny:</b> <i>racjonalizacja zużycia energii, surowców i materiałów oraz wzrost udziału zasobów odnawialnych</i>							
Dotacje celowe z budżetu na finansowanie lub dofinansowanie kosztów realizacji inwestycji i zakupów inwestycyjnych jednostek nie zaliczanych do sektora						zadanie ciągłe	Gmina
	środki własne Gminy / fundusze zewnętrzne						

Cele i zadania	Koszty realizacji w poszczególnych latach [zł]					Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny
	2015	2016	2017	2018	2019-2022		
	Źródła finansowania						
finansów publicznych w zakresie instalacji solarów.							
Zmniejszenie strat energii, poprawy parametrów energetycznych budynków, podnoszenie sprawności wytwarzania energii.	brak danych kosztowych ze względu na szeroki zakres zadań w ramach działalności różnych operatorów sieci infrastruktury					zadanie ciągłe	przedsiębiorstwa, operatorzy sieci
	środki własne jednostki realizującej, dotacje, kredyty						

Źródło: Opracowanie własne

**Tabela 32. Ocena zgodności celów projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Pruszcz Gdański na lata 2014 – 2017 z perspektywą na lata 2018 – 2021 z celami omówionych dokumentów wyższego szczebla w ramach racjonalnego wykorzystania zasobów**

Nazwa dokumentu wyższego szczebla		Cele dokumentów wyższego szczebla, w realizacji których wpisuje się POŚ dla Gminy
dokumenty międzynarodowe i wspólnotowe	Agenda 21	W zakresie Agendy 21: – konieczność ochrony zasobów naturalnych i racjonalnego gospodarowania nimi w celu zapewnienia trwałego i zrównoważonego rozwoju.
	Traktat ustanawiający WE	W zakresie Traktatu ustanawiającego WE - Tytuł XIX. Środowisko Naturalne: – ostrożne i racjonalne wykorzystywanie zasobów naturalnych.
	7 Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie Środowiska	W zakresie 7 Programu: – zwiększenie trwałego, efektywniejszego korzystania z zasobów.
dokumenty krajowe	Polityka ekologiczna Państwa	W zakresie PEP zgodność z celem: • działania systemowe: • uwzględnianie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych, • udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska.
	Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030	W zakresie programu KLIMADA: – zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska: • dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu, • adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie.
	POŚ dla województwa	W zakresie POŚ dla województwa zgodność z celem: Cel perspektywiczny - Zrównoważone wykorzystanie energii, wody i zasobów naturalnych. Cele średniookresowe: – Rozbudowa efektywnych systemów produkcji i dystrybucji energii, optymalizacja jej zużycia oraz ograniczenie niekorzystnych oddziaływań energetyki na środowisko.

Nazwa dokumentu wyższego szczebla	Cele dokumentów wyższego szczebla, w realizacji których wpisuje się POŚ dla Gminy
Strategia rozwoju Gminy	W zakresie Strategii rozwoju Gminy zgodność z celami: 1. Stała i intensywna dbałość o walory środowiska przyrodniczego gminy. 2. Intensyfikacja rozbudowy infrastruktury technicznej na terenie gminy.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie dokumentów wyższego szczebla

### 5.2.8. Priorytet prowadzenie edukacji ekologicznej

1. **Cel ekologiczny:** *upowszechnienie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia oraz wdrożenie edukacji ekologicznej jako edukacji interdyscyplinarnej.*

**Tabela 33. Zadania wyznaczone w ramach edukacji ekologicznej**

Cele i zadania	Koszty realizacji w poszczególnych latach [zł]					Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny
	2015	2016	2017	2018	2019-2022		
	Źródła finansowania						
<b>Cel ekologiczny:</b> <i>upowszechnienie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia oraz wdrożenie edukacji ekologicznej jako edukacji interdyscyplinarnej</i>							
Realizacja szkoleń obejmujących zagadnienia środowiskowe dla pracowników Urzędu Gminy, rolników, mieszkańców (w zakresie: gospodarki wodnej, ściekowej, gospodarki odpadami, nawożenia, unieszkodliwiania azbestu itp.).	brak szczegółowych danych kosztowych					zadanie ciągłe	Gmina, Nadleśnictwa, ODR, organizacje
	środki własne Gminy, ODR, środki WFOŚiGW						
Prowadzenie edukacji ekologicznej poprzez konkursy, festyny, pikniki o tematyce ekologicznej.	brak szczegółowych danych kosztowych					zadanie ciągłe	Gmina, Powiat, Nadleśnictwa, szkoły
	środki własne Gminy, Powiatu, środki zewnętrzne, WFOŚiGW						
Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska oraz opracowywanie raportów z realizacji POŚ (co 2 lata).						co 4 lata	Gmina
	środki własne Gminy, koszty zależne od wyboru oferenta						
Informowanie mieszkańców o prowadzonych postępowaniach, wydawanych decyzjach, prowadzonych inwestycjach, opracowywanych planach i programach oraz jakości środowiska na terenie Gminy	koszty administracyjne					zadanie ciągłe	Gmina
	środki własne Gminy						

Cele i zadania	Koszty realizacji w poszczególnych latach [zł]					Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny
	2015	2016	2017	2018	2019-2022		
	Źródła finansowania						
(BIP, tablica ogłoszeń, lokalna prasa itd.).							

Źródło: Opracowanie własne

**Tabela 34. Ocena zgodności celów projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Pruszcz Gdański na lata 2014 – 2017 z perspektywą na lata 2018 – 2021 z celami omówionych dokumentów wyższego szczebla w ramach edukacji ekologicznej**

Nazwa dokumentu wyższego szczebla		Cele dokumentów wyższego szczebla, w realizacji których wpisuje się POŚ dla Gminy
dokumenty międzynarodowe i wspólnotowe	Agenda 21	W zakresie Agendy 21: – konieczność ochrony zasobów naturalnych i racjonalnego gospodarowania nimi w celu zapewnienia trwałego i zrównoważonego rozwoju.
	Protokół z Kioto w sprawie zmian klimatu	W zakresie protokołu z Kioto: – ograniczenie i redukcja emisji gazów cieplarnianych.
	Traktat ustanawiający WE	W zakresie Traktatu ustanawiającego WE - Tytuł XIX. Środowisko Naturalne: – zachowanie, ochrona i poprawa jakości środowiska naturalnego, – ochrona zdrowia ludzkiego, – ostrożne i racjonalne wykorzystywanie zasobów naturalnych.
	7 Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie Środowiska	W zakresie 7 Programu: – ochrona przyrody i wzmocnienie odporności ekologicznej, – zwiększenie trwałego, efektywniejszego korzystania z zasobów, ograniczenie niskoemisyjnej gospodarki, – skuteczne przeciwdziałanie zagrożeniom związane ze środowiskiem dla zdrowia.
dokumenty krajowe	Polityka ekologiczna Państwa	W zakresie PEP zgodność z celem: • działania systemowe: • uwzględnianie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych, • aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska, • zarządzanie środowiskowe, • udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska, • odpowiedzialność za szkody w środowisku. • ochrona zasobów naturalnych: • ochrona przyrody,

Nazwa dokumentu wyższego szczebla	Cele dokumentów wyższego szczebla, w realizacji których wpisuje się POŚ dla Gminy
<p data-bbox="488 432 909 555">Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030</p> <p data-bbox="562 699 831 729">POŚ dla województwa</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>ochrona i zrównoważony rozwój lasów,</i></li> <li>• <i>racjonalne gospodarowanie zasobami wody,</i></li> <li>• <i>ochrona powierzchni ziemi,</i></li> <li>• <i>gospodarowanie zasobami geologicznymi.</i></li> </ul>
	<p data-bbox="954 400 1346 427">W zakresie programu KLIMADA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>zwiększenie świadomości odnośnie ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu,</i></li> <li>• <i>ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych.</i></li> </ul> </li> </ul>
	<p data-bbox="954 592 1592 619">W zakresie POŚ dla województwa zgodność z celem:</p> <p data-bbox="954 624 2089 683"><i>Cel perspektywiczny - Wzmocnienie systemu zarządzania środowiskiem oraz podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa.</i></p> <p data-bbox="1048 687 1328 715"><i>Cele średniookresowe:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Kształtowanie u mieszkańców postaw i nawyków proekologicznych oraz poczucia odpowiedzialności za stan środowiska,</i></li> <li>- <i>Aktywizacja rynku do działań na rzecz środowiska, zwiększenie roli eko-innowacyjności w procesie rozwoju regionu.</i></li> </ul>
<p data-bbox="551 874 842 901">Strategia rozwoju Gminy</p>	<p data-bbox="954 842 1615 869">W zakresie Strategii rozwoju Gminy zgodność z celami:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stała i intensywna dbałość o walory środowiska przyrodniczego gminy.</li> <li>2. Integracja i edukacja mieszkańców gminy.</li> </ol>

Źródło: Opracowanie własne na podstawie dokumentów wyższego szczebla

## 5.2.9. Priorytet zapewnienie bezpieczeństwa ludności

1. **Cel ekologiczny:** *minimalizacja wpływu na środowisko oraz eliminacja ryzyka dla zdrowia ludzi w miejscach największego oddziaływania na środowisko i zapewnienie bezpieczeństwa chemicznego lub biologicznego.*

**Tabela 35. Zadania wyznaczone w ramach zapewnienia bezpieczeństwa ludności**

Cele i zadania	Koszty realizacji w poszczególnych latach [zł]					Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny
	2015	2016	2017	2018	2019-2022		
	Źródła finansowania						
<b>Cel ekologiczny:</b> <i>minimalizacja wpływu na środowisko oraz eliminacja ryzyka dla zdrowia ludzi w miejscach największego oddziaływania na środowisko i zapewnienie bezpieczeństwa chemicznego lub biologicznego</i>							
Współpraca z powiatem w ramach realizacji planów zarządzania kryzysowego w związku z wystąpieniem podtopień/powodzi (w razie potrzeb).	koszty zależne od podjętych działań					w razie potrzeb	Gmina, Powiat, KPPSP
	środki własne jednostki realizującej						
Uwzględnianie zagadnień zagrożenia poważnymi awariami w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz wydawanych decyzjach.	koszty administracyjne					zadanie ciągłe	Gmina
	środki własne Gminy						

Źródło: Opracowanie własne

**Tabela 36. Ocena zgodności celów projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Pruszcz Gdański na lata 2014 – 2017 z perspektywą na lata 2018 – 2021 z celami omówionych dokumentów wyższego szczebla w ramach zapewnienia bezpieczeństwa ludności**

Nazwa dokumentu wyższego szczebla		Cele dokumentów wyższego szczebla, w realizację których wpisuje się POŚ dla Gminy
dokumenty międzynarodowe i wspólnotowe	Agenda 21	W zakresie Agendy 21: – konieczność ochrony zasobów naturalnych i racjonalnego gospodarowania nimi w celu zapewnienia trwałego i zrównoważonego rozwoju.
	Traktat ustanawiający WE	W zakresie Traktatu ustanawiającego WE - Tytuł XIX. Środowisko Naturalne: – ochrona zdrowia ludzkiego.
	7 Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie Środowiska	W zakresie 7 Programu: – skuteczne przeciwdziałanie zagrożeniom związane ze środowiskiem dla zdrowia.
dokumenty krajowe	Polityka ekologiczna Państwa	W zakresie PEP zgodność z celem: • działania systemowe: • uwzględnianie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych,

Nazwa dokumentu wyższego szczebla		Cele dokumentów wyższego szczebla, w realizacji których wpisuje się POŚ dla Gminy
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska,</li> <li>• udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska,</li> <li>• odpowiedzialność za szkody w środowisku,</li> <li>• aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym,</li> <li>• ochrona zasobów naturalnych: <ul style="list-style-type: none"> <li>• racjonalne gospodarowanie zasobami wody.</li> </ul> </li> </ul>
	Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030	<p>W zakresie programu KLIMADA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska: <ul style="list-style-type: none"> <li>• dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu.</li> </ul> </li> </ul>
	POŚ dla województwa	<p>W zakresie POŚ dla województwa zgodność z celem: Cel perspektywiczny - Środowisko dla zdrowia – dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.</p> <p>Cele średniookresowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ochrona mieszkańców i ich mienia przed zagrożeniami naturalnymi i skutkami katastrof naturalnych.</li> </ul>
	Strategia rozwoju Gminy	<p>W zakresie Strategii rozwoju Gminy zgodność z celami:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stała i intensywna dbałość o walory środowiska przyrodniczego gminy.</li> <li>2. Intensyfikacja rozbudowy infrastruktury technicznej na terenie gminy.</li> </ol>

Źródło: Opracowanie własne na podstawie dokumentów wyższego szczebla

## 5.2.10. Priorytet rozwój gospodarki odpadami

### 1. Cel ekologiczny: rozwój gospodarki odpadami.

**Tabela 37. Zadania wyznaczone w ramach rozwoju gospodarki odpadami**

Cele i zadania	Koszty realizacji w poszczególnych latach [zł]					Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny
	2015	2016	2017	2018	2019-2022		
<b>Źródła finansowania</b>							
<b>Cel ekologiczny: rozwój gospodarki odpadami</b>							
Zadania z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi będą wynikać z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Określone przez ustawę obowiązki Gminy będą stopniowo i zgodnie z obowiązującymi terminami realizowane przez Gminę Pruszcz Gdański.							
Utrzymanie czystości i porządku.	▨					zadanie ciągłe	Gmina
środki własne Gminy / fundusze zewnętrzne							

Cele i zadania	Koszty realizacji w poszczególnych latach [zł]					Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny
	2015	2016	2017	2018	2019-2022		
	<b>Źródła finansowania</b>						
Dotacje celowe z budżetu na finansowanie lub dofinansowanie kosztów realizacji inwestycji i zakupów inwestycyjnych jednostek nie zaliczanych do sektora finansów publicznych w zakresie usuwania pokrycia dachowego wykonanego z azbestu.	środki własne Gminy / fundusze zewnętrzne					zadanie ciągłe	Gmina
Prowadzenie edukacji ekologicznej poprzez konkursy, festyny, pikniki związanej z gospodarką odpadami.	brak szczegółowych danych kosztowych					zadanie ciągłe	Gmina, Nadleśnictwa, szkoły
	środki własne Gminy i jednostek realizujących						

Źródło: Opracowanie własne

**Tabela 38. Ocena zgodności celów projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Pruszcz Gdański na lata 2014 – 2017 z perspektywą na lata 2018 – 2021 z celami omówionych dokumentów wyższego szczebla w ramach rozwoju gospodarki odpadami**

Nazwa dokumentu wyższego szczebla		Cele dokumentów wyższego szczebla, w realizacji których wpisuje się POŚ dla Gminy
dokumenty międzynarodowe i wspólnotowe	Traktat ustanawiający WE	W zakresie Traktatu ustanawiającego WE - Tytuł XIX. Środowisko Naturalne: – zachowanie, ochrona i poprawa jakości środowiska naturalnego, – ochrona zdrowia ludzkiego.
	7 Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie Środowiska	W zakresie 7 Programu: – skuteczne przeciwdziałanie zagrożeniom związane ze środowiskiem dla zdrowia.
dokumenty krajowe	Polityka ekologiczna Państwa	W zakresie PEP zgodność z celem: • działania systemowe: • uwzględnianie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych, • aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska, • zarządzanie środowiskowe, • udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska, • odpowiedzialność za szkody w środowisku, • poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego: • gospodarka odpadami.
	POŚ dla województwa	W zakresie POŚ dla województwa zgodność z celem: Cel perspektywiczny - Środowisko dla zdrowia – dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego. Cele średniookresowe: – Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód podziemnych



Nazwa dokumentu wyższego szczebla	Cele dokumentów wyższego szczebla, w realizacji których wpisuje się POŚ dla Gminy
	<p><i>i powierzchniowych,</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wyposażenie w zbiorcze systemy kanalizacji sanitarnej i oczyszczalnie ścieków z podwyższonym usuwaniem biogenów wszystkich aglomeracji powyżej 15 000 RLM</li> <li>- Osiągnięcie i utrzymywanie standardów jakości środowiska, wpływających na warunki zdrowotne,</li> <li>- Zapewnienie wysokiego stopnia odzysku odpadów w sposób bezpieczny dla środowiska poprzez budowę nowoczesnego i skutecznego systemu gospodarki odpadami,</li> <li>- Ochrona mieszkańców i ich mienia przed zagrożeniami naturalnymi i skutkami katastrof naturalnych.</li> </ul>
Planie gospodarki odpadami województwa pomorskiego	<p>W zakresie Planu zgodność z celem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nadzór, monitoring, pielęgnacja i bieżące utrzymanie rekultywowanych składowisk odpadów, dla których wydano decyzje na zamknięcie,</li> <li>- dążenie do kompleksowej obsługi systemu zbiórki odpadów na terenie wyznaczonego regionu (odpady zmieszane i selektywnie zebrane przekazywane do poszczególnych regionalnych instalacji lub instalacji z nimi współpracującymi),</li> <li>- rozwój „przydomowych” kompostowni na terenach zabudowy rozproszonej na terenach miejskich i wiejskich,</li> <li>- kojarzenie gospodarki odpadami komunalnymi ulegającymi biodegradacji z gospodarką komunalnymi osadami ściekowymi; wsparcie wspólnych działań mających na celu zagospodarowanie ww. rodzajów odpadów przy maksymalnym wykorzystaniu istniejących instalacji i potencjału regionalnych instalacji,</li> <li>- wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów w celu zapewnienia skutecznej egzekucji prawa,</li> <li>- prowadzenie intensywnej edukacji ekologicznej promującej unikanie powstawania odpadów oraz właściwe postępowanie z odpadami, a także prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno - edukacyjnej,</li> <li>- weryfikacja danych dotyczących ilości odpadów zbieranych oraz przekazywanych do odzysku, recyklingu i unieszkodliwiania,</li> <li>- rozwój systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych,</li> <li>- uszczelnienie systemu zbiórki odpadów komunalnych.</li> </ul>
Strategia rozwoju Gminy	<p>W zakresie Strategii rozwoju Gminy zgodność z celami:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stała i intensywna dbałość o walory środowiska przyrodniczego gminy.</li> <li>2. Intensyfikacja rozbudowy infrastruktury technicznej na terenie gminy.</li> </ol>

Źródło: Opracowanie własne na podstawie dokumentów wyższego szczebla

## VI. KONCEPCJA EDUKACJI EKOLOGICZNEJ

### 6.1. ZAŁOŻENIA OGÓLNE

Edukacja ekologiczna znalazła stosowną rangę zarówno w Konstytucji RP, jak i sektorowych uregulowaniach prawnych, przede wszystkim w ustawach: Prawo ochrony środowiska, o ochronie przyrody i w ustawie o systemie oświaty. Istotne znaczenie dla edukacji ekologicznej wynika również z podpisanych przez Polskę dokumentów międzynarodowych przede wszystkim Agendy 21.

Podstawowym celem edukacji ekologicznej jest upowszechnianie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia oraz wdrożenie edukacji ekologicznej jako edukacji interdyscyplinarnej. Ważnym celem jest również kształtowanie pełnej świadomości i budzenie zainteresowania społeczeństwa sprawami środowiska, rozpatrując jego walory w ramach ekonomii, ekologii i wartości społecznych. Ponadto należy umożliwić każdemu człowiekowi zdobywanie wiedzy i umiejętności niezbędnych dla poprawy stanu środowiska i zachęcać mieszkańców do angażowania się w sprawy ochrony środowiska i właściwego korzystania z jego zasobów.

### 6.2. POTRZEBA EDUKACJI EKOLOGICZNEJ

Edukacja ekologiczna jest koncepcją kształcenia i wychowywania społeczeństwa w duchu poszanowania środowiska przyrodniczego zgodnie z hasłem „**myśleć globalnie, działać lokalnie**”. Ważnym elementem jest łączenie wiedzy przyrodniczej z humanistyczną oraz działaniami praktycznymi.

Potrzeba wdrożenia ekorozwoju, m. in. poprzez edukację ekologiczną, pojmowanego jako całościowy harmonijny działań człowieka, korzystającego z zasobów środowiska przyrodniczego w sposób racjonalny, odpowiedzialny oraz gwarantujący ich zachowanie dla przyszłych pokoleń jest obecnie sprawą pilną, godną stawiania jej ponad wszelkimi podziałami. Dlatego też edukacyjne działania proekologiczne powinny integrować całe społeczeństwo.

Obejmuje ona uwzględnianie, we wszystkich działaniach, tematyki z zakresu ochrony i kształtowania środowiska. Zagadnienia szeroko pojętej ekologii, powinny docierać do wszystkich grup społecznych i wiekowych. W związku z tym ważne jest znalezienie odpowiednich środków przekazu tak, aby w jak najprostszym i najskuteczniejszym sposób przekazywać informację ekologiczną.

Niewiele osób rozumie, jaki wpływ na stan i jakość środowiska mają zachowania poszczególnych osób, rodzin i grup społecznych, jak również ich przyzwyczajenia, styl życia, sposoby wypoczynku lub odżywiania. Dlatego też edukacja ekologiczna, wspomagająca zrozumienie zależności między człowiekiem, jego wytworami i przyrodą, obejmować musi wszystkich ludzi bez wyjątku, w pierwszej kolejności najmłodszych, którzy mogą skutecznie przekazywać osobom starszym wzorce zachowań proekologicznych. Jedynie wspólny wysiłek wszystkich ludzi razem i każdego z osobna, podejmowany codziennie, w każdym miejscu: w domu, w pracy, podczas wypoczynku, jest w stanie zahamować degradację

środowiska, wpłynąć na poprawę jakości naszego życia i zdrowia oraz zapewnić perspektywę godziwego życia przyszłym pokoleniom.

Przewidziany do realizacji program edukacji ekologicznej powinien zawierać następujące zagadnienia:

- potrzebę edukacji ekologicznej,
- uwzględnianie we wszystkich działaniach tematyki z zakresu ochrony i kształtowania środowiska,
- znalezienie i zróżnicowanie form i treści przekazu, aby w najprostszym i najskuteczniejszym sposobie przekazywać informację ekologiczną,
- podział mieszkańców na grupy, do których trafiać będą odpowiednio przygotowane formy edukacyjne (np. pracowników samorządowych, dziennikarzy i nauczycieli, dzieci i młodzież, dorosłych mieszkańców oraz przedsiębiorców).

Należy równocześnie wyznaczyć cele i efekty, jakie ma przynieść prowadzona akcja edukacyjno - informacyjna. Właściwie opracowany program edukacji ekologicznej powinien również uwzględniać nakłady finansowe oraz możliwości finansowania zadań edukacyjnych przewidzianych harmonogramem programu. Istotna jest również spójność tego programu z założeniami programów edukacyjnych wyższych szczebli (powiatowym i wojewódzkim).

Podczas różnych konkursów i akcji ekologicznych warto jest pogłębiać znajomość problemów środowiskowych związanych także z odpadami komunalnymi, pokazać korzyści płynące ze zbiórki makulatury oraz innych surowców wtórnych, kształcić umiejętności ograniczenia ilości odpadów wytwarzanych w domu oraz aktywnego udziału w działaniach na rzecz środowiska. Działacze zajmujący się tematyką ochrony środowiska powinni również zwrócić uwagę na problem spalania odpadów w gospodarstwach domowych. Uświadamiając szkodliwość, jaka wynika z wprowadzania do atmosfery substancji pochodzących ze spalania w nieprzystosowanych do tego urządzeniach, mogą doprowadzić do mierzalnej poprawy faktycznego stanu środowiska przyrodniczego w skali regionu.

Akcje ekologiczne powinny być prowadzone cyklicznie oraz angażować coraz więcej mieszkańców. Ważne jest także aby Gmina działała wspólnie z innymi jednostkami w zakresie ochrony środowiska, gospodarki odpadami i infrastruktury komunalnej. Współpraca pozwala na osiągnięcie szerszych celów, pozyskanie większych środków finansowych na inwestycje.

### **6.3. DZIAŁANIA W ZAKRESIE EDUKACJI EKOLOGICZNEJ NA TERENIE GMINY PRUSZCZ GDAŃSKI**

Gmina Pruszcz Gdański aktywnie działa w zakresie edukacji ekologicznej mieszkańców, przede wszystkim prowadząc wymierne akcje ekologiczne. Działania w zakresie edukacji ekologicznej na terenie Gminy prowadzone są głównie przez szkoły jako centra edukacji w terenie. W szkołach prowadzi się zajęcia mające na celu informowanie dzieci i młodzieży o aktualnych problemach związanych z ochroną środowiska. W ostatnich latach przeprowadzono:

- akcje ekologiczne (Dzień Ziemi, Sprzątanie Świata, zbiórki plastikowych nakrętek, zbiórka zużytych baterii, itp.);
- zajęcia i warsztaty edukacyjne;
- konkursy wiedzy z zakresu ochrony środowiska i konkursy plastyczne związane z ochroną środowiska.

Urząd Gminy w edukacji ekologicznej uczestniczy przede wszystkim od strony administracyjnej. Podstawowe działania Urzędu skupiają się na udostępnianiu informacji o środowisku i działań organizowanych w Gminie związanych z ochroną środowiska poprzez komunikaty i ogłoszenia w zwyczajowo przyjęty sposób (tablice ogłoszeń, kurendy w sołectwach, BIP i strona [www.pruszczgdanski.pl](http://www.pruszczgdanski.pl)). Prowadzone są także zebrania z mieszkańcami Gminy.

Zaznaczyć należy, że w ostatnim czasie ważnym elementem edukacji ekologicznej prowadzonej na terenie Gminy przez Urząd Gminy była akcja informacyjna na temat nowego systemu gospodarki odpadami.

## VII. SYSTEM FINANSOWANIA INWESTYCJI

### KRAJOWE I MIĘDZYNARODOWE PROGRAMY PROMUJĄCE ROZWÓJ ZRÓWNOWAŻONY, INTEGRACJĘ I WSPÓŁPRACĘ MIĘDZYNARODOWĄ

Po uzyskaniu przez Polskę członkostwa w Unii Europejskiej pojawiły się nowe możliwości i szanse na lepszy rozwój gospodarczy zgodny z ideą ekorozwoju. Uzyskanie funduszy pochodzących ze źródeł unijnych bądź innych organizacji międzynarodowych jest obecnie możliwe poprzez przystępowanie zainteresowanych stron do konkretnych programów i projektów. W obecnych warunkach gospodarczych kraju, są to często jedyne źródła finansowania i realizacji inwestycji. Bardzo ważnym jest, aby władze lokalne podejmowały próby uzyskania tych funduszy, a tym samym wykorzystały szansę na rozwój zrównoważony swojego regionu i polepszenie w nim warunków życia ludności.

Aktualne Programy, dotyczące działań w zakresie ochrony oraz kształtowania środowiska przyrodniczego i kulturowego, dzięki którym możliwe jest uzyskanie środków na konkretne projekty rozwojowe, obowiązywały do końca 2013 roku. W chwili obecnej (stan na wrzesień 2014 r.) trwają prace nad nowymi zasadami gospodarowania unijnymi dotacjami, w związku z zatwierdzeniem przez Parlament Europejski nowego budżetu unijnego. Według nowych założeń Polska otrzyma 72,9 mld euro na realizację polityki spójności, m. in. na następujące dziedziny:

- innowacje,
- przedsiębiorczość,
- autostrady i drogi ekspresowe,
- badania i rozwój,
- zieloną energię,
- transport przyjazny środowisku,
- społeczeństwo informacyjne,
- włączenie społeczne, edukację, rynek pracy.

Od roku 2014 wdrożone zostaną nowe programy zarządzane odpowiednio przez:

- Ministerstwo Rozwoju Regionalnego:
  - programy w dziedzinie środowiska, transportu, energetyki,
  - program dotyczący innowacyjności, badań naukowych i ich powiązań ze strefą przedsiębiorstw,
  - rozwój kapitału ludzkiego,

- program dotyczący rozwoju cyfrowego,
- program dla Polski Wschodniej,
- programy dotyczące współpracy terytorialnej (EWT),
- Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi:
  - program dotyczący rozwoju obszarów wiejskich,
  - program dotyczący rozwoju obszarów morskich i rybackich,
- Zarządy Województw:
  - 16 programów regionalnych.

Aktualnie trwają negocjacje z Komisją Europejską dotyczące kształtu programów regionalnych. Przygotowywały je samorzady województw. W kwietniu 2014 r. zostały przesłane do Komisji Europejskiej.

Najwięcej inwestycji z zakresu ochrony środowiska będzie dotowanych zapewne z największego ze wszystkich programów operacyjnych – PO Infrastruktura i Środowisko (PO IŚ).

### **Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko (2014 - 2020)<sup>10</sup>**

Głównym celem programu jest wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów i przyjaznej środowisku oraz sprzyjającej spójności terytorialnej i społecznej. Źródłem finansowania projektów są środki Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.

Cel główny programu zostanie oparty na równowadze oraz wzajemnym uzupełnianiu się działań w trzech podstawowych obszarach:

1. czystej i efektywnej energii, w tym efektywności energetycznej, ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych, rozwoju energii ze źródeł odnawialnych oraz integracji i poprawy funkcjonowania europejskiego rynku energii;
2. adaptacji do zmian klimatu oraz efektywnego korzystania z zasobów, wzmocnieniu odporności systemów gospodarczych na zagrożenia związane z klimatem oraz zwiększeniu możliwości zapobiegania zagrożeniom (zwłaszcza zagrożeniom naturalnym) i reagowania na nie;
3. konkurencyjności, w tym wnoszeniu istotnego wkładu w utrzymanie przez UE prowadzenia na światowym rynku technologii przyjaznych środowisku, zapewniając jednocześnie efektywne korzystanie z zasobów i usuwając przeszkody w działaniu najważniejszych infrastruktur sieciowych.

#### **Do głównych priorytetów PO IiŚ zalicza się:**

- I. Zmniejszenie emisyjności gospodarki.
- II. Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu.
- III. Rozwój infrastruktury transportowej przyjaznej dla środowiska i ważnej w skali europejskiej.
- IV. Zwiększenie dostępności do transportowej sieci europejskiej.
- V. Poprawa bezpieczeństwa energetycznego.
- VI. Ochrona i rozwój dziedzictwa kulturowego.
- VII. Wzmocnienie strategicznej infrastruktury ochrony zdrowia.
- VIII. Pomoc techniczna.

<sup>10</sup> na podstawie [www.pois.gov.pl](http://www.pois.gov.pl), stan na listopad 2014 r.

Z nowymi programami będzie można zapoznać się po ich wdrożeniu na stronach funduszy europejskich oraz poszczególnych jednostek odpowiadających za zarządzanie programami.

### **Program działań na rzecz środowiska i klimatu LIFE ustanowiony na lata 2014 - 2020<sup>11</sup>**

Środki programu LIFE będą dystrybuowane w ramach dwóch podprogramów:

1. Działania na rzecz środowiska, gdzie wsparcie mogą uzyskać przedsięwzięcia dotyczące ochrony środowiska i efektywnego gospodarowania zasobami, przyrody i różnorodności biologicznej oraz zarządzania i informacji w zakresie środowiska.
2. Działania na rzecz klimatu, w którym wspierane mogą zostać inicjatywy dotyczące łagodzenia i dostosowania do skutków zmiany klimatu oraz zarządzania i informacji w zakresie klimatu.

Beneficjentami programu, podobnie jak w latach 2007-2013, mogą być podmioty zarejestrowane na obszarze Unii Europejskiej.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW) będzie pełnił funkcję krajowego punktu kontaktowego dla programu LIFE. Wzorem lat poprzednich, przedsięwzięcia realizowane przez beneficjentów z Polski, oprócz dofinansowania ze środków LIFE, będą mogły uzyskać dodatkowe wsparcie finansowe pochodzące ze środków NFOŚiGW.

Szczegółowe informacje dotyczące zasad przygotowania wniosków publikowane będą na stronie NFOŚiGW.

Realizacja założeń i celów wymienionych w Programie Ochrony Środowiska wymaga znacznych nakładów finansowych. Zdając sobie z tego sprawę należy dążyć do zwiększania wpływów do budżetu Gminy. Innym źródłem finansowania zadań w zakresie gospodarki odpadami, gospodarki wodno - ściekowej i szeroko rozumianej ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego na terenie Gminy Pruszcz Gdański powinny być także Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (Narodowy FOŚiGW, Wojewódzki FOŚiGW). Od 1 stycznia 2010 r. został zlikwidowany gminny fundusz ochrony środowiska i gospodarki wodnej. Środki funduszy gminnych przejęli wójtowie, burmistrzowie lub prezydenci miast. Przychody obecnych funduszy z tytułu opłat i kar stanowią nadal dochody budżetu Gminy.

**Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku** oferują możliwość dofinansowania szerokiej gamy projektów w ramach różnych programów priorytetowych ogłaszanych często jako konkursy. Są także podmiotami, które koordynują dofinansowanie z innych instrumentów finansowych. Działanie jednostek opiera się na Wspólnej Strategii Działania Narodowego Funduszu i wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej na lata 2013 - 2016 z perspektywą do 2020 roku. Zgodnie z nią misją instytucji jest *skuteczne wspieranie działań na rzecz środowiska*, natomiast celem generalnym jest *Poprawa stanu środowiska i zrównoważone gospodarowanie jego zasobami przez stabilne, skuteczne i efektywne wspieranie przedsięwzięć i inicjatyw służących środowisku*. Zakłada się, że osiągnięcie celu generalnego będzie realizowany w ramach czterech priorytetów środowiskowych tj.:

1. ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi, w tym:

<sup>11</sup> Na podstawie [www.portalsamorzadowy.pl/ochrona-srodowiska/,57460.html](http://www.portalsamorzadowy.pl/ochrona-srodowiska/,57460.html), stan na wrzesień 2014 r.

- poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
  - efektywne i racjonalne korzystanie z zasobów wodnych,
  - adaptacja sektora gospodarki wodnej do zmian klimatycznych.
2. racjonalne gospodarowanie odpadami i ochrona powierzchni ziemi, w tym:
- minimalizacja składowanych odpadów,
  - wykorzystanie odpadów komunalnych oraz osadów ściekowych na cele energetyczne,
  - promowanie ponownego wykorzystania i recyklingu,
  - racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin.
3. ochrona atmosfery, w tym:
- poprawa jakości powietrza,
  - wspieranie rozproszonych odnawialnych źródeł energii.
4. ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów, w tym:
- utrzymanie i odbudowa ekosystemów i ich funkcji,
  - ochrona korytarzy ekologicznych,
  - zapewnienie zrównoważonego rozwoju leśnictwa, gospodarki rolnej i rybackiej.

Dodatkowo, Fundusze co roku ogłaszają listę programów priorytetowych na rok kolejny, które pomagają im zrealizować zadania zgodnie z przyjętą Strategią. Strategie NFOŚiGW, jak i WFOŚiGW w Gdańsku, a także listy priorytetowe zamieszczone są na ich stronach [www \(www.nfosigw.gov.pl\)](http://www.nfosigw.gov.pl) i [www \(www.wfosigw.gda.pl\)](http://www.wfosigw.gda.pl).

Jednostki samorządowe, a także osoby prawne i fizyczne mogą korzystać także z dotacji i preferencyjnych kredytów, oferowanych oraz finansowanych ze środków Banku Ochrony Środowiska. Udziela on następujących kredytów proekologicznych:

- Kredyt Dom EnergoOszczędny,
- Słoneczny EkoKredyt,
- Kredyt z Dobrą Energią,
- Kredyty z dopłatami NFOŚiGW,
- Kredyty na urządzenia i wyroby służące ochronie środowiska,
- Kredyt EkoMontaż,
- Kredyty na zaopatrzenie wsi w wodę,
- Kredyt EnergoOszczędny,
- Kredyt EkoOszczędny,
- Ekologiczne kredyty hipoteczne,
- Kredyt z Klimatem,
- Kredyty we współpracy z WFOŚiGW,
- Kredyt EKOodnowa dla firm (ze środków Banku KfW),
- Kredyty z linii kredytowej NIB.

Wśród wielu możliwych źródeł finansowania inwestycji, jednostki samorządowe, każdorazowo i indywidualnie powinny dopasowywać system możliwości finansowania do danej inwestycji i przedsięwzięcia.

## VIII. STRATEGIA I MONITORING REALIZACJI PROGRAMU

### 8.1. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA

Warunkiem realizacji Programu Ochrony Środowiska jest ustalenie systemu zarządzania tym Programem. Zarządzanie Programem odbywa się z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju, w oparciu o instrumenty zarządzania zgodne z kompetencjami i obowiązkami podmiotów zarządzających.

W odniesieniu do gminnego Programu Ochrony Środowiska jednostką, na której spoczywać będą główne zadania zarządzania tym Programem będzie Gmina Pruszcz Gdański, jednak całościowe zarządzanie środowiskiem w Gminie będzie odbywać się na kilku szczeblach. Oprócz szczebla gminnego są jeszcze szczeble powiatowy i wojewódzki, obejmujące działania podejmowane w skali powiatu i województwa, a także szczeble jednostek organizacyjnych, obejmujących działania podejmowane przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska. Na każdą z tych jednostek nałożone są różne (czasami zbieżne) obowiązki.

Na innych zasadach odbywa się zarządzanie w stosunku do podmiotów gospodarczych korzystających ze środowiska. Kierują się one głównie rachunkiem (efektami) ekonomicznym i zasadami konkurencji rynkowej, choć powszechnie staje się także uwzględnianie głosu opinii społecznej. Na tym szczeblu zarządzane środowiskiem odbywa się przez:

- dotrzymanie wymagań stawianych przez przepisy prawa,
- porządkowanie technologii i reżimów obsługi urządzeń,
- modernizację stosowanych technologii,
- eliminowanie technologii uciążliwych dla środowiska,
- instalowanie urządzeń ochrony środowiska,
- stałą kontrolę zanieczyszczeń.

Instytucje działające w ramach administracji, a odpowiedzialne za wykonanie i egzekwowanie prawa mają głównie na celu zapobieganie zanieczyszczeniom poprzez:

- racjonalne planowanie przestrzenne,
- kontrolowanie gospodarczego korzystania ze środowiska,
- porządkowanie działalności związanej z gospodarczym korzystaniem ze środowiska,
- instalowanie urządzeń i instalacji ochrony środowiska.

Instrumenty służące do zarządzania Programem Ochrony Środowiska wynikają z obowiązujących aktów prawnych (np. Prawo ochrony środowiska, ustawa o zagospodarowaniu przestrzennym, o ochronie przyrody, o odpadach, o utrzymaniu czystości i porządku w gminach itp.) i można je podzielić na instrumenty prawne, finansowe, społeczne oraz strukturalne.

#### 8.1.1. Instrumenty prawne

Instrumentami prawnymi są wszystkie konkretne rozwiązania ukierunkowane na osiągnięcie celu ekologicznego, z których Gmina może korzystać i jednocześnie mają one odniesienie prawne – wynikają z obowiązujących przepisów – prawnych. Instrumenty prawne



dają jednostkom samorządu terytorialnego i instytucjom działającym w ochronie środowiska możliwość nałożenia określonych obowiązków i postanowień na podmioty.

Do instrumentów prawnych zaliczamy:

- pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii, w tym pozwolenia zintegrowane,
- decyzje związane z gospodarką odpadami,
- koncesje geologiczne wydawane na rozpoznanie i eksploatacje surowców mineralnych,
- przeprowadzanie pełnej procedury oceny oddziaływania na środowisko czy przeglądów ekologicznych w przypadku istniejących inwestycji,
- uchwały zatwierdzające plany zagospodarowania przestrzennego,
- decyzje ustalające lokalizację inwestycji celu publicznego lub warunków zabudowy i zagospodarowania terenu,
- decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięć,
- strategiczne oceny oddziaływania inwestycji oraz opracowywanych planów i programów na środowiska.

Szczególnym instrumentem prawnym jest od niedawna monitoring, czyli kontrola jakości stanu środowiska. Prowadzony on jest zarówno jako badania jakości środowiska, jak też w odniesieniu do ilości zasobów środowiska. Obecnie, wprowadzenie badań monitoringowych jako obowiązujących, czynią je instrumentem o znaczeniu prawnym.

### 8.1.2. Instrumenty finansowe

Posiadanie odpowiednich środków finansowych na realizację Programu jest niezbędnym warunkiem wdrożenia polityk środowiskowej Gminy. Do instrumentów finansowych mogących być źródłem realizacji przedsięwzięć proekologicznych zaliczamy:

- opłaty za korzystanie ze środowiska – za emisje zanieczyszczeń do powietrza, za pobór wody powierzchniowej i podziemnej, za odprowadzanie ścieków do wód lub ziemi, za składowanie odpadów, za powierzchnię, z której odprowadzane są ścieki,
- administracyjne kary pieniężne,
- odpowiedzialność cywilna, karna i administracyjna,
- kredyty i dotacje z funduszy ochrony środowiska,
- pomoc publiczna na ochronę środowiska w postaci preferencyjnych pożyczek i kredytów, dotacji, odroczeń, rozłożenia na raty i umorzeń płatności wobec budżetu państwa i funduszy ekologicznych, zwolnień i ulg podatkowych.

Część instrumentów finansowych została także omówiona i wskazana w rozdziale

VII.

### 8.1.3. Instrumenty społeczne

Uzgodnienia ze społeczeństwem poprzez udział społeczeństwa w podejmowaniu decyzji i uchwalaniu dokumentacji są ważnym elementem skutecznego zarządzania, opartego o zasady zrównoważonego rozwoju i uwzględnianie racji społecznych. Można je podzielić na:

1. Narzędzia dla usprawnienia współpracy i budowania partnerstwa tzw. „uczenie się poprzez działanie”. Można w nich wyróżnić dwie kategorie dotyczące:
  - działań samorządów (doksztalcanie profesjonalne i system szkoleń, interdyscyplinarny model pracy, współpraca i partnerstwo w systemach sieciowych),
  - powiązań między władzami samorządowymi a społeczeństwem (udział społeczeństwa w zarządzaniu poprzez system konsultacji i debat publicznych, wprowadzenie mechanizmów, tzw. budowania świadomości – kampanie edukacyjne).
2. Narzędzia dla formułowania, integrowania i wdrożenia polityk środowiskowych:
  - środowiskowe porozumienia, karty, deklaracje, statuty,
  - strategie i plany działań,
  - systemy zarządzania środowiskiem,
  - ocena wpływu na środowisko (udział społeczeństwa w strategicznych ocenach oddziaływania na środowisko),
  - ocena strategii środowiskowych.
3. Narzędzia włączające mechanizmy rynkowe w realizację zrównoważonego rozwoju:
  - opłaty, podatki, grzywny (na rzecz środowiska),
  - regulacje cenowe,
  - regulacje użytkowania, oceny inwestycji,
  - środowiskowe zalecenia dla budżetowania,
  - kryteria środowiskowe w procedurach przetargowych.
4. Narzędzia dla pomiaru, oceny i monitorowania skutków zrównoważonego rozwoju:
  - wskaźniki równowagi środowiskowej,
  - ustalenie wyraźnych celów operacyjnych,
  - monitorowanie skuteczności procesów zarządzania.

Kolejnym, bardzo istotnym elementem instrumentów społecznych jest edukacja ekologiczna. Pod tym pojęciem należy rozumieć różnorodne działania, które zmierzają do kształtowania świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz przyjaznych dla środowiska nawyków. Podstawą jest tu rzetelne i ciągłe przekazywanie wiedzy na temat ochrony środowiska oraz komunikowanie się władz samorządów lokalnych ze społeczeństwem na drodze podejmowanych działań inwestycyjnych.

Ważna dla ochrony środowiska jest również współpraca pomiędzy powiatowymi i gminnymi służbami ochrony środowiska, instytucjami naukowymi, organizacjami społecznymi oraz podmiotami gospodarczymi. Wzajemne relacje powinny opierać się na partnerstwie, które będą prowadziły do wspólnej realizacji poszczególnych przedsięwzięć. Pozarządowe organizacje ekologiczne mogą zajmować się zarówno działaniami planistycznymi (opracowywać operaty ochrony przyrody dla Nadleśnictw), prowadzić konstruktywne, fachowe programy ochrony różnych gatunków czy typów siedlisk, realizować prośrodowiskowe inwestycje (np. związane z alternatywnymi źródłami energii), itp. Tradycyjną rolą organizacji jest też prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów ochrony środowiska i monitoringu i włączanie się do strategicznych ocen oddziaływania inwestycji i projektów na środowisko.

Niezbędne jest, aby prowadzona komunikacja społeczna objęła swym zasięgiem wszystkie grupy społeczeństwa. Bardzo ważną sprawą jest właściwe, rzetelne i odpowiednio wcześniejsze informowanie tych mieszkańców, których planowane inwestycje będą dotyczyły

w sposób bezpośredni. Podmioty zajmujące się rozwojem lokalnym oraz podmioty gospodarcze nie mogą dopuścić do zaistnienia sytuacji, kiedy to mieszkańcy dowiadują się o planowanych zamierzeniach z „innych” źródeł np. prasy. W takim przypadku wielokrotnie zajmą oni postawę negatywną w stosunku do planowanej inwestycji.

Edukacja i informacja z komunikacją są ze sobą ściśle powiązane, bowiem dobra i właściwa informacja potęguje proces edukacji.

#### 8.1.4. Instrumenty strukturalne

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2011 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U., 2013, poz. 1232 ze zm.), polityka ochrony środowiska to zespół działań mających na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Jest ona prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, a także za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska.

Do instrumentów strukturalnych należą wszelkie programy strategiczne np. strategie rozwoju, plany rozwoju lokalnego wraz z programami sektorowymi, a także program ochrony środowiska, i to one wytyczają główne tendencje i kierunki działań w ramach rozwoju gospodarczego, społecznego, infrastrukturalnego i ochrony środowiska. Nadrzędnym dokumentem powinna być Strategia rozwoju Gminy, którą Gmina Pruszcz Gdański już posiada (Strategia Rozwoju Gminy Pruszcz Gdański na lata 2007 – 2020). Dokument ten jest bazą dla opracowania programów sektorowych np. dotyczących rozwoju obszarów wiejskich, przemysłu, ochrony zdrowia, turystyki, ochrony środowiska itp.

W najbliższym czasie konieczna jest aktualizacja tego dokumentu, aby zapewnić spójność dokumentów strategicznych dla Gminy oraz zweryfikować założenia rozwoju opracowane w roku 2007, tak więc około 7 lat temu.

W programach tych powinny być uwzględnione z jednej strony kierunki rozwoju poszczególnych dziedzin gospodarki i ich konsekwencje dla środowiska, a z drugiej wytyczone pewne ramy tego rozwoju, warunkowane troską o stan środowiska. Oznacza to, że ochrona środowiska na terenie Gminy wymaga podejmowania pewnych działań w określonych dziedzinach gospodarki, jak i codziennego życia jego mieszkańców.

Każda Gmina decyduje o kształtowaniu swojej przestrzeni geograficznej, sposobie zarządzania środowiskiem i tworzeniem lepszego modelu życia swoich mieszkańców. Program Ochrony Środowiska jest jednym z elementów prowadzenia ekorozwoju gminy, który powinien nawiązywać do:

- Polityki Ekologicznej Polski,
- programów ekologicznych wyższego szczebla,
- lokalnych wartości zasobów i zagrożenia środowiskowego,
- lokalnej świadomości, chęci i możliwości działania.

Lokalny rozwój powinien następować bez degradacji zasobów przyrody i jej ekosystemów oraz uwzględniać warunki przyrodnicze i społeczne.

Podstawowe założenie ekorozwoju wymaga zastąpienia filozofii maksymalnego zysku, filozofią wspólnego interesu. Dlatego tak ważne jest współdziałanie samorządu gminnego i mieszkańców Gminy (wspomniane wcześniej rozmowy z mieszkańcami i edukacja ekologiczna). Właśnie w Gminie, wspólny interes jest szczególnie ważny i musi uwzględniać potrzeby wszystkich mieszkańców. Jest to model życia, w którym ludzie starają

się żyć w zgodzie z przyrodą i mieć wpływ na otaczającą ich rzeczywistość społeczną i gospodarczą.

Dobre warunki środowiskowe wpływają na rozwój gospodarczy Gminy i poprawę warunków zdrowotnych. Drogą ich osiągnięcia powinien być program ekorozwoju Gminy, którego częścią jest aktualizowany Program Ochrony Środowiska oraz przestrzeganie jego założeń.

## **8.2. MONITOROWANIE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA**

### **8.2.1. Zasady monitoringu**

W procesie wdrażania Programu ważna jest kontrola przebiegu tego procesu oraz ocena stopnia realizacji zadań w nim wyznaczonych z punktu widzenia osiągnięcia założonych celów. Z tego względu ważne jest wyznaczenie systemu monitorowania, na podstawie, którego będzie możliwe dokonanie oceny procesu wdrażania oraz będą mogły być dokonane modyfikacje Programu.

Monitoring powinien być sprawowany w następujących zakresach:

- monitoring środowiska,
- monitoring programu,
- monitoring odczuć społecznych.

#### **Monitoring środowiska**

System kontroli środowiska, jest narzędziem wspomagającym prawne, finansowe i społeczne instrumenty zarządzania środowiskiem. Dostarcza informacji o efektach wszystkich działań na rzecz ochrony środowiska i może być traktowany jako podstawa do oceny całej polityki ochrony środowiska. Jest jednym z najważniejszych kryteriów, na podstawie, których tworzona jest nowa polityka. Mierniki efektów ekologicznych są w znacznym stopniu dostępne jako wielkości mierzone w ramach istniejących systemów kontroli i monitoringu. Pomiarów poziomów emisji i immisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych, są wykonywane w ramach działalności np. WIOŚ, PIG, a przyrost obszarów aktywnych przyrodniczo (lasów, łąk, terenów parkowych, form ochrony przyrody) znany jest instytucjom takim jak np. Urząd Gminy, RDLP, RDOŚ i innym.

#### **Monitoring Programu**

Najważniejszym wskaźnikiem jest monitorowanie realizacji poszczególnych zadań. Rada Gminy będzie oceniała, co dwa lata stopień wdrożenia Programu, natomiast na bieżąco będzie kontrolowany postęp w zakresie wykonania przedsięwzięć zdefiniowanych w Programie. Okresowa ocena realizacji przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w harmonogramie POŚ i analiza wyników tej oceny będą stanowiły wkład dla listy przedsięwzięć, obejmujących kolejne okresy realizacji zadań. Cykl ten będzie się powtarzał, co każde dwa lata, co zapewni ciągły nadzór nad wykonaniem Programu. W przypadku nie osiągnięcia zaplanowanych zamierzeń należy dokonać analizy sytuacji i poznać jej przyczyny. Powodem mogą być np. brak czasu, środków finansowych, zasobów ludzkich lub też zmiana kolejności przewidzianych w Programie zadań priorytetowych.

W cyklach czteroletnich będzie oceniany stopień realizacji celów ekologicznych (określonych w tym dokumencie do końca 2017 roku). Ocena ta będzie bazą do ewentualnej korekty celów i strategii ich realizacji. Taka procedura pozwoli na spełnienie wymagań zapisanych w ustawie Prawo ochrony środowiska, a dotyczących okresu, na jaki jest przyjmowany program ochrony środowiska i systemu raportowania o stanie realizacji programu ochrony środowiska.

Na poniższym schemacie przedstawiono harmonogram monitoringu realizacji Programu.

**Tabela 39. Harmonogram monitoringu i sprawozdań z Programu**

Monitoring	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Monitoring stanu środowiska							
Mierniki efektywności Programu							
Ocena realizacji listy przedsięwzięć		za lata 2013-2014		za lata 2015-2016		za lata 2017-2018	
Raporty z realizacji Programu							
Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska	aktualizacja POŚ na lata 2015-2018				aktualizacja POŚ na lata 2019-2022		

*Źródło: opracowanie własne*

### Monitoring odczuć społecznych

Monitoring odczuć społecznych jest sprawowany na podstawie badań opinii społecznej i specjalistycznych opracowań służących jakościowej ocenie udziału społeczeństwa w działaniach na rzecz poprawy stanu środowiska, a także ocenie odbioru przez społeczeństwo efektów Programu, między innymi przez ilość i jakość interwencji zgłaszanych do organów kontrolnych w stosunku na naruszania norm środowiskowych.

### 8.2.2. Monitorowanie założonych efektów ekologicznych

W ocenie postępu wdrażania Programu Ochrony Środowiska oraz jego faktycznego wpływu na środowisko pomocna jest analiza i monitorowanie założonych efektów ekologicznych. Służą temu zgodnie z art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2013 poz. 1232 ze zm.) raporty z realizacji programów ochrony środowiska, które należy sporządzać co dwa lata i przedstawiać je Radzie Gminy. Powinny one być realizowane przy pomocy wskaźników (mierników) stanu środowiska i zmian presji na środowisko, a także wskaźników świadomości społecznej.

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

#### 1. **Zasoby przyrodnicze:**

- % powierzchni Gminy objętej prawną ochroną przyrody,
- powierzchnia obszaru chronionego krajobrazu,

- liczba pomników przyrody,
  - % powierzchni Gminy objęty użytkami leśnymi,
  - roczna powierzchnia nasadzeń / zalesień,
  - ilość wykonanych działań pielęgnacyjnych zieleni urządzonej.
2. **Powierzchnia ziemi:**
- powierzchnia gruntów ornych,
  - udział gleb kwaśnych i bardzo kwaśnych,
  - udział poszczególnych klas bonitacyjnych gleb (grunty orne),
  - powierzchnia gleb ochronnych,
  - powierzchnia gleb wymagająca wapnowania.
3. **Wody powierzchniowe i podziemne:**
- jakość cieków wodnych,
  - jakość wód w zbiornikach wodnych,
  - przekraczane wskaźniki w wodach powierzchniowych,
  - jakość wód podziemnych,
  - przekraczane wskaźniki w wodach podziemnych,
  - liczba ujęć wody komunalnych,
  - wydajność ujęć wody,
  - długość sieci wodociągowej,
  - liczba przyłączy wodociągowych,
  - procent mieszkańców objętych siecią wodociągową,
  - długość zlikwidowanej sieci z materiałów azbestowych,
  - udział ludności obsługiwanej przez oczyszczalnie ścieków,
  - długość sieci kanalizacyjnej,
  - długość sieci kanalizacji deszczowej,
  - liczba przyłączy kanalizacyjnych,
  - liczba szamb,
  - liczba przydomowych oczyszczalni ścieków,
  - ilość odprowadzonych ścieków,
  - ilość wytworzonych osadów ściekowych, w tym wykorzystanych,
  - ilość ładunków zanieczyszczeń w ściekach dopływających do oczyszczalni,
  - ilość ładunków zanieczyszczeń w ściekach odpływających z oczyszczalni,
  - powierzchnia gruntów zmeliorowanych,
  - ilość zmodernizowanych urządzeń wodnych.
4. **Powietrze atmosferyczne:**
- roczna emisja zanieczyszczeń z zakładów produkcyjnych / transportu,
  - ilość zakładów przekraczających dopuszczalne poziomy emisji,
  - jakość powietrza w strefie,
  - przekraczane wskaźniki jakości powietrza,
  - ilość przeprowadzonych termomodernizacji,
  - ilość funkcjonujących kotłowni zbiorczych,
  - ilość instalacji działających w oparciu o energię odnawialną,
  - moc instalacji działających w oparciu o energię odnawialną, ilość budynków objętych energią odnawialną,
  - ilość usuniętego azbestu.
5. **Hałas:**

- ilość przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu na trasach komunikacyjnych,
  - wielkość zanotowanych przekroczeń,
  - miejsca notowanych przekroczeń.
6. **Pola elektromagnetyczne:**
- ilość emitorów pól elektromagnetycznych: liniowych, punktowych,
  - wielkość zanotowanej emisji.
7. **Racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych:**
- ilość zużytej wody na 1 mieszkańca na rok, na 1 korzystającego na rok,
  - zużycie energii, na 1 mieszkańca na rok,
  - liczba instalacji działających w oparciu o energię odnawialną.
8. **Edukacja ekologiczna:**
- liczba projektów zrealizowanych na rzecz ochrony środowiska (konkursy, szkolenia itp.),
  - ilość zebranych odpadów podczas akcji ekologicznych,
  - ilość ścieżek przyrodniczo – dydaktycznych.
9. **Poważne awarie:**
- ilość sytuacji awaryjnych,
  - ilość wyemitowanych substancji niebezpiecznych,
  - ilość zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii.

## WYKORZYSTANE MATERIAŁY I OPRACOWANIA

### Wybrane akty prawne:

#### Stan prawny na grudzień 2014 r.

Regulacje prawne w zakresie ochrony środowiska zawarte są w wielu ustawach i aktach wykonawczych (rozporządzeniach). Do najważniejszych z nich, w kontekście realizacji niniejszego Programu, należy zaliczyć:

- ustawa z dn. 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2013 poz. 1232 ze zm.),
- ustawa z dn. 18.07.2001 r. Prawo Wodne (Dz. U. 2015, poz. 496 ze zm.),
- ustawa z dn. 07.07.1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. 2013 poz. 1409),
- ustawa z dn. 06.04.2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2013 poz. 627 ze zm.),
- ustawa z dn. 13.09.1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2013 poz. 1399),
- ustawa z dn. 07.06.2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. 2006, Nr 123, poz. 858),
- rozporządzenie Ministra Zdrowia z dn. 29.03.2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2007, Nr 61 poz. 417 ze zm.) ,
- rozporządzenie Ministra Zdrowia z dn. 08.04.2011 r. w sprawie prowadzenia nadzoru nad jakością wody w kąpielisku i miejscu wykorzystywanym do kąpieli (Dz. U. 2011, Nr 86 poz. 478),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 24.08.2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012, poz. 1031),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 22.12.2004 r. w sprawie sposobu wyznaczania obszaru i granic aglomeracji (Dz. U. 2004 Nr 283 poz. 2841),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 24.07.2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2006 Nr 137 poz. 984),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 23.07.2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. 2008 Nr 143 poz. 896),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 14.06.2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2007 Nr 120 poz. 826 ze zm.),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 30.10.2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2003 Nr 192 poz. 1883),
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 13.12.2010 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest (Dz. U. 2011 Nr 8 poz. 31),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 30.12.2002 r. w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (Dz. U. 2003 Nr 5 poz. 58),
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 27.10.2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. 2008 Nr 198 poz. 1226).



**Literatura i wybrane dokumenty programowe:**

- Wytyczne sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, grudzień 2002 r.,
- Światowy Program Rozwoju Zrównoważonego „Agenda 21” (1992 r.),
- Protokół z Kioto w sprawie zmian klimatu (1997 r.),
- Traktat Ustanawiający WE Tytuł XIX - Środowisko Naturalne,
- 7 Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie Środowiska (2013 r.),
- Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016,
- Aktualizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych - AKPOŚK 2010,
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030,
- Program Ochrony Powietrza dla strefy pomorskiej,
- Program Ochrony Środowiska Województwa Pomorskiego na lata 2013-2016 z perspektywą do roku 2020 (2012 r.),
- Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2018 (2012 r.),
- Program Ochrony Środowiska Powiatu Gdańskiego na lata 2012 - 2015 (2012 r.),
- Program ochrony środowiska dla Gminy Pruszcz Gdański (2010 r.),
- Strategia rozwoju Gminy Pruszcz Gdański na lata 2007-2020,
- raporty o stanie środowiska województwa pomorskiego, WIOŚ Gdańsk,
- standardowe formularze danych dot. obszarów NATURA 2000.

**Dostępne strony internetowe:**

<a href="http://www.sejm.gov.pl">www.sejm.gov.pl</a>	<a href="http://www.gios.gov.pl">www.gios.gov.pl</a>
<a href="http://www.stat.gov.pl">www.stat.gov.pl</a>	<a href="http://www.gdansk.wios.gov.pl">www.gdansk.wios.gov.pl</a>
<a href="http://natura2000.gdos.gov.pl">natura2000.gdos.gov.pl</a>	<a href="http://www.kp.org.pl">www.kp.org.pl</a>
<a href="http://www.eo.org.pl">www.eo.org.pl</a>	<a href="http://rop.mps.gov.pl">rop.mps.gov.pl</a>
<a href="http://www.wfosigw.gda.pl">www.wfosigw.gda.pl</a>	<a href="http://www.nfosigw.gov.pl">www.nfosigw.gov.pl</a>
<a href="http://spdps.pgi.gov.pl/PSHv7">spdps.pgi.gov.pl/PSHv7</a>	<a href="http://www.gddkia.gov.pl">www.gddkia.gov.pl</a>
<a href="http://www.geoportal.gov.pl">www.geoportal.gov.pl</a>	<a href="http://www.wzdw.pl">www.wzdw.pl</a>
<a href="http://geoportal.pgi.gov.pl">geoportal.pgi.gov.pl</a>	<a href="http://www.kzgw.gov.pl">www.kzgw.gov.pl</a>
<a href="http://www.psh.gov.pl">www.psh.gov.pl</a>	<a href="http://www.pgi.gov.pl">www.pgi.gov.pl</a>
<a href="http://www.pois.gov.pl">www.pois.gov.pl</a>	<a href="http://emgsp.pgi.gov.pl">emgsp.pgi.gov.pl</a>
<a href="http://www.funduszeuropejskie.gov.pl">www.funduszeuropejskie.gov.pl</a>	
<a href="http://www.bosbank.pl">www.bosbank.pl</a>	<a href="http://mapa.btsearch.pl">mapa.btsearch.pl</a>
strony eksploatatorów sieci	strony gminy
strony nadleśnictw	<a href="http://www.portalsamorzadowy.pl">www.portalsamorzadowy.pl</a>
<a href="http://www.gdansk.rdos.gov.pl">www.gdansk.rdos.gov.pl</a>	
<a href="http://www.mos.gov.pl/">www.mos.gov.pl/</a>	<a href="http://mapa.plk-sa.pl">mapa.plk-sa.pl</a>
<a href="http://geoportal.kzgw.gov.pl/imap">geoportal.kzgw.gov.pl/imap</a>	<a href="http://mjwp.gios.gov.pl">mjwp.gios.gov.pl</a>
<a href="http://midwig.pomorskie.eu/atlas_ochrona_przyrody.html">midwig.pomorskie.eu/atlas_ochrona_przyrody.html</a>	

**Materiały w posiadaniu Urzędu Gminy Pruszcz Gdański:**

- decyzje,
- pozwolenia,
- umowy,
- raporty i sprawozdania ilościowe,
- opracowania,
- statystyki,
- uchwały.

**Materiały przekazane przez instytucje:**

- Powiatową Stację Sanitarno – Epidemiologiczną w Pruszczu Gdańskim,
- Zarząd Dróg Wojewódzkich w Gdańsku,
- Zarząd Dróg Powiatowych w Pruszczu Gdańskim,
- Polską Spółkę Gazownictwa Sp. z o.o., Oddział w Gdańsku (PSG),
- GAZ SYSTEM, Oddział w Gdańsku.

**SPIS TABEL**

Tabela 1. Analiza wieloletnia liczby ludności Gminy Pruszcz Gdański.....	10
Tabela 2. Ruch naturalny ludności w Gminie Pruszcz Gdański .....	10
Tabela 3. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON wg sekcji PKD (2013 r.) .....	13
Tabela 4. Powierzchnia zasiewów na terenie Gminy Pruszcz Gdański.....	15
Tabela 5. Hodowla zwierząt – obsada gospodarstw na terenie na terenie Gminy Pruszcz Gdański .....	15
Tabela 6. Dane dotyczące wodociągów na terenie Gminy Pruszcz Gdański .....	17
Tabela 7. Dane dotyczące kanalizacji na terenie Gminy Pruszcz Gdański .....	18
Tabela 8. Wykaz anten nadawczych na terenie Gminy Pruszcz Gdański .....	24
Tabela 9. Wykaz dróg powiatowych na terenie Gminy Pruszcz Gdański (stan na wrzesień 2014 r.).....	29
Tabela 10. Odpady selektywnie zebrane na terenie Gminy Pruszcz Gdański.....	33
Tabela 11. Wykaz złóż kopalin na terenie Gminy Pruszcz Gdański.....	36
Tabela 12. Klasy bonitacyjne na terenie Gminy Pruszcz Gdański .....	37
Tabela 13. Wyniki monitoringu wód podziemnych .....	41
Tabela 14. Jakość wód śródlądowych powierzchniowych płynących.....	46
Tabela 15. Natężenie ruchu pojazdów na drogach krajowych przebiegających przez teren Gminy Pruszcz Gdański .....	52
Tabela 16. Analiza natężenia ruchu na drogach wojewódzkich na odcinkach przebiegających przez teren Gminy Pruszcz Gdański.....	52
Tabela 17. Odległości z Gminy Pruszcz do najbliższej zlokalizowanych obszarów Natura 2000 .....	61
Tabela 18. Zadania wyznaczone w ramach ochrony zasobów wodnych .....	77
Tabela 19. Zadania wyznaczone w ramach ochrony zasobów wodnych .....	78
Tabela 20. Ocena zgodności celów projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Pruszcz Gdański na lata 2014 – 2017 z perspektywą na lata 2018 – 2021 z celami omówionych dokumentów wyższego szczebla w ramach ochrony zasobów wodnych .....	78
Tabela 21. Zadania wyznaczone w ramach ochrony zasobów przyrody.....	80
Tabela 22. Ocena zgodności celów projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Pruszcz Gdański na lata 2014 – 2017 z perspektywą na lata 2018 – 2021 z celami omówionych dokumentów wyższego szczebla w ramach ochrony zasobów przyrody .....	81
Tabela 23. Zadania wyznaczone w ramach ochrony zasobów powierzchni ziemi.....	82
Tabela 24. Ocena zgodności celu i przewidzianych w ramach jego realizacji zadań projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Pruszcz Gdański na lata 2014 – 2017 z perspektywą na lata 2018 – 2021 z celami omówionych dokumentów wyższego szczebla w ramach ochrony zasobów powierzchni ziemi.....	83
Tabela 25. Zadania wyznaczone w ramach ochrony zasobów powietrza .....	84
Tabela 26. Ocena zgodności celów projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Pruszcz Gdański na lata 2014 – 2017 z perspektywą na lata 2018 – 2021 z celami omówionych dokumentów wyższego szczebla w ramach ochrony zasobów powietrza.....	85
Tabela 27. Zadania wyznaczone w ramach ochrony przed hałasem .....	87

Tabela 28. Ocena zgodności celów projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Pruszcz Gdański na lata 2014 – 2017 z perspektywą na lata 2018 – 2021 z celami omówionych dokumentów wyższego szczebla w ramach ochrony przed hałasem .....	87
Tabela 29. Zadania wyznaczone w ramach ochrony przed polami elektromagnetycznymi ...	88
Tabela 30. Ocena zgodności celów projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Pruszcz Gdański na lata 2014 – 2017 z perspektywą na lata 2018 – 2021 z celami omówionych dokumentów wyższego szczebla w ramach ochrony przed polami elektromagnetycznymi .....	89
Tabela 31. Zadania wyznaczone w ramach racjonalnego wykorzystania zasobów.....	89
Tabela 32. Ocena zgodności celów projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Pruszcz Gdański na lata 2014 – 2017 z perspektywą na lata 2018 – 2021 z celami omówionych dokumentów wyższego szczebla w ramach racjonalnego wykorzystania zasobów .....	90
Tabela 33. Zadania wyznaczone w ramach edukacji ekologicznej .....	91
Tabela 34. Ocena zgodności celów projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Pruszcz Gdański na lata 2014 – 2017 z perspektywą na lata 2018 – 2021 z celami omówionych dokumentów wyższego szczebla w ramach edukacji ekologicznej...	92
Tabela 35. Zadania wyznaczone w ramach zapewnienia bezpieczeństwa ludności .....	94
Tabela 36. Ocena zgodności celów projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Pruszcz Gdański na lata 2014 – 2017 z perspektywą na lata 2018 – 2021 z celami omówionych dokumentów wyższego szczebla w ramach zapewnienia bezpieczeństwa ludności .....	94
Tabela 37. Zadania wyznaczone w ramach rozwoju gospodarki odpadami .....	95
Tabela 38. Ocena zgodności celów projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Pruszcz Gdański na lata 2014 – 2017 z perspektywą na lata 2018 – 2021 z celami omówionych dokumentów wyższego szczebla w ramach rozwoju gospodarki odpadami .....	96
Tabela 39. Harmonogram monitoringu i sprawozdań z Programu .....	109

## SPIS RYCIN

Ryc. 1. Położenie Gminy Pruszcz Gdański na tle kraju.....	8
Ryc. 2. Położenie Gminy Pruszcz Gdański na tle sąsiednich gmin .....	8
Ryc. 3. Położenie Gminy Pruszcz Gdański na tle podziału fizyczno - geograficznego Polski	9
Ryc. 4. Użytkowanie terenu w Gminie Pruszcz Gdański.....	12
Ryc. 5. System zaopatrzenie w energię Gminy Pruszcz Gdański .....	22
Ryc. 6. Położenie Gminy Pruszcz Gdański na tle stref energetycznych wiatru w Polsce .....	23
Ryc. 7. Rozmieszczenie anten nadawczych na terenie Gminy Pruszcz Gdański.....	25
Ryc. 8. Struktura zużycia paliw na potrzeby ogrzewania, wentylacji i ciepłej wody [%] .....	26
Ryc. 9. Zasięg zaopatrzenia w gaz na terenie Gminy Pruszcz Gdański w stanie istniejącym i perspektywicznym .....	27
Ryc. 10. Położenie Gminy Pruszcz Gdański na tle regionów gospodarki odpadami .....	32
Ryc. 11. Lokalizacja osuwisk na terenie Gminy Pruszcz Gdański.....	35
Ryc. 12. Położenie Gminy Pruszcz Gdański na tle JCWPd 10 i 11.....	39
Ryc. 13. Położenie Gminy Pruszcz Gdański w zasięgu GZWP.....	40

Ryc. 14. Klasy jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych monitoringu stanu chemicznego w 2012 roku .....	41
Ryc. 15. Położenie Gminy Pruszcz Gdański na zlewniach jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych .....	43
Ryc. 16. Obszary zagrożone podtopieniami na terenie Gminy Pruszcz Gdański wg PIG.....	45
Ryc. 17. Występowanie trąb powietrznych w Polsce w okresie 1998 – 2010.....	49
Ryc. 18. Mapa terenów zagrożonych hałasem $L_{DWN}$ dla drogi nr 222 Pruszcz Gdański, Trąbki Wielkie, Skarszewy - odcinek A .....	53
Ryc. 19. Mapa terenów zagrożonych hałasem $L_N$ dla drogi nr 222 Pruszcz Gdański, Trąbki Wielkie, Skarszewy - odcinek A.....	54
Ryc. 20. Mapa terenów zagrożonych hałasem $L_{DWN}$ dla drogi nr 222 Pruszcz Gdański, Trąbki Wielkie, Skarszewy - odcinek A .....	54
Ryc. 21. Mapa terenów zagrożonych hałasem $L_N$ dla drogi nr 222 Pruszcz Gdański, Trąbki Wielkie, Skarszewy - odcinek A.....	55
Ryc. 22. Położenie Gminy Pruszcz Gdański na tle Nadleśnictw .....	59
Ryc. 23. Przebieg korytarza ekologicznego przez teren Gminy Pruszcz Gdański.....	61
Ryc. 24. Lokalizacja obszaru chronionego krajobrazu na terenie Gminy Pruszcz Gdański...62	

## SPIS WYKRESÓW

Wykres 1. Liczba ludności w Gminie Pruszcz Gdański na przestrzeni lat 2007 - 2013 .....	10
Wykres 2. Przyrost naturalny na terenie Gminy Pruszcz Gdański w latach 2004 – 2013 .....	11
Wykres 3. Struktura ekonomiczna na terenie Gminy Pruszcz Gdański w roku 2013.....	11
Wykres 4. Liczba podmiotów gospodarczych, z podziałem na sekcje, na terenie Gminy Pruszcz Gdański w roku 2013 .....	13

## SPIS SKRÓTÓW

GPZ – Główny Punkt Zasilania	PPIS – Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny
GUS – Główny Urząd Statystyczny	PSSE – Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna
JCWpd – Jednolita Część Wód Podziemnych	RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
JCWP - Jednolita Część Wód Powierzchniowych	RLM – równoważna liczba mieszkańców
KPOŚK – Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych	SUW – stacja uzdatniania wody
KPPSP – Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej	WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
ZMiUW – Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych	WIOŚ – Wojewódzka Inspekcja Ochrony Środowiska
ODR – Ośrodek Doradztwa Rolniczego	ZDW – Zarząd Dróg Wojewódzkich
PIG – Państwowy Instytut Geologiczny	ZDP – Zarząd Dróg Powiatowych
POŚ – Program Ochrony Środowiska	MPZP – miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego