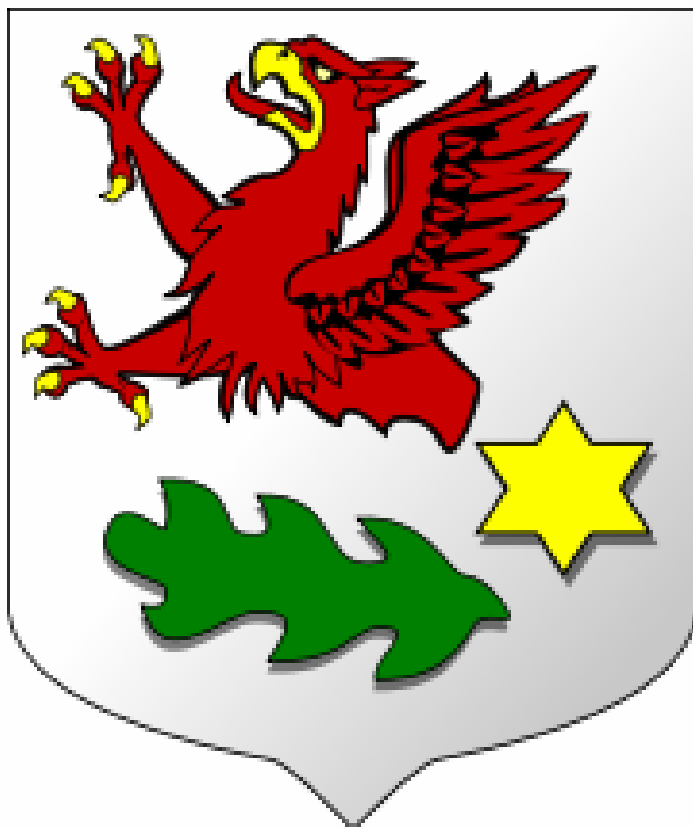


Załącznik nr 1
do uchwały nr VIII/60/11
Rady Miejskiej w Gryfinie
z dnia 9 czerwca 2011r.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO - AKTUALIZACJA I-



Gryfino, czerwiec 2010



60-401 POZNAŃ, ul. Wiślana 46
tel. 0-61 8433485, tel./fax. 8430630

**BIURO
PROJEKTOWE**

e-mail: projekty@abrys-technika.pl
www.abrys-technika.pl

TYTUŁ OPRACOWANIA:

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

ZLECENIODAWCA:

Urząd Miasta i Gminy Gryfino
ul. 1 Maja 16
74 - 100 Gryfino

WYKONAWCA:

ABRYŚ Technika Sp. z o.o.
ul. Wiślana 46
60-401 Poznań

mgr Alicja Bunikowska
Prezes Zarządu

AUTORZY OPRACOWANIA:

Imię i nazwisko	Podpis
mgr inż. Katarzyna Cieszyńska Specjalista ds. Ochrony Środowiska	
mgr inż. Mariusz Cybułka Specjalista ds. Inżynierii środowiska	
mgr Jacek Świst Geolog	

Gryfino, czerwiec 2010

SPIS TREŚCI

I. WSTĘP	7
1.1. Podstawa prawna opracowania	7
1.2. Przedmiot i zakres opracowania	7
1.3. Potrzeba i cel opracowania	7
1.4. Metodyka opracowania Programu Ochrony Środowiska	8
1.5. Terminologia	10
1.5.1. Terminologia z zakresu rozwoju zrównoważonego	10
1.5.2. Terminologia z zakresu ochrony środowiska	10
1.5.3. Terminologia z zakresu gospodarki wodno-ściekowej	12
1.6. Indeks skrótów stosowanych w opracowaniu	14
II. CHARAKTERYSTYKA MIASTA I GMINY	15
2.1. Dane administracyjne	15
2.2. Położenie fizycznogeograficzne	15
2.3. Warunki klimatyczne	16
2.4. Użytkowanie terenu	18
2.4.1. Gospodarka rolna	19
2.4.2. Gospodarka rybacka	20
2.4.3. Gospodarka leśna	21
2.4.4. Przemysł	21
2.5. Uwarunkowania społeczne	22
2.5.1. Procesy demograficzne	22
2.5.2. Struktura sieci osadniczej	24
2.5.3. Struktura bezrobocia	25
2.6. Walory kulturowe	26
2.7. Turystyka i rekreacja	27
2.7.1. Szlaki turystyczne	27
2.7.1.1. Pieszne szlaki turystyczne	27
2.7.1.2. Rowerowe szlaki turystyczne	28
III. INFRASTRUKTURA MIASTA I GMINY	30
3.1. Gospodarka wodno – ściekowa	30
3.1.1. Zaopatrzenie w wodę	30
3.1.1.1. Ujęcia wód	30
3.1.1.2. Ocena jakości wody przeznaczonej do spożycia	31
3.1.1.3. Charakterystyka oraz ocena sieci wodociągowej	33
3.1.2. Gospodarka ściekowa	34
3.1.2.1. Charakterystyka oraz ocena sieci kanalizacyjnej	34
3.1.2.2. Oczyszczalnie ścieków	36
3.1.2.3. Oczyszczalnie przydomowe	39
3.1.2.4. Zbiorniki bezodpływowe	40
3.1.2.5. Ujmowanie i odprowadzanie wód deszczowych	42
3.1.2.6. Tendencje rozwoju gospodarki wodno - ściekowej	44
3.2. Gospodarka odpadami	46
3.3. Komunikacja	48

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

3.3.1. Drogi	48
3.3.2. Koleje	51
3.3.3. Transport wodny	52
3.4. Sieć ciepłownicza i gazowa	52
3.4.1. Ciepłownictwo	52
3.4.2. Gazownictwo	53
3.5. Elektroenergetyka	53
3.6. Energia odnawialna	54
IV. OCENA I ANALIZA ZASOBÓW I SKŁADNIKÓW ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	56
4.1. Rzeźba terenu	56
4.1.1 Charakterystyka rzeźby terenu	56
4.1.2. Przekształcenia rzeźby terenu i przypowierzchniowej warstwy skorupy ziemskiej	56
4.2. Budowa geologiczna	57
4.2.1 Uwarunkowania ogólne	57
4.2.2. Zasoby kopalin	57
4.3. Gleby	58
4.3.1 Degradacja gleb	59
4.4. Wody podziemne	61
4.4.1. Charakterystyka ogólna wód podziemnych	61
4.4.2. Zbiorniki wód podziemnych	61
4.4.2.1. Wody gruntowe	62
4.4.2.2. Jakość wód podziemnych	62
4.5. Wody powierzchniowe	64
4.5.1. Sieć rzeczna	64
4.5.2. Jeziora	65
4.5.2.1. Kąpieliska	66
4.5.3. Stawy	66
4.5.4. Kanały	67
4.5.5. Jakość wód powierzchniowych	67
4.5.5.1. Stan czystości rzek	68
4.5.5.2. Stan czystości jezior	71
4.5.6. Źródła i tendencje przeobrażeń wód powierzchniowych	72
4.5.6.1. Punktowe źródła przeobrażeń	73
4.5.6.2. Obszarowe źródła przeobrażeń	73
4.5.6.3. Melioracje	74
4.5.6.4. Urządzenia wodne	75
4.6. Zagrożenie powodziowe	76
4.6.1. Wały przeciwpowodziowe	77
4.6.2. Poldery zalewowe	78
4.7. Powietrze atmosferyczne	78
4.7.1. Emisja zanieczyszczeń na terenie miasta i gminy	84
4.7.2. Emisja zanieczyszczeń w kontekście międzyobszarowym i transgranicznym	89
4.7.3. Metody ograniczania emisji zanieczyszczeń do powietrza	90
4.7.3.1. Energia wodna	92
4.7.3.2. Energia geotermalna	93
4.7.3.3. Energia biomasy	94

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

4.8. Klimat akustyczny	94
4.8.1. Hałas komunikacyjny	96
4.8.1.1. Hałas drogowy	96
4.8.1.2. Hałas kolejowy	97
4.8.2. Hałas przemysłowy	97
4.8.3. Hałas komunalny	98
4.9. Pola elektromagnetyczne	98
4.10. Charakterystyka elementów przyrody żywej	99
4.10.1. Ogólna charakterystyka	99
4.10.2. Lasy	100
4.10.3. Zieleń urządzona	101
4.10.4. Charakterystyka ogólna świata zwierząt	102
4.10.5. Przyczyny degradacji szaty roślinnej i przeobrażeń fauny	102
4.11. Formy ochrony przyrody	103
4.11.1. Parki krajobrazowe	103
4.11.2. Rezerваты przyrody	106
4.11.3. Pomniki przyrody	106
4.11.4. Użytki ekologiczne	107
4.11.5. Lasy ochronne	107
4.11.6. Strefy ochronne	108
4.11.7. Ochrona gatunkowa	108
4.11.8. Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000	109
4.11.9. ECONET - POLSKA	112
4.12. Poważne awarie	113
4.13. Zestawienie wielkości zasobów i walorów przyrodniczych	114
V. POLITYKA I HARMONOGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA	115
5.1. Założenia rozwoju społeczno – gospodarczego w świetle ochrony środowiska	115
5.1.1. Cele i kierunki działań w zakresie ochrony środowiska określone w strategii rozwoju Miasta i Gminy Gryfino	115
5.1.2. Cele i kierunki działań w zakresie ochrony środowiska określone w Programie Rozwoju Lokalnego Gminy Gryfino	117
5.1.3. Cele i kierunki działań w zakresie ochrony środowiska określone w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Gryfińskiego	124
5.2. Cele, kierunki i zadania do realizacji w ramach Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Gryfino	137
5.3. Strategia realizacji przyjętych celów	137
5.3.1. Przyjęte kryteria wyboru zadań priorytetowych	138
5.3.2. Harmonogram realizacji zadań ekologicznych	138
VI. ZAŁOŻENIA SYSTEMU EDUKACYJNO-INFORMACYJNEGO	182
6.1. Potrzeba edukacji ekologicznej na terenie gminy	183
6.2. Edukacja ekologiczna	183
6.2.1. Media w kampanii informacyjnej	183
6.2.2. Okresowe kampanie informacyjne	184
6.3. Realizacja edukacji ekologicznej w gminie	186

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

VII. REALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	187
7.1. Założenia systemu finansowania inwestycji	187
7.1.1. Emisja obligacji komunalnych	188
7.1.2. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej	188
7.1.3. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej	189
7.1.4. Fundusze Unii Europejskiej	189
7.1.4.1. Fundusze strukturalne	189
7.1.4.2. Programy pomocowe -operacyjne	189
7.1.5. Bank Ochrony Środowiska	193
7.2. Zarządzanie Aktualizacją Program Ochrony Środowiska	195
7.2.1. Instrumenty prawne	195
7.2.2. Instrumenty finansowe	196
7.2.3. Instrumenty społeczne	196
7.2.4. Instrumenty strukturalne	197
7.3. Monitorowanie Programu Ochrony Środowiska	198
7.3.1. Zasady monitoringu	198
7.3.2. Monitorowanie założonych efektów ekologicznych	199
VIII. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	202
IX. BIBLIOGRAFIA	203
ZAŁĄCZNIK NR 1.	209

I. WSTĘP

1.1. Podstawa prawna opracowania

Prawo Ochrony Środowiska obowiązujące od 1 października 2001 roku nakłada na Burmistrza Gminy Gryfino obowiązek opracowania Gminnego Programu Ochrony Środowiska. Obowiązek ten jest formalną przesłanką dla utworzenia niniejszego opracowania - art. 14 i 17 ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 25 z 2008r., poz. 150).

Formalną podstawą opracowania jest umowa zawarta w dniu 15.01.2008r. Pomiędzy Miastem i Gminą Gryfino z siedzibą w Gryfinie, ul. 1 Maja 16, a spółką Abrys- Technika Sp. z o. o. z siedzibą w Poznaniu, ul. Wiślana 46.

1.2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest aktualizacja Programu Ochrony Środowiska Miasta i Gminy Gryfino. Poprzedni Program Ochrony Środowiska został uchwalony 30 września 2004 roku Uchwałą Nr XXVI/350/04.

Niniejsza aktualizacja Programu Ochrony Środowiska prezentuje aktualne problemy, związane z ochroną środowiska oraz kształtowaniem środowiska przyrodniczego na terenie gminy. Zagadnienia z zakresu ochrony środowiska obejmują przede wszystkim ochronę powietrza, wód, powierzchni ziemi, środowiska akustycznego oraz zasobów przyrodniczych. Dane dotyczące gospodarki odpadami na terenie gminy zostały zawarte w odrębnym opracowaniu pod nazwą „Plan Gospodarki Odpadami Miasta i Gminy Gryfino”.

Program Ochrony Środowiska Miasta i Gminy Gryfino wskazuje tzw. „punkty zapalne” w środowisku, wywołane nie zrównoważonym rozwojem gospodarczym oraz przedstawia konkretne propozycje działań zmierzających do stopniowej likwidacji zagrożeń. Hierarchiczne uporządkowanie celów pod kątem ich ważności decyduje przede wszystkim o podziale przyszłego budżetu oraz spodziewanych środków pomocowych przeznaczonych na ochronę środowiska prowadzoną na terenie gminy.

Program Ochrony Środowiska spełnia także funkcje promocyjne oraz informacyjne. Dokument informuje o bieżącym stanie środowiska na analizowanym terenie oraz o podejmowanych działaniach które zmierzają do jego poprawy.

Program ten oprócz promowania walorów przyrodniczych i kulturowych, ma za zdanie promować także samą gminę, której elementem strategii rozwoju gospodarczego jest szeroko rozumiana ochrona środowiska.

1.3. Potrzeba i cel opracowania

Programy Ochrony Środowiska są podstawowym instrumentem realizacji Polityki Ekologicznej Państwa. Sporządzanie Programów Ochrony Środowiska dla kolejnych szczebli administracji samorządowej, umożliwi najbardziej efektywną ochronę środowiska przyrodniczego.

Ochrona Środowiska przyrodniczego jest jedną z głównych dróg do osiągnięcia zrównoważonego rozwoju, czyli osiągnięcia ładu ekologicznego, społecznego, ekonomicznego (gospodarczego) oraz przestrzennego. Wszystkie wymienione zasady zrównoważonego rozwoju oraz ochrony środowiska zostały uwzględnione w niniejszym

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO -AKTUALIZACJA I-

opracowaniu Programu Ochrony Środowiska. Zasady te są zależne od specyfiki oraz od rzeczywistych potrzeb gminy, na niej bowiem spoczywa większość obowiązków związanych z wdrażaniem zdań zmierzających do osiągnięcia zrównoważonego rozwoju.

Do najistotniejszych celów i kierunków działań w zakresie rozwoju społeczno – gospodarczego i ochrony środowiska wytyczonych dla Miasta i Gminy Gryfino należą:

- racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych (zmniejszenie zużycia energii, surowców i materiałów, wzrost udziału wykorzystywanych zasobów odnawialnych, ochrona zasobów kopalin);
- ochrona powietrza, ochrona przed hałasem (zapewnienie wysokiej jakości powietrza, redukcja emisji gazów i pyłów, zminimalizowanie uciążliwego hałasu);
- ochrona wód (zapewnienie odpowiedniej jakości użytkowej wód, racjonalizacja zużycia wody, ochrona przed powodzią, właściwa gospodarka wodno-ściekowa);
- ochrona gleb;
- ochrona zasobów przyrodniczych (zachowanie zasobów przyrodniczych z uwzględnieniem ich różnorodności oraz rozwój zasobów leśnych, racjonalna eksploatacja lasów);
- prowadzenie skutecznej akcji edukacyjno-informacyjnej gwarantującej powodzenie realizacji wyżej wymienionych działań.

Realizacja zdefiniowanych ekologicznych celów strategicznych w powiązaniu z programem edukacji ekologicznej społeczeństwa powinna zapewnić gminie rozwój zgodny z zasadami zrównoważonego rozwoju.

1.4. Metodyka opracowania Programu Ochrony Środowiska

Program Ochrony Środowiska Miasta i Gminy Gryfino został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi, a także z „Wytycznymi sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym” wydanymi przez Ministerstwo Środowiska w 2002 roku.

W trakcie opracowywania niniejszego Programu uwzględniono jego zgodność z opracowanymi i zatwierdzonymi dokumentami rządowymi, tj.:

- Polityka ekologiczna państwa na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014;
- Krajowy program zwiększania lesistości 2006;
- Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski;
- Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych.

Zakres i forma opracowania, w tym wyznaczone cele i zadania zawarte w Programie Ochrony Środowiska są również zgodne z dokumentami regionalnymi i lokalnymi, tj.:

- Program Ochrony Środowiska dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2008 – 2011 z uwzględnieniem perspektywy 2012 - 2015;
- Program małej retencji wody do 2015 roku dla Województwa Zachodniopomorskiego;

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO -AKTUALIZACJA I-

- Roczna Ocena Jakości Powietrza dla Województwa Zachodniopomorskiego, Raport za rok 2007;
- Roczna Ocena Jakości Powietrza dla Województwa Zachodniopomorskiego, Raport za rok 2008;
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Zachodniopomorskiego;
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gryfińskiego;
- Wieloletnie programy inwestycyjne dla Miasta i Gminy Gryfino;
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Gryfino;
- Plan Rozwoju Lokalnego dla Gminy Gryfino;
- Lokalny Program Rewitalizacji dla Miasta Gryfino 2005-2006 i 2007-2013.

Program Ochrony Środowiska Miasta i Gminy Gryfino oparty został o postanowienia w/w dokumentów oraz o postanowienia wynikające z innych dokumentów planistycznych - opracowań lokalnych, z uwzględnieniem wymogów wynikających z obowiązujących przepisów.

Metoda konstruowania Programu oparta była o następujące elementy:

- Ustalenie zakresu i formy opracowania programu Ochrony Środowiska Miasta i Gminy Gryfino w oparciu o dyskusje z przedstawicielami władz samorządowych;
- Zgromadzenie, przegląd oraz ocena wszystkich aktualnych danych dotyczących ochrony środowiska na analizowanym terenie;
- Sporządzenie inwentaryzacji zasobów środowiska przyrodniczego i infrastruktury oraz ocena ich stanu, źródeł i tendencja przeobrażeń w oparciu o wizję lokalną na terenie gminy;
- Sprecyzowanie potrzeb i możliwości zrównoważonego rozwoju Miasta i Gminy Gryfino na podstawie programów rozwoju wyższych szczebli administracyjnych (powiatu i województwa);
- Sprecyzowanie harmonogramu celów krótkoterminowych oraz długoterminowych wraz z określeniem zadań priorytetowych do realizacji w zakresie Programu Ochrony Środowiska z uwzględnieniem wytycznych programów wyższego szczebla oraz innych opracowań strategicznych.
- Określenie metod i kierunków realizacji Programu oraz monitorowania wdrażania programu;
- Weryfikacja i konsultacja opracowanego Programu z przedstawicielami Urzędu Miasta i Gminy w Gryfinie, dążąca do akceptacji opracowania;
- Uzyskanie pozytywnej opinii społeczności lokalnej, jak i organu Zarządu Powiatu Gryfińskiego zgodnie z art. 17 Ustawy Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 roku;
- Przekazanie opracowania do zatwierdzenia przez Radę Miejską w Gryfinie.

Całość opracowania została oparta o bieżące konsultacje oraz współpracę z Urzędem Miasta i Gminy w Gryfinie. Do sporządzenia Programu niezbędne były także konsultacje

z jednostkami i organizacjami, których działalność na terenie gminy związana jest z ochroną środowiska, edukacją ekologiczną oraz z rozwojem infrastrukturalnym.

1.5. Terminologia

Program ochrony środowiska wymusza na wszystkich uczestnikach procesów decyzyjnych i inwestycyjnych zastosowania jednakowej terminologii dotyczącej całokształtu ochrony środowiska. Poniżej podane zostały znaczenia zwrotów użytych w opracowaniu.

1.5.1. Terminologia z zakresu rozwoju zrównoważonego

Ochrona środowiska - rozumie się przez to podjęcie lub zaniechanie działań, umożliwiających zachowanie lub przywracanie równowagi przyrodniczej; ochrona ta polega w szczególności na:

- racjonalnym kształtowaniu środowiska i gospodarowaniu zasobami środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju,
- przeciwdziałaniu zanieczyszczeniom,
- przywracaniu elementów przyrodniczych do stanu właściwego.

Równowaga przyrodnicza - jest to taki stan, w którym na określonym obszarze istnieje równowaga we wzajemnym oddziaływaniu: człowieka, składników przyrody żywej i układu warunków siedliskowych tworzonych przez składniki przyrody nieożywionej.

Środowisko – rozumie się przez to ogół elementów przyrodniczych, w tym także przekształconych w wyniku działalności człowieka, a w szczególności powierzchnię ziemi, kopaliny, wody, powietrze, zwierzęta i rośliny, krajobraz, klimat oraz pozostałe elementy różnorodności biologicznej, a także wzajemne oddziaływanie pomiędzy tymi elementami.

Zrównoważony rozwój - rozumie się przez to 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.

1.5.2. Terminologia z zakresu ochrony środowiska

Emisja – rozumie się przez to wprowadzane bezpośrednio lub pośrednio, w wyniku działalności człowieka, do powietrza, wody, gleby lub ziemi:

- substancje,
- energie, takie jak ciepło, hałas, wibracje lub pola elektromagnetyczne.

Hałas - rozumie się przez to dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16.000 Hz.

Obszar chronionego krajobrazu - obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnią funkcję korytarzy ekologicznych. Celem tworzenia obszarów chronionego krajobrazu może być w szczególności zapewnienie powiązania terenów poddanych ochronie w system obszarów chronionych.

Oddziaływanie na środowisko - rozumie się przez to również oddziaływanie na zdrowie ludzi.

Organ ochrony środowiska – rozumie się przez to organy administracji powołane do wykonywania zadań publicznych z zakresu ochrony środowiska, stosownie do ich właściwości określonej w tytule VII w dziale I Prawa ochrony środowiska.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-

Organizacja ekologiczna – rozumie się przez to organizacje społeczne, których statutowym celem jest ochrona środowiska.

Pomnik przyrody – są to pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głązy narzutowe oraz jaskinie.

Poważna awaria – rozumie się przez to zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Powierzchnia ziemi - rozumie się przez to naturalne ukształtowanie terenu, glebę oraz znajdującą się pod nią ziemię do głębokości oddziaływania człowieka, z tym że pojęcie „gleba” oznacza górną warstwę litosfery, złożoną z części mineralnych, materii organicznej, wody, powietrza i organizmów, obejmującą wierzchnią warstwę gleby i podglebie.

Powietrze - rozumie się przez to powietrze znajdujące się w troposferze, z wyłączeniem wnętrza budynków i miejsc pracy.

Poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB) - rozumie się przez to wartość poziomu ciśnienia akustycznego, skorygowaną według charakterystyki częstotliwościowej A, wyznaczoną zgodnie z Polską Normą.

Poziom substancji w powietrzu - rozumie się przez to stężenie substancji w powietrzu w odniesieniu do ustalonego czasu lub opad takiej substancji w odniesieniu do ustalonego czasu i powierzchni.

Pozwolenie, bez podania jego rodzaju – rozumie się przez to pozwolenie na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii, o którym mowa w art. 181 ust.1 Prawa ochrony środowiska.

Standardy emisyjne – rozumie się przez to dopuszczalne wielkości emisji.

Substancja niebezpieczna – rozumie się przez to jedną lub więcej substancji albo mieszaniny substancji, które ze względu na swoje właściwości chemiczne, biologiczne lub promieniotwórcze mogą, w razie nieprawidłowego obchodzenia się z nimi, spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi lub środowiska; substancją niebezpieczną może być surowiec, produkt, półprodukt, odpad, a także substancja powstała w wyniku awarii.

Użytki ekologiczne – rozumie się przez to zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej - naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania.

Wielkość emisji - rozumie się przez to rodzaj i ilość wprowadzanych substancji lub energii w określonym czasie oraz stężenia lub poziomy substancji lub energii, w szczególności w gazach odlotowych, wprowadzanych ściekach oraz wytwarzanych odpadach.

Zakład – rozumie się przez to jedną lub kilka instalacji wraz z terenem, do którego prowadzący instalacje posiada tytuł prawny, oraz znajdującymi się na nim urządzeniami.

Zanieczyszczenie – rozumie się przez to emisję, która jest szkodliwa dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska, może powodować szkodę w dobrach materialnych, może pogarszać walory estetyczne środowiska lub może kolidować z innymi, uzasadnionymi sposobami korzystania ze środowiska.

1.5.3. Terminologia z zakresu gospodarki wodno-ściekowej

Ścieki – rozumie się przez to wprowadzane do wód lub do ziemi:

- wody zużyte, w szczególności na cele bytowe lub gospodarcze ciekłe odchody zwierzęce, z wyjątkiem gnojówki i gnojowicy przeznaczonych do rolniczego wykorzystania w sposób i na zasadach określonych w ustawie z dnia 10 lipca 2007 roku o nawozach i nawożeniu (Dz. U. Nr 147, poz. 1033),
- wody opadowe lub roztopowe, ujęte w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne, pochodzące z powierzchni zanieczyszczonych o trwałej nawierzchni, w szczególności z miast, portów, lotnisk, terenów przemysłowych, handlowych, usługowych i składowych, baz transportowych oraz dróg i parkingów.
- wody odciekowe ze składowisk odpadów i miejsc ich magazynowania, wykorzystane solanki, wody lecznicze i termalne,
- wody pochodzące z odwodnienia zakładów górniczych, z wyjątkiem wód włączanych do górotworu, jeżeli rodzaje i ilość substancji zawartych w wodzie włączanej do górotworu są tożsame z rodzajami i ilościami substancji zawartych w pobranej wodzie,
- wody wykorzystane, odprowadzane z obiektów gospodarki rybackiej, jeżeli występują w nich nowe substancje lub zwiększone zostaną ilości substancji w stosunku do zawartych w pobranej wodzie,
- wody wykorzystywane, odprowadzane z obiektów chowu lub hodowli ryb łososiowatych,
- wody wykorzystane, odprowadzane z obiektów chowu lub hodowli ryb innych niż łososiowate albo innych organizmów wodnych, o ile produkcja tych ryb lub organizmów, rozumiana jako średnioroczny przyrost masy tych ryb albo tych organizmów w poszczególnych latach cyklu produkcyjnego, przekracza 1.500 kg z 1 ha powierzchni użytkowej stawów rybnych tego obiektu w jednym roku danego cyklu;

Ścieki bytowe – rozumie się przez to ścieki z budynków mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego oraz użyteczności publicznej, powstające w wyniku ludzkiego metabolizmu lub funkcjonowania gospodarstw domowych oraz ścieki o zbliżonym składzie pochodzące z tych budynków.

Ścieki komunalne – rozumie się przez to ścieki bytowe lub mieszaninę ścieków bytowych ze ściekami przemysłowymi albo wodami opadowymi lub roztopowymi, odprowadzane urządzeniami służącymi do realizacji zadań własnych gminy w zakresie kanalizacji i oczyszczania ścieków komunalnych.

Ścieki przemysłowe – rozumie się przez to ścieki niebędące ściekami bytowymi albo wodami odpadowymi lub roztopowymi powstałe w związku z prowadzoną przez zakład działalnością handlową, przemysłową, składową, transportową lub usługową, a także będące ich mieszaniną ze ściekami innego podmiotu, odprowadzane urządzeniami kanalizacyjnymi tego zakładu.

Instalacje – rozumie się przez to:

- stacjonarne urządzenie techniczne,
- zespół stacjonarnych urządzeń technicznych powiązanych technologicznie, do których tytułem prawnym dysponuje ten sam podmiot i położonych na terenie jednego zakładu,
- budowle niebędące urządzeniami technicznymi ani ich zespołami, których eksploatacja może spowodować emisję.

Przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne – przedsiębiorcę w rozumieniu przepisów o swobodzie działalności gospodarczej, jeżeli prowadzi działalność gospodarczą w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę lub zbiorowego odprowadzania

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-

ścieków, oraz gminne jednostki organizacyjne nieposiadające osobowości prawnej, prowadzące tego rodzaju działalność.

Urządzenia wodne - rozumie się przez to urządzenia służące kształtowaniu zasobów wodnych oraz korzystaniu z nich, a w szczególności:

- budowie: piętrzące, upustowe, przeciwpowodziowe i regulacyjne, a także poldery przeciwpowodziowe kanały i rowy,
- zbiorniki, obiekty zbiorników i stopni wodnych,
- stawy rybne oraz stawy przeznaczone do oczyszczania ścieków, rekreacji lub innych celów,
- obiekty służące do ujmowania wód powierzchniowych oraz podziemnych,
- obiekty energetyki wodnej,
- wyloty urządzeń kanalizacyjnych służące do wprowadzania ścieków do wód lub urządzeń wodnych oraz wyloty urządzeń służące do wprowadzania wody do wód lub urządzeń wodnych,
- stałe urządzenia służące do połowu ryb lub do pozyskiwania innych organizmów wodnych,
- mury oporowe, bulwary, nabrzeża, pomosty, przystanie, kąpieliska,
- stałe urządzenia służące do dokonywania przewozów międzybrzegowych.

Zanieczyszczenie – rozumie się przez to emisję, która jest szkodliwa dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska, może powodować szkodę w dobrach materialnych, może pogarszać walory estetyczne środowiska lub może kolidować z innymi, uzasadnionymi sposobami korzystania ze środowiska.

Eutrofizacja – rozumie się przez to wzbogacanie wody biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód.

Sieć – przewody wodociągowe lub kanalizacyjne wraz z uzbrojeniem i urządzeniami, którymi dostarczana jest woda lub którymi odprowadzane są ścieki, będące w posiadaniu przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjnego.

Urządzenia kanalizacyjne – sieci kanalizacyjne, wyloty urządzeń kanalizacyjnych służących do wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi oraz urządzenia podczyszczające i oczyszczające ścieki oraz przepompownie ścieków.

Urządzenia wodociągowe – ujęcia wód powierzchniowych i podziemnych, studnie publiczne, urządzenia służące do magazynowania i uzdatniania wód, sieci wodociągowe, urządzenia regulujące ciśnienie wody.

Przyłącze kanalizacyjne – odcinek przewodu łączącego wewnętrzną instalację kanalizacyjną w nieruchomości odbiorcy usług z siecią kanalizacyjną, za pierwszą studzienką, licząc od strony budynku, a w przypadku jej braku do granicy nieruchomości gruntowej.

Urządzenie pomiarowe – przyrząd pomiarowy mierzący ilość odprowadzanych ścieków, znajdujący się na przyłączy kanalizacyjnym.

Przyłącze wodociągowe – odcinek przewodu łączącego sieć wodociągową z wewnętrzną instalacją wodociągową w nieruchomości odbiorcy usług wraz z zaworem za wodomierzem głównym.

1.6. Indeks skrótów stosowanych w opracowaniu

BAT – Najlepsze dostępne techniki
GUS – Główny Urząd Statystyczny
IMGW – Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej
IOŚ – Inspekcja Ochrony Środowiska
IPPC – Dyrektywa w sprawie zintegrowanego zapobiegania i ograniczania zanieczyszczeń
KDPR – Kodeks Dobrej Praktyki Rolniczej
LP – Lasy Państwowe
LCA – Cykl życia produktu
NBP – Narodowy Bank Polski
NFOŚ i GW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
NSEE – Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej
PIG – Państwowy Instytut Geologiczny
PPiSE – Państwowa Powiatowa Inspekcja Sanitarno Epidemiologiczna
PPOŚ – Powiatowy Program Ochrony Środowiska
PZŁ – Polski Związek Łowiecki
RDLP – Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RZGW – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
UE – Unia Europejska
US – Urząd Statystyczny
WFOŚ i GW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
ZZM i UW – Zachodniopomorski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych
ZEDO – Zespół Elektrowni Dolnej Odry

II. CHARAKTERYSTYKA MIASTA I GMINY

2.1. Dane administracyjne



Miasto i Gmina Gryfino położona jest w południowo – zachodniej części województwa zachodniopomorskiego, nad brzegiem rzeki Regalicy, prawej odnogi rzeki Odry. Jest jedną z dziewięciu jednostek samorządowych Powiatu Gryfińskiego o statusie gminy miejsko-wiejskiej, a jej całkowita powierzchnia wynosi: 253,067 km².

Od północy sąsiaduje z Miastem Szczecin i Gminą Stare Czarnowo, granice południową wyznaczają Gminy Widuchowa oraz Banie. Od zachodu Gryfino sąsiaduje z Gminą Kołbaskowo i Republiką Federalną Niemiec (Gartz), natomiast wschodnią granicę wyznacza Gmina Bielice.

Miasto i Gmina Gryfino wchodzi w skład szczecińskiego obszaru metropolitalnego. W granicach obszaru znajdują się także takie gminy jak: Szczecin (miasto rdzeniowe), Goleniów, Stargard Szczeciński, Stare Czarnowo, Kobylanka, Kołbaskowo, Dobra i Police.

Gryfino jest członkiem euroregionu polsko – niemiecko - szwedzkiego „Pomerania” zgodnie z umową partnerską zawartą 28 stycznia 1994 roku. Gmina współdziała z pięcioma gminami partnerskimi, a ich współpraca ma wymiar krajowy oraz międzynarodowy. Wzajemna pomoc opiera się głównie na płaszczyźnie gospodarczej, komunalnej, kulturalnej i sportowej. Do gmin partnerskich Gryfina należą gminy niemieckie: Gartz, Schwedt, Bersenbruck oraz Barlinek (województwo zachodniopomorskie) i Raciechowice (województwo małopolskie).

W 2005 roku podpisano umowę o współpracy z ukraińskim Miastem Sambor. Przewiduje ona nawiązywanie i pogłębianie wzajemnych kontaktów w dziedzinie nauki, kultury, oświaty i informacji.

2.2. Położenie fizycznogeograficzne

Zgodnie z fizycznogeograficzną regionalizacją Polski wg Kondrackiego (1994) obszar Miasta i Gminy Gryfino pod względem ukształtowania terenu dzieli się na dwa zróżnicowane mezoregiony tj. Dolinę Dolnej Odry oraz Równinę Wełtyńską, które wchodzi w skład podprovincji Pobrzeży Południowobałtyckich.

Mezoregion Równiny Wełtyńskiej to strefa moreny dennej zlodowacenia bałtyckiego. Stanowi ona zachodni kraniec Niziny Pyrzyckiej. Równina jest lekko sfalowana, z licznymi nieregularnymi wzniesieniami o łagodnych stokach i przeciętnej wysokości 30 – 50 metrów nad poziomem morza. Występują tu liczne jeziora rynnowe i niewielka ilość lasów. Północna część gminy zamknięta jest pagórkami morenowymi pochodzenia glacialno – tektonicznego.

Mezoregion Dolina Odry jest erozyjnie wcięta w osady plejstoceńskie. Rzeka (po regulacji) płynie dwoma ramionami tworząc szerokie na 2 – 3 kilometry Międzyodrze. Większe połacie Doliny zajęte są przez zabagnioną terasę zalewowo – denną (dolinową), wyższe partie stanowią terasę środkową przechodzącą stopniowo w terasę wyższą. Teren urozmaicony jest miejscami przez strome krawędzie dolin Tywy i Pniewy powstałe w skutek erozji i meandrowania tych rzeczek przebijających się przez morenowe wzgórza do Odry.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO -AKTUALIZACJA I-

Najwyższym punktem gminy jest wzgórze leżące na zachód od Włodkowic, na granicy gminy – 70 m n.p.m.. Najniżej położone są łąki w północnej części Międzyodrza. Podczas gdy poziom Odry wynosi tu 0,1 m n.p.m., to na łąkach tych notuje się depresję sięgającą –0,3 m. Średnia wysokość terenu gminy wynosi około 30 m n.p.m.

2.3. Warunki klimatyczne

Warunki środowiskowe analizowanego obszaru w dużym stopniu są zależne od warunków fizjograficznych. W zależności od położenia geograficznego kształtują się warunki przyrodnicze oraz klimatyczne danego obszaru. Gmina Gryfino pod względem klimatycznym jest zaliczana do szczecińskiej dzielnicy klimatu dziedziny bałtyckiej. Znaczny wpływ na kształtowanie się klimatu na terenie gminy ma bliskość morza oraz obecność dużych zakładów produkcyjnych i przemysłowych znajdujących się w jej otoczeniu (25 km od Szczecina). Obszar gminy ma dość swoisty charakter, z klimatem należącym do najcieplejszych w Polsce.

Warunki meteorologiczne panujące na terenie Powiatu Gryfińskiego na którego terenie zlokalizowana jest Gmina Gryfino, bada Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska. Pomiary parametrów meteorologicznych są prowadzone na stacji znajdującej się w miejscowości Widuchowa (stacja pomiarowa zanieczyszczeń powietrza WIOŚ w Szczecinie). Charakterystyczne parametry klimatyczne dla w/w stacji prezentuje tabela 1.

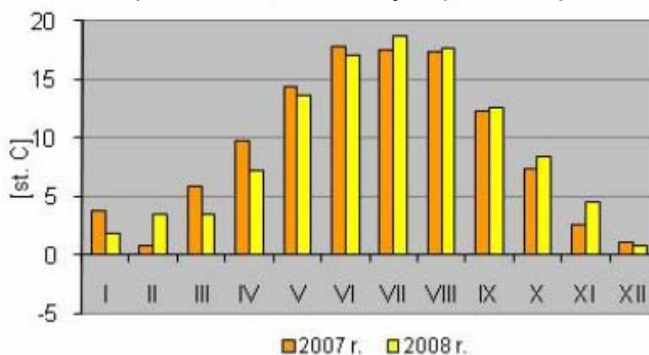
Tabela 1. Parametry klimatyczne dla Powiatu Gryfińskiego w latach 2007-2008

Parametr	2007	2008
Średnia roczna temperatura powietrza [°C]	9,2	9,1
Średni opad roczny [mm]	521*	506,8
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	993,2	b.d.
Wilgotność powietrza [%]	74,3	79,80
Średnia prędkość wiatru [m/s]	1,1	1,5

* dla stacji meteorologicznej Szczecin
Źródło: WIOŚ Szczecin

Szczegółowy rozkład średnich miesięcznych temperatur w latach 2007 - 2008, w miejscowości Widuchowa prezentuje rysunek 1.

Rysunek 1. Rozkład temperatur średnio-miesięcznych w miejscowości Widuchowa



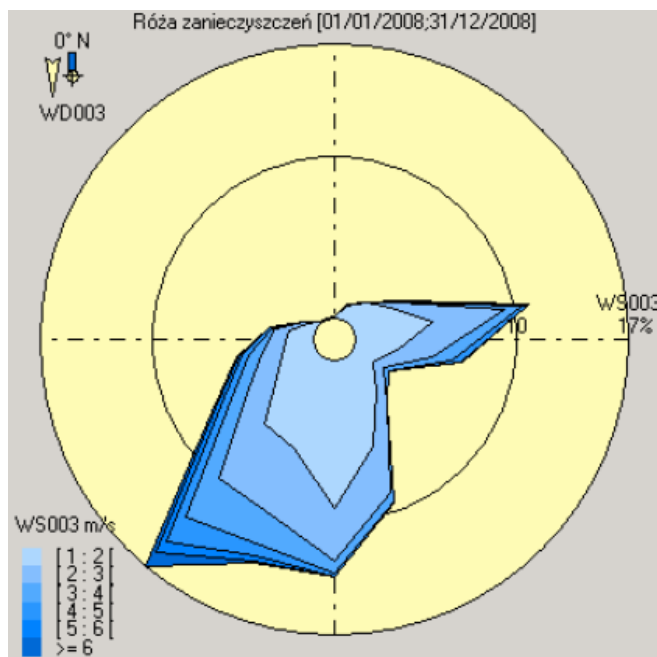
Źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Roczna Ocena Jakości Powietrza dla Województwa Zachodniopomorskiego, Raport za 2008 Rok

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO -AKTUALIZACJA I-

Najzimniejszym miesiącem w 2007 roku był luty, natomiast w roku 2008 grudzień. Najwyższą temperaturę w 2007 roku zanotowano na terenie miejscowości Widuchowa, w miesiącu czerwcu, natomiast w 2008 roku najcieplejszym miesiącem był lipiec. Średnia roczna temperatura w roku 2008 była o 0,1 °C niższa niż w roku 2007 i wynosiła 9,1 °C.

Zgodnie z obserwacjami prowadzonymi w stacji pomiarowo-kontrolnej w miejscowości Widuchowa można stwierdzić, iż na terenie powiatu przeważają wiatry o kierunku południowo-zachodnim. Różę wiatru zarejestrowane na stanowisku w Widuchowej prezentuje rysunek 2.

Rysunek 2. Roczna róża wiatrów dla Powiatu Gryfińskiego (róża dla Widuchowej w 2008 r.)



Źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Roczna Ocena Jakości Powietrza dla Województwa Zachodniopomorskiego, Raport za 2008 Rok.

Pory letnie na terenie gminy są dość ciepłe, na ogół suche i nie trwają zbyt długo (poniżej 100 dni). Liczba dni w których temperatura przewyższa 25°C utrzymuje się od około 25 do 30 dni. Średnia temperatura lipca wynosi od 18 do 18,1°C. Zimy na analizowanym obszarze są niezbyt mroźne, krótkie, dość mżyste i trwają około 50 dni, a liczba dni mroźnych waha się od 20 do 25 dni. Pokrywa śnieżna utrzymuje się nie dłużej niż 35 dni, a średnia temperatura w miesiącu styczniu wynosi od 0,9 do -1°C. Średni roczny opad na terenie gminy wynosi 515 mm i jest to jeden z bardziej suchych obszarów na niżu polskim. Największe zachmurzenie występuje w miesiącach letnich szczególnie w lipcu, natomiast najmniejsze w marcu, maju i październiku.

W dolinie Odry rośliny mają najdłuższy okres wegetacyjny wynoszący około 230 dni. Nasłonecznienie i temperatura w czasie okresu wegetacyjnego są wystarczające dla uprawianych tutaj roślin.

2.4. Użytkowanie terenu

Gmina Gryfino pod względem użytkowania terenu charakteryzuje się dość znacznym udziałem obszarów rolniczych, gdyż na ponad połowie jej powierzchni znajdują się użytki rolne. Analizowany obszar charakteryzuje także najniższy procent zalesienia w powiecie co związane jest przede wszystkim z wysokim stopniem urbanizacji gminy.

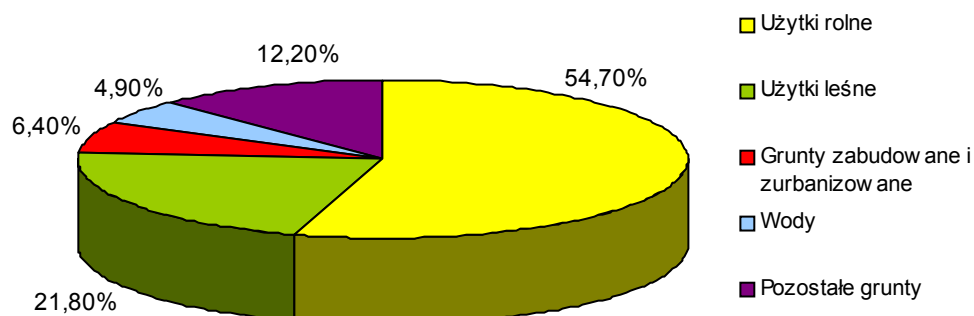
Użytki rolne zajmują tutaj 13.883 ha tj. 54,7 % powierzchni ewidencyjnej gminy, natomiast użytki leśne zajmują obszar 5.541 ha co stanowi 21,8 % powierzchni gminy. Uproszczoną strukturę użytkowania gruntów na terenie Miasta i Gminy Gryfino, na podstawie danych otrzymanych z Urzędu Miasta i Gminy przedstawiono w tabeli 2 oraz na rysunku 3.

Tabela 2. Wykaz gruntów na terenie Miasta i Gminy Gryfino

Rodzaje gruntów	Powierzchnia ewidencyjna [ha]
Użytki rolne	13.883,0
Użytki leśne	5.541,0
Grunty zabudowane i zurbanizowane	1.631,0
Wody	1.243,0
Pozostałe grunty	3.067,0
Powierzchnia ogólna	25.365

Źródło: Urząd Miasta i Gminy Gryfino (stan na dzień 31.12.2008 r.)

Rysunek 3. Struktura użytkowania gruntów na terenie Miasta i Gminy Gryfino



Źródło: Urząd Miasta i Gminy Gryfino

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-

2.4.1. Gospodarka rolna

Na terenie gminy znajduje się 13.883 ha użytków rolnych, co stanowi 54,7% ogólnej powierzchni gruntów gminy. Rolnictwo odgrywa bardzo ważną rolę w tworzeniu struktury gospodarczej tego terenu. Dobry rozwój rolnictwa na tym terenie związany jest głównie z korzystnymi warunkami przyrodniczymi, ze znacznymi zasobami siły roboczej oraz z wcześniejszym inwestowaniem w postaci obiektów inwentarskich i z zakresu infrastruktury technicznej. Głównymi kierunkami produkcji rolniczej na terenie Miasta i Gminy Gryfino są uprawy, produkcja zwierzęca oraz przetwórstwo rolno-spożywcze.

Najbardziej intensywna produkcja rolna prowadzona jest we wschodniej części gminy, obejmująca takie sołectwa i miejscowości jak: Wełtyń, Wirów, Chwarstnica, Sobieradz, Borzym, Bartkowo. Obszarami o średniej i małej produktywności rolniczej są obszary północnej i południowej części gminy obejmująca sołectwa i miejscowości: Radziszewo, Daleszewo, Żabnica oraz Steklino, Steklno, Zaborze, Włodkowie, Żórawki, Żórawie, Nowe Czarnowo.

Zgodnie z danymi uzyskanymi z Urzędu Miasta i Gminy Gryfino powierzchnia roślinności uprawnej na terenie gminy wynosi około 4.558ha. Szczegółowe dane prezentuje poniższa tabela.

Tabela 3. Struktura powierzchni roślinnej na terenie Miasta i Gminy Gryfino

Rodzaj upraw		Ogółem	
		Powierzchnia upraw [ha]	Udział procentowy [%]
Ogółem		4.558	100
Zboża jare	pszenica	1.300	68,2
	jęczmień	1.100	
	owies	700	
	mieszanka	10	
Mieszanka zbożowa		400	8,8
Kukurydza		180	3,9
Groch		18	0,4
Ziemniaki		60	1,3
Buraki cukrowe		300	6,6
Rośliny oleiste pastewne		60	1,4
Pozostałe		430	9,4

Źródło: Urząd Miasta i Gminy Gryfino

Bezpośredni wpływ na rodzaj upraw oprócz jakości gleb ma również produkcja zwierzęca prowadzona na terenie gminy. Część uzyskanych plonów jest wykorzystywana na pasze. Według Powszechnego Spisu Rolnego przeprowadzonego w 2002 roku do dominujących kierunków produkcji zwierzęcej na terenie gminy należała hodowla trzody chlewnej. Charakterystykę produkcji zwierzęcej na terenie gminy prezentuje tabela 4.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

Tabela 4. Struktura produkcji zwierzęcej na terenie Miasta i Gminy Gryfino

Produkcja zwierzęca	
Rodzaj hodowli	Liczba pogłowia [szt.]
Bydło	761
Trzoda chlewna	4499
Owce	6
Kozy	48
Konie	56
Króliki	199
Pozostałe zwierzęta futerkowe	11
Pnie pszczele	285
Drób ogółem	830.853

Źródło: Powszechny Spis Rolny, 2002

Większość powierzchni użytków rolnych gminy, znajduje się we władaniu gospodarstw indywidualnych, posiadających minimum 1 ha użytków rolnych. Zgodnie z danymi Urzędu Miasta i Gminy Gryfino na terenie gminy zlokalizowanych jest 675 gospodarstw rolnych, a średnia zajmowana przez nie powierzchnia to 9,6783 ha.

Pozostałe użytki są we władaniu Agencji Nieruchomości Rolnych, spółek z osobowością prawną i ogrodów działkowych.

2.4.2. Gospodarka rybacka

Na terenie gminy występuje wiele malowniczo położonych jezior, które oprócz funkcji rekreacyjnej, spełniają także funkcję gospodarczą, umożliwiając tym samym prowadzenie gospodarki rybackiej. Jeziora o charakterze rybackim na terenie gminy to:

- Jezioro Wełtyńskie – zlokalizowane jest na równinie Wełtyńskiej i zajmuje powierzchnię 310 ha. Jezioro co roku jest zarybiane. Gatunki ryb występujące w jeziorze to przede wszystkim szczupak, lin, karp, okoń oraz leszcz;
- Jezioro Stętko - jest drugim co do wielkości jeziorem w gminie i zajmuje powierzchnię 48 ha. Zbiornik jest systematycznie zarybiany i głównymi gatunkami które można napotkać to karpie, liny oraz szczupaki;
- Jezioro Wirowskie - położone na południe od jeziora Wełtyńskiego o powierzchni 11 ha.

Na terenie gminy znajdują się także gospodarstwa rybackie, posiadające stawy rybne. Na kanale Odry Wschodniej odprowadzającym ciepłe wody zrzutowe elektrowni „Dolna Odra” w Nowym Czarnowie, działalność prowadzi pięć prywatnych gospodarstw rybackich.

Taka działalność prowadzona jest również na stawach m.in. w Mielenku Gryfińskim, Osuchu itd.

Zgodnie z danymi uzyskanymi z Zachodniopomorskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Szczecinie, na terenie gminy istnieje 7 stawów hodowlanych. Szczegółowe dane na ten temat przedstawia rozdział 4.5.3. Stawy hodowlane.

2.4.3. Gospodarka leśna

Obszary leśne na terenie gminy występują głównie w dolinach i są reprezentowane głównie przez lasy sosnowe oraz liściaste. Powierzchnia gminy charakteryzuje się najniższym procentem zalesienia w powiecie.

Obszary leśne zajmują tereny głównie na wschód i południowy wschód od Gryfina, zajmują około 21,8 % powierzchni całej gminy, tj. (5.541 ha). Są to najczęściej drzewostany sosnowe na siedliskach borowych z domieszką gatunków liściastych. Większość lasów to lasy państwowe w zarządzie Nadleśnictwa Gryfino.

2.4.4. Przemysł

Teren Miasta i Gminy Gryfino jest rozwinięty pod względem przemysłowym. Jednym z największych zakładów przemysłowych jest **Elektrownia „Dolna Odra” w Nowym Czarnowie**.



Elektrownia Dolna Odra jest elektrownią cieplną, kondensacyjną. Jest najmłodszą elektrownią z Zespołu Elektrowni Dolna Odra S.A, pozostałe elektrownie to Elektrownia Pomorzany oraz najstarsza Elektrownia Szczecin. Elektrownie Zespołu pracują w oparciu o węgiel kamienny. W dniu 4 maja 1974 roku odbyła się uroczystość oficjalnego uruchomienia elektrowni. Poszczególne bloki elektrowni były przekazywane do eksploatacji w latach 1974 - 1977. Większość przekazanych

bloków już w pierwszym miesiącu eksploatacji osiągnęła projektowane zdolności projekcyjne. Elektrownia dysponuje mocą elektryczną 1772 MW_e i mocą cieplną 100 MW_t. Elektrownia produkuje energię elektryczną do Krajowego Systemu Elektroenergetycznego oraz zasila w ciepło Miasto Gryfino.

Oprócz wymienionej elektrowni główne zakłady produkcyjne znajdujące się na terenie analizowanego terenu to:

- **Gryfskand Sp. z o. o. w Gryfinie** - firma rozpoczęła produkcję już w 1905 roku, a w latach powojennych działała jako Fabryka Suchej Destylacji Drewna. Firma aktualnie zajmuje się produkcją węgla drzewnego, węgla aktywnego oraz produkcją opakowań i pellet;
- **„He-Gru” Sp. z o.o. w Gryfinie** - firma zajmująca się produkcją elementów gumowych oraz tworzyw sztucznych;
- **„Fliegel-Textil Service” Sp. z o.o. w Nowym Czarnowie** – firma wybudowała nowoczesną pralnię zatrudniając tym samym 120 osób;
- **„Jürging Naturdarme” Sp. z o.o. w Pniewie** – firma zajmuje się produkcją naturalnych osłonek do wędlin;
- **Odra Land Sp. z o. o. w Radziszewie** – gospodarstwo agrarne zajmujące się uprawą zboża;
- **Alumet Sp. z o. o. w Daleszewie** – firma produkcyjna zajmująca się odlewnictwem metali kolorowych w formach piaskowych i wirujących. Alumet Sp. z o. o. zajmuje się także obróbką plastyczną i mechaniczną metali.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

Rejon wzdłuż drogi do Elektrowni „Dolna Odra” jest bardzo atrakcyjny pod względem przemysłowym na skutek możliwości wykorzystania istniejącej infrastruktury transportowej (kolej, droga, rzeka). Bardzo interesujące tereny pod względem zagospodarowania przemysłowego znajdują się w Gryfinie oraz w Pniewie. Gmina Gryfino podpisała list intencyjny wspólnie z Zarządem Województwa Zachodniopomorskiego oraz Zespołem Elektrowni Dolna Odra S.A. w sprawie utworzenia Regionalnego Parku Przemysłowego specjalnej strefy ekonomicznej w rejonie miejscowości Gardno.

2.5. Uwarunkowania społeczne

2.5.1. Procesy demograficzne

Liczba mieszkańców na terenie Miasta i Gminy Gryfino w 2008 roku wynosiła 31.543 osób na powierzchni wynoszącej 253,080 km². Analizowany teren zamieszkuje około 38 % ogólnej liczby mieszkańców Powiatu Gryfińskiego. Gęstość zaludnienia na terenie gminy wynosiła około 124,8 M/km².

Szczegółowy przebieg procesów demograficznych na analizowanym obszarze w latach 2003-2008 przedstawia tabela 5.

Tabela 5. Rozwój liczby mieszkańców w gminie Gryfino

Lata	Ludność ogółem	Ludność		Gęstość zaludnienia
		Kobiety	Mężczyźni	
GMINA				
2003	31.217	15.868	15.349	122.9
2004	31.238	15.919	15.319	123.0
2005	31.296	15.918	15.378	123.2
2006	31.367	15.960	15.407	123.5
2007	31.516	16.071	15.445	124.5
2008	31.543	16.067	15.476	124.8
w tym MIASTO				
2003	21.649	11.100	10.549	85.2
2004	21.584	11.093	10.491	85.0
2005	21.561	11.065	10.496	85.0
2006	21.514	11.050	10.464	84.7
2007	21.177	10.878	10.299	83.7
2008	21.065	10.803	10.262	83.2

Zródło: Roczniki statystyczne Województwa Zachodniopomorskiego, Urząd Miasta i Gminy Gryfino

Ilość ludności Miasta i Gminy Gryfino w stosunku do lat poprzednich z roku na rok wzrasta, a co za tym idzie odnotowano niewielki wzrost gęstości zaludnienia. Ponadto zauważa się niewielką przewagę kobiet w stosunku do liczby mężczyzn.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

Zróżnicowanie ludności pod względem wieku dla Gminy i Miasta Gryfino w latach 2003 - 2008 przedstawia tabela 6.

Tabela 6. Struktura ludności na terenie Miasta i Gminy wg wieku w latach 2003-2008

Rok	Ogólna liczba ludności	Liczba ludności wg określonych grup wiekowych		
		przedprodukcyjnym	produkcyjnym	poprodukcyjnym
GMINA				
2003	31.217	6.923	21.156	3.138
2004	31.238	6.729	21.305	3.204
2005	31.296	6.528	21.498	3.270
2006	31.367	6.430	21.525	3.412
2007	31.516	6.326	21.603	3.587
2008	31.543	6.252	21.529	3.762
w tym MIASTO				
2003	21.649	4.422	15.178	2.049
2004	21.584	4.282	15.229	2.073
2005	21.561	4.142	15.289	2.130
2006	21.514	4.084	15.186	2.244
2007	21.177	3.904	14.898	2.375
2008	21.065	3.897	14.632	2.536

Źródło: Główny Urząd Statystyczny, Oddział w Szczecinie

Z przedstawionych powyżej danych wynika iż, liczba ludności w wieku produkcyjnym wzrasta. Ze względu na dość trudną sytuację na rynku pracy może stanowić to dość poważny demograficzny problem dla gminy, tym bardziej, że prognozy zapowiadają wzrost udziału tej grupy w ogóle populacji. Gmina musi podjąć niezbędne kroki w kwestii polityki zatrudnienia. Grupa osób w wieku poprodukcyjnym wzrasta minimalnie, jednak w związku z coraz to nowymi rocznikami wkraczającymi na rynek pracy, przy bardzo niskim przyroście naturalnym można spodziewać się wzrostu liczby osób w tej grupie.

Do podstawowych czynników kształtującymi rzeczywisty przyrost ludności są przyrost naturalny oraz saldo migracji. Wartości powyższych wskaźników demograficznych przedstawia tabela 7.

Tabela 7. Migracje i ruch naturalny ludności na terenie Miasta i Gminy Gryfino

Lata	Napływ ludności ogółem	Odpływ ludności ogółem	Saldo migracji	Przyrost naturalny		
				Kobiety	Mężczyźni	Ogółem
GMINA						
2003	474	485	-11	33	33	66
2004	498	508	-10	22	22	44
2005	499	485	+14	49	42	91
2006	492	522	-30	43	33	76
2007	419	439	-20	81	46	127
2008	408	457	-49	29	49	78
w tym MIASTO						
2003	252	343	-91	29	37	66
2004	278	338	-60	13	15	28
2005	280	328	-48	32	25	57
2006	239	370	-131	30	27	57
2007	221	315	-94	64	30	94
2008	212	328	-116	24	52	76

Źródło: Główny Urząd Statystyczny, Oddział w Szczecinie

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

2.5.2. Struktura sieci osadniczej

Gmina Gryfino położona jest 25 km na południe od Szczecina i jest siedzibą władz samorządowych gminy oraz powiatu. Sieć osadniczą gminy tworzy 41 miejscowości, skupionych w 28 sołectwach. Zestawienie jednostek osadniczych przedstawia tabela 8.

Tabela 8. Wykaz miejscowości wchodzących w skład gminy Gryfino

Miejscowości wchodzące w skład gminy Gryfino	Liczba mieszkańców	Sołectwo	Składowe części miejscowości	
			Nazwa	Rodzaj
Barkowo	154	Barkowo	Barkowo	Wieś
Borzym	331	Borzym	Borzym	Wieś
Chlebowo	179	Chlebowo	Chlebowo	Wieś
Chwarstnica	343	Chwarstnica	Chwarstnica	Wieś
			Osuch	Młyn
Czepino	431	Czepino	Czepino	Wieś
	95		Nowe Brynki	Kolonia
Daleszewo	671	Dalszewo	Daleszewo	Wieś
	27		Łubnica	Przysiółek
Dębce	117	Żabnica	Dębce	Kolonia
Dołgie	283	Dołgie	Dołgie	Osada
Drzenin	287	Drzenin	Drzenin	Osada
Gardno	1.083	Gardno	Gardno	Wieś
Krajnik	167	Krajnik	Krajnik	Wieś
Krzypnica	175	Krzypnica	Krzypnica	Wieś
	23		Pastuszka	Kolonia
Mielenko Gryfińskie	132	Mielenko Gryfińskie	Mielenko Gryfińskie	Wieś
Nowe Czarnowo	765	Nowe Czarnowo	Nowe Czarnowo	Wieś
Parsówek	97	Parsówek	Parsówek	Osada
Pniewo	635	Pniewo	Pniewo	Wieś
Radziszewo	470	Radziszewo	Radziszewo	Wieś
Sobiemyśl	357	Sobiemyśl	Sobiemyśl	Osada
			Skrzynice	Kolonia
Sobieradz	294	Sobieradz	Sobieradz	Wieś
			Stare Brynki	Osada
Stare Brynki	491	Stare Brynki	Raczk	Kolonia
	10			
Steklinko	41	Steklinko	Steklinko	Wieś
Steklno	208	Steklno	Steklno	Wieś
	20		Gajki	Leśniczówka
	5		Ciosna	Kolonia
	8		Śremsko	Wybudowanie
Wełtyń	769	Wełtyń	Wełtyń	Wieś
Wirów	134	Wirów	Wirów	Osada
	49		Wirówek	Osada
Włodkowice	26	Włodkowice	Włodkowice	Wieś
	27		Zaborze	Wieś
Wysoka Gryfińska	293	Wysoka Gryfińska	Wysoka Gryfińska	Osada
Żabnica	461	Żabnica	Żabnica	Wieś
Żórawie	173	Żórawie	Żórawie	Wieś
			Szczawno	Przysiółek
Żórawki	172	Żórawki	Żórawki	wieś
Razem:	10.003			

Źródło: Urząd Miasta i Gminy Gryfino (stan na rok 2008)

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

2.5.3. Struktura bezrobocia

Dokonujące się w ostatnich latach przekształcenia strukturalne i gospodarcze miały ogromny wpływ na sytuację ekonomiczną ludności. Bezrobocie zarówno jawne, jak i ukryte może stanowić społeczny i ekonomiczny problem gminy.

Wśród głównych przyczyn bezrobocia należy wymienić:

- restrukturyzację gospodarki (likwidacja miejsc pracy w Gryfinie i Szczecinie),
- brak wystarczającej liczby ofert dla absolwentów szkół,
- regres gospodarczy w sektorze rolniczym i innych gałęziach gospodarki,
- brak kapitału inwestycyjnego zarówno własnego jak i obcego oraz zasobów kapitału.

Zgodnie z danymi uzyskanymi z Głównego Urzędu Statystycznego w Szczecinie, województwo zachodniopomorskie z uwagi na skalę bezrobocia zaliczane jest do województw o najtrudniejszej sytuacji na rynku pracy. Dotyczy to zarówno ludności mieszkającej w miastach, jak i ludności wiejskiej, która z powodu likwidacji Państwowych Gospodarstw Rolnych i słabej kondycji rolnictwa indywidualnego została w szczególności narażona na niekorzystne skutki transformacji. Największym pozytywnym ostatnich lat było zmniejszenie rejestrowanego bezrobocia wśród ludzi młodych i absolwentów oraz zmniejszenie bezrobocia długotrwałego. Stopa bezrobocia na terenie Powiatu Gryfińskiego w 2008 roku wynosiła 17,8% (stan na dzień 31.12.2008r.).

Ilość osób bezrobotnych na terenie Miasta i Gminy Gryfino pod koniec 2008 roku wynosiła 1.109, z czego 717 to kobiety. Szczegółowe dane dotyczące bezrobocia na terenie gminy obrazują tabele 9 i 10.

Tabela 9. Bezrobotni wg wieku i płci na terenie Miasta i Gminy Gryfino

Wiek	Liczba osób			
	Kobiety	%	Mężczyźni	%
18 - 24	146	20,4	92	23,5
25 - 34	262	36,6	117	29,9
35 - 44	121	16,9	51	13,0
45 - 54	161	22,4	75	19,1
55 - 59	27	3,7	49	12,5
60 - 64	-	-	8	2,0
Razem	717	100	392	100

Źródło: Powiatowy Urząd Pracy w Gryfinie (stan na dzień 31.12.2008 r.)

Tabela 10. Bezrobotni na terenie Miasta i Gminy Gryfino wg stopnia wykształcenia

Wykształcenie	Liczba osób			
	Kobiety	%	Mężczyźni	%
wyższe	75	10,5	27	6,9
policealne i średnie zawodowe	153	21,4	59	15,1
średnie ogólnokształcące	120	16,7	47	12,0
zasadnicze zawodowe	164	22,8	142	36,2
gimnazjum i poniżej	205	28,6	117	29,8
Razem	717	100	392	100

Źródło: Powiatowy Urząd Pracy w Gryfinie (stan na dzień 31.12.2008 r.)

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-

Powyższe dane obrazują, iż osoby w wieku produkcyjnym stanowią największą grupę bezrobotnych na terenie gminy. Sytuacja kobiet na rynku pracy jest również bardzo trudna, jest ich relatywnie coraz więcej, niższa jest rotacja i dłużej pozostają bez pracy. Duży wpływ na stan bezrobocia ma również stopień wykształcenia. Aż 29% wśród zarejestrowanych bezrobotnych stanowią osoby, które posiadają zaledwie wykształcenie gimnazjalne i niższe. W związku z tym należy położyć szczególny nacisk na podnoszenie kwalifikacji bezrobotnych, w tym organizowanie kursów i szkoleń dokształcających. Ponadto ożywienie gospodarcze terenów wiejskich (wielofunkcyjność rozwoju), walka z bezrobociem, tworzenie nowych miejsc pracy powinno wpisać się do zadań priorytetowych gminy.

2.6. Walory kulturowe

Na terenie Miasta i Gminy Gryfino znajdują się liczne zabytki architektoniczne m.in. sakralne. Do najważniejszych zabytków zalicza się średniowieczny **kościół pod wezwaniem Narodzenia Najświętszej Marii Panny**, dawniej Św. Mikołaja. Kościół jest jednym z najcenniejszych budowli sakralnych na Pomorzu zachodnim z lat 1254 - 1278. Wewnątrz kościoła znajduje się bogato zdobiona renesansowa ambona z piaskowca z 1605 roku oraz dzwon z 1680 roku.

Pozostałości po **murach obronnych oraz Bramą Bańską** (Brama Św. Jerzego) to także imponujący zabytek wchodzący w skład dziedzictwa kulturowego Miasta i Gminy Gryfino. Innymi zabytkami są granitowe kościoły wiejskie w Gardnie, Wełtyniu, Steklnie, Bartkowie i Borzymiu oraz liczne cmentarze głównie z XIX wieku.

Elementy kultury materialnej objęte ochroną konserwatorską (zgodnie z wytycznymi Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków) na terenie miasta i gminy przedstawia tabela 11.

Tabela 11. Obiekty wpisane do rejestru zabytków na terenie Miasta i Gminy Gryfino

Miejscowość	Obiekt
Bartkowo	Kościół pw. Wniebowzięcia NMP
Borzym	Kościół pw. M.B. Królowej Polski
Chlebowo	Kościół pw. św. Huberta z XIV w.
Chwarstnica	Kościół pw. św. Trójcy z XV w.
Gardno	Kościół pw. Najśw. Serca P.J. połowa XIII w.
Gryfino	Teren starego miasta
	Obwarowania miejskie (mury obronne z Bramą Bańską- przełom XIII/XIV w.)
	Kościół pw. Narodzenia NMP
	Budynek poczty
Mielenko	Kościół pw. Narodzenia NMP z końca XV w.
Sobieradz	Kościół pw. Niepokalanego Serca NMP z XIII w.
Stare Brynki	Kościół (w odbudowie) wraz z cmentarzem
Steklino	Kościół pw. św. Krzysztofa z cmentarzem
Wełtyń	Kościół pw. M.B. Różańcowej z XV w.

Źródło: Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Gryfino

2.7. Turystyka i rekreacja

Miasto i Gmina Gryfino ma do zaoferowania osobliwe krajobrazy wzgórz, dolin, równin, barwne widoki pól uprawnych, parki krajobrazowe, jeziora, urokliwe doliny rzek i strumieni, lasy, rzadkie gatunki roślin i fauny, parki podworskie, pomniki przyrody, pomnikowe aleje oraz cenne obiekty architektury sakralnej. Dużą atrakcją turystyczną na terenie gminy jest flora i fauna Parku Krajobrazowego Doliny Dolnej Odry oraz Krzywy Las będący pomnikiem przyrody.

Gmina Gryfino, a szczególnie miasto, znana jest ze swoich imprez kulturalnych i rekreacyjnych. Są to między innymi Dni Gryfina, Rytmy Ziemi - muzyka folk, Spotkania Teatralne lub Przegląd Zespołów Rockowych.

W gminie znajdują się następujące obiekty rekreacyjno-sportowe:

- przystań żeglarska MOS Gryfino,
- miasteczko rowerowe – GDK Gryfino,
- strzelnica kulowa w obiekcie zamkniętym przy ul. Łużyckiej,
- strzelnica przy ul. Słonecznej,
- Centrum Wodne „Laguna”,
- place do gry w koszykówkę,
- wiejskie boiska piłkarskie,
- plaże nad jeziorami.

W gminie Gryfino znajduje się jeden motel w miejscowości Pniewo, jeden pensjonat w miejscowości Czepino oraz Ośrodek Wypoczynku i Rekreacji w Gryfinie.

W miejscowości Włodkowice znajduje się jedno gospodarstwo, które posiada sad owocowy z certyfikatem żywności ekologicznej.

2.7.1 Szlaki turystyczne

2.7.1.1. Pieszne szlaki turystyczne

Okolice Miasta i Gminy Gryfino stanowią prawdziwą korzyść dla miłośników przyrody. Na terenie gminy istnieje sześć ciekawych pod względem walorów krajobrazowych i przyrodniczych pieszych szlaków turystycznych:

Szlak Nadodrzański- szlak czerwony (31,45 km) Binowo – Chlebowo – Stare Brynki – Gryfino – Dolna Odra – Nowe Czarnowo – Pacholeta – Lubicz.

Szlak Woja Żeliszawa- szlak zielony (21,52 km) Binowo – Żeliszawiec – Weltyń – Gryfino.

Szlak Równiny Weltyńskiej i Pojezierza Myśliborskiego – szlak niebieski (21,45 km) Chlebowo – Weltyń – Chwarstnica – Rożnowo.

Szlak Czempiński – szlak czarny (20,6 km) Czepino PKP – Las Osuchów - Weltyń – Jezioro Wirów - Żórawie - Pniewo – Dolna Odra.

Szlak Artyleryjski – szlak żółty (10,16 km) Szczecin Klucz – Kluczewko – Omulne – Chlebowo – Lisia Miedza – Jarzabki.

Szlak Stekliński – szlak żółty (18,06 km) Żórawki – Żórawie – Szczawno – Bartkowo – Steklno – Czarnówko – Lubicz.

2.7.1.2. Rowerowe szlaki turystyczne

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO -AKTUALIZACJA I-

Powstałe szlaki rowerowe stały się trwałym elementem zagospodarowania terenów turystycznych na terenie gminy. W 1995 zorganizowano pierwszy rajd rowerowy na trasie Jeziora Wełtyń w którym udział wzięło około 300 osób. Organizacją zajął się Międzyszkolny Ośrodek Sportowy i od tamtej pory rajdy rowerowe na terenie Gryfina odbywają się każdego roku. Głównym celem organizowanych rajdów jest zapoznanie się z bogactwem walorów przyrodniczych Gryfina oraz danie mieszkańcom gminy możliwości spędzania wolnego czasu z dala od zgiełku miasta w otoczeniu lasów, łąk, rzek itd. Gminne szlaki rowerowe składają się z 7 tras:

1 Trasa: Odrzańsko – Bukowa 1R – czerwona (30,6 km)

Trasa biegnie przez następujące miejscowości:

(Gryfino (pl. Barnima) – Gryfino (ul. Targowa) – Żabnica – Dębce – Daleszewo – Stare Brynki – fragment Puszczy Bukowej – Jarząbki (jez. Binowskie) – Wysoka Gryfińska – Gardno – Wełtyń – Gryfino.

2 Trasa: Wełtyńsko – Tywiańska 2R- niebieska (34,9 km)

Trasa biegnie przez następujące miejscowości:

Gryfino (pl. Barnima) - ścieżka rowerowa do jez. Wełtyńskiego – Wełtyń – Chwarstnica – Borzym – Borzymek – Mielenko Gryfińskie – Wirówek – Wirów – Gryfino.

3 Trasa: Leśny 3R - zielona (29,5 km)

Trasa biegnie przez następujące miejscowości:

Gryfino (pl. Barnima) – Szczawno – Żórawie – Bartkowo – Gajki – Steklino – Czarnówko – Pacholeta – Krzypnica – Krajnik – „Krzywy Las” – Pniewo – Gryfino (C.W.Laguna).

4 Trasa: Stekliński 4R - żółta (29,5 km)

Trasa biegnie przez następujące miejscowości:

Gryfino (pl. Barnima) – ścieżka rowerowa do Jeziora Wełtyńskiego – Wirów – Wirówek – Bartkowo – Śremsko – Steklno – Steklino – Nowe Czarnowo – Pniewo – Żórawki – Tywina – Gryfino „Laguna”.

5 Trasa: Wschodni łącznikowy 5R - pomarańczowa (16,0 km)

Trasa biegnie przez następujące miejscowości:

Gardno – Drzenin – Sobieradz – Chwarstnica – Osuch – Mielenko Gryfińskie – Borzymek. oraz łączy trasy:

Odrzańsko-Bukową 1R oraz **Wełtyńsko-Tywiańską 2R**.

6 Trasa: Omulna łącznikowa 6R - czarna: (3,4 km)

Prowadzi od drogi wojewódzkiej 119 (trasa „Dookoła Gór Bukowych) wzdłuż Omulnej (Strumień Wełtyński) do trasy Odrzańsko-Bukowej 1R.

Trasa biegnie przez następujące miejscowości: Radziszewo – Las Osuchów – Stare Brynki.

7 Trasa: Widuchowska łącznikowa 7R - czarna: (4,1 km)

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-

Prowadzi od drogi od drogi krajowej 31 (3R) do Widuchowej.

Trasa biegnie przez następujące miejscowości: Krzypnica – Marwice (poza gminą) – Widuchowa (poza gminą).

Na terenie gminy znajdują się również inne szlaki rowerowe tj. szlak Zielona Odra, szlak Berlin – Wolin oraz Odra – Nysa.

- **Zielona Odra (około 156 km)** - projekt szlaku został opracowany przez ekspertów z Polskiej Agencji Rozwoju Turystyki w 2004 w Warszawie, w celu wypromowania nowej trasy rowerowej wzdłuż rzeki Odry jako produktu turystycznego. Szlak ten biegnie wzdłuż rzeki Odry na odcinku Szumiłowo (woj. Lubuskie) – Szczecin. Na szlaku „Zielona Odra” istnieją liczne rezerваты, parki krajobrazowe, pomniki przyrody, parki podworskie z cennym drzewostanem, liczne punkty widokowe, rozlewiska Odry.

Trasa szlaku „Zielona Odra” przebiega przez następujące miejscowości:

Szumiłowo - Namysłin - Kłósów - Czelin - Gozdowice - Siekierki - Stara Rudnica - Stary Kostrzynek - Osinów Dolny - Cedynia - Lubiechów Dolny - Bielinek - Piasek - Zatoń Dolna - Krajnik Górny - Krajnik Dolny - Ognica - Widuchowa - Marwice - Krzypnica - Krajnik - Pniewo - Gryfino - Żabnica - Dębce - Stare Brynki - Lesnictwo Radziszewko - Puszcza Bukowa – Szczecin.

- **Berlin - Wolin (około 350 km)** – przez tereny gminy Gryfino przebiegają dwie trasy po polskiej i niemieckiej stronie pomiędzy Berlinem, a wyspą Wolin.

- **Odra - Nysa (około 590 km)** – szlak biegnący od źródeł rzeki Nysy (Góry Izerskie w Czechach) do Morza Bałtyckiego na granicy państwowej pomiędzy Niemcami i Polską. Trasa szlaku „Odra-Nysa” przebiega następująco:

Góry Izerskie - Góry Żytawskie - Dolny Śląsk - Łużyce Górne i Dolne - Ziemię Lubuską - Pojezierze Odra-Sprewa - Łęgi Odrzańskie - Narodowy Park Dolina Dolnej Odry i Krajobrazowy Park Doliny Dolnej Odry - Pomorze Przednie - Pomorze Zachodnie - Zalew Szczeciński - Uznam – Wolin.

III. INFRASTRUKTURA MIASTA I GMINY

3.1. Gospodarka wodno - ściekowa

Gospodarka wodno - ściekowa na terenie Miasta i Gminy Gryfino jest obecnie tylko częściowo uregulowana. Gmina posiada prawie pełen stopień zwodociągowania (98,5 % mieszkańców gminy jest objętych siecią wodociągową, a niedostatecznie rozbudowana jest sieć kanalizacji sanitarnej oraz deszczowej).

Zadania własne gminy zgodnie z ustawą o samorządzie gminnym (Dz. U. Z 2001 r. Nr 142, poz. 1591 z późn. zm.) w zakresie usługi zaopatrywania mieszkańców w wodę oraz odprowadzania ścieków na terenie gminy prowadzi Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o. o. w Gryfinie.

Zaniechanie, jakim jest prowadzenie gospodarki wodno-ściekowej z naciskiem na jeden jej element wpływa niekorzystnie na środowisko i zwiększa ryzyko zanieczyszczenia środowiska ściekami bytowymi. Na terenie Miasta i Gminy istnieje 8 oczyszczalni ścieków. Znajdują się one w miejscowościach: Gardno, Gryfino, Steklno, Sobiemyśl, Stare Brynki oraz Nowe Czarnowo.

3.1.1. Zaopatrzenie w wodę

3.1.1.1. Ujęcia wód

Na obszarze gminy wodę do celów komunalnych jak i przemysłowych ujmuje się z ujęć wód podziemnych (studni głębinowych). Największym użytkownikiem wody w gminie jest gospodarka komunalna, rolnictwo, leśnictwo oraz przemysł który na terenie gminy jest dość mocno rozwinięty. Podstawowe znaczenie w zaopatrzeniu ludności w wodę mają zasoby wód podziemnych, które przeznaczone są przede wszystkim do zaopatrzenia ludności w dobrej jakości wodę do picia.

Wody powierzchniowe wykorzystywane są tylko do nawodnień w rolnictwie i leśnictwie oraz w gospodarce rybackiej. Wody te wykorzystywane są również w przemyśle przez niewielkie zakłady.

Na terenie Miasta i Gminy Gryfino udokumentowane zasoby posiadają 17 ujęć, a pobierane wody pochodzą głównie z zasobów wody podziemnej utworów czwartorzędowych i stosuje się je najczęściej do celów bytowo gospodarczych. Aktualny wykaz ujęć wód podziemnych na terenie Gminy Gryfino zawiera załącznik Nr 1 dołączony do opracowania.

Dobowa zdolność produkcyjna czynnych ujęć wody zaopatrujących wodociągi publiczne na terenie Miasta i Gminy Gryfino wynosi 12.968 m³/d. Zdolność produkcyjna zaspokaja potrzeby ludności gminy.

Dane dotyczące ogólnego zużycia wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w latach 2004 - 2008 na terenie Miasta i Gminy Gryfino przedstawia tabela 12.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

Tabela 12. Zestawienie poboru wody na terenie Miasta i Gminy Gryfino

Ogółem [dam ³ /rok]	Pobór wody		
	w tym na potrzeby		
	przemysłu	rolnictwa i leśnictwa	eksploatacji sieci wodociągowej
Rok 2004			
1.109.936,2	1.108.513,0	-	1.432,2
Rok 2005			
1.033.625,8	1.031.977,0	448	1.200,8
Rok 2006			
1.307.804,3	1.305.944,0	448	1.412,3
Rok 2007			
1.278.521,0	1.276.772	448	1.301,0
Rok 2008			
1.241.287,5	1.239.641	448	1.198,5

Zródło: Bank Danych Regionalnych, Główny Urząd Statystyczny Oddział w Szczecinie

Największy udział w poborze wód ma przemysł (głównie energetyczny), następnie zaopatrzenie ludności w wodę pitną oraz nawodnienia w rolnictwie i leśnictwie. Do 2005 roku pobór wód we wszystkich sektorach gospodarki ulegał systematycznemu zmniejszeniu. Z danych uzyskanych z Głównego Urzędu Statystycznego w Szczecinie wynika, iż w 2006 roku nastąpił wzrost ilości zużywanej wody w porównaniu do lat poprzednich. W stosunku do roku 2005 odnotowano wyraźny wzrost poboru wód na cele produkcyjne, a pobór wód ogółem zwiększył się o około 21 %. W 2007 roku pobór wód na cele przemysłowe ponownie nieznacznie zmalał. Obserwowane ograniczenie zużycia wody związane jest głównie ze zmianami produkcji przemysłowych oraz zamykaniem obiegów wodnych.

3.1.1.2. Ocena jakości wody przeznaczonej do spożycia

Zgodnie z ustawą z dnia 7 czerwca 2001 roku o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (Dz. U. 2001 nr 72 poz. 747 z późniejszymi zmianami) wynika, że wójt (burmistrz, prezydent miasta) jest obowiązany do informowania mieszkańców o jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (art. 12 ust. 5)

Badania jakości ujmowanych wód prowadzi Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Gryfinie. Prowadzi ona ocenę jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi w ramach nadzoru sanitarnego w okresach kwartalnych.

Państwowy Powiatowy Inspektorat Sanitarny stwierdza przydatność wody w przypadku urządzeń wodociągowych dostarczających wodę na podstawie Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 roku w sprawie wymagań bakteriologicznych, fizykochemicznych i organoleptycznych dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2007 nr 61 poz. 417) oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 listopada 2002 roku w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia (Dz. U. Nr 204, poz. 1728).

Ocenę jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi z ujęć na terenie Miasta i Gminy Gryfino, nadzorowanych przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gryfinie na dzień 22.12.2008r. przedstawia tabela 13.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

Tabela 13. Ocena jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi z ujęć w gminie

Wodociąg	Ocena jakości wody	Uwagi
Gmina Gryfino		
Bartkowo	Przydatna do spożycia	-
Borzym	Przydatna do spożycia	-
Chlebowo	Przydatna do spożycia	-
Chwarstnica	Przydatna do spożycia	-
Daleszewo ODRA LAND	Przydatna do spożycia	Od 17.11.2008r. sieć przełączona do wodociągu Dębce
Dębce	Przydatna do spożycia	-
Drzenin	Przydatna do spożycia	-
Gryfino Laguna	Przydatna do spożycia	-
Gryfino Pomorska	Przydatna do spożycia	-
Gryfino Tywa	Przydatna do spożycia	-
Krzypnica	Przydatna do spożycia	-
Pniewo Motel SAGA	Przydatna do spożycia	-
Sobiemysł	Przydatna do spożycia	-
Steklno	Przydatna do spożycia	-
Wełtyń	Przydatna do spożycia	-
Wysoka Gryfińska	Przydatna do spożycia	-

Zródło: PSEE Gryfino

Badania przeprowadzone przez PSS-E w Gryfinie obejmowały swym zakresem badania fizyczno-chemiczne oraz mikrobiologiczne w ramach monitoringu przeglądowego, kontrolnego oraz ogólnej liczby bakterii w temp. 37°C.

W przedstawionych badanych wodociągach (tabela 13) jakość wody surowej odpowiadała wymaganiom zapisanym w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 roku.

W czerwcu 2008 roku woda z sieci wodociągowej w obrębie Miasta Gryfina została skażona. W wyniku badań przeprowadzonych przez Powiatową Stację Sanitarno Epidemiologiczną, w wodzie z ujęcia Tywa stwierdzono obecność trichloroetenu oraz tetrachloroetenu – rozpuszczalników używanych w przemyśle. Wyniki badań analizowanej wody potwierdzały, że ilość zawartej w niej związków chemicznych znacznie przekraczała dopuszczalne normy. Stężenie zanieczyszczeń wynosiło około 130 µg/l, gdzie dopuszczalne normy mówiły o stężeniu nie przekraczającym 10 µg/l wody. W związku ze skażeniem wody Burmistrz Miasta i Gminy Gryfino poinformował mieszkańców, iż woda z sieci wodociągowej w obrębie miasta nie nadawała się do spożycia przez ludzi oraz do celów higieny osobistej. Skażenie wody dotyczyło tylko Miasta Gryfina. Woda na cele spożywcze dostarczana była do mieszkańców z pomocą beczkowozów. Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o. o. usunęło powstałe zanieczyszczenia, poprzez wyeliminowanie skażonej studni.

W wyniku wykluczenia podobnego zdarzenia Burmistrz zamówił system monitoringu wody Symbio wykorzystujący małże do analizy czystości wody. Małże są prostymi organizmami, szkodzi im dużo więcej substancji niż człowiekowi. Reagują one na nagłe skażenia oraz na takie które powstają powoli, dzięki temu można we wczesnych fazach wykryć skażenie chemiczne wody. System Symbio polega na tym, że przy ujęciu wody montuje się pojemnik, przez który przepływa woda zanim trafi do sieci. W pojemniku umieszczonych jest 8 małż, które są bardzo wrażliwe na jakiegokolwiek zanieczyszczenia. Małże odżywiają się substancjami pobieranymi z wody, którą przefiltrowują. Gdy wyczuwają one skażenie zamykają swoje muszle. Posiadają zamontowane czujniki rozwarcia podłączone do sterownika, które następnie łączą się z komputerem. Gdy większość z małż jest zamkniętych przez dłuższy czas niż normalnie, załącza się alarm. Pomiar odbywa się co sekundę, dzięki temu można w sposób dokładny monitorować

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO -AKTUALIZACJA I-

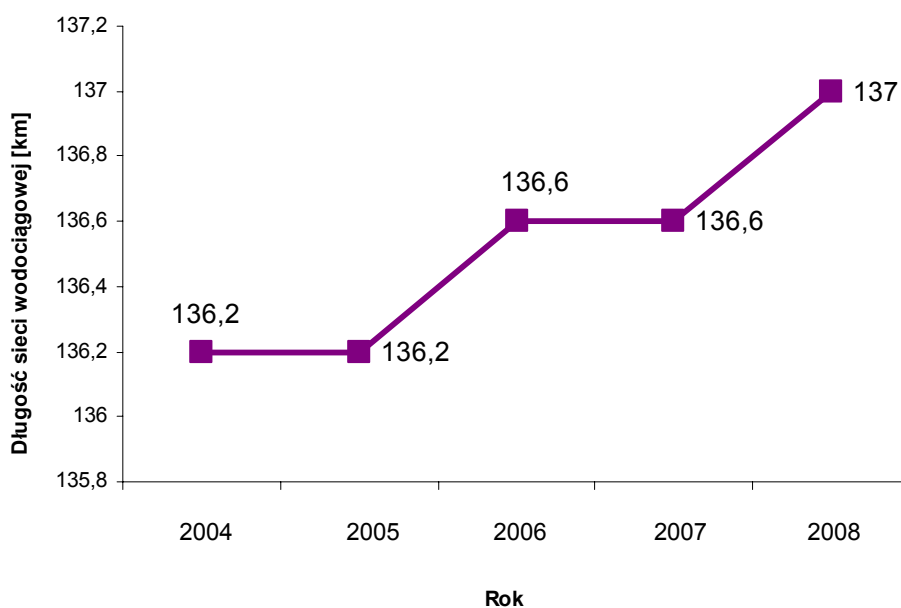
jakość wody. System Symbio nie zastępuje badań laboratoryjnych ale w bardzo szybki sposób informuje o zaistniałym skażeniu. Zakup systemu Symbio został sfinansowany przez Urząd Miasta i Gminy w Gryfinie, a całkowity koszt wyniósł 65.000,00 zł. Koszty eksploatacji (około 3.000,00 zł na kwartał) pokrywa Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o. o. w Gryfinie.

3.1.1.3. Charakterystyka oraz ocena sieci wodociągowej

Sieć wodociągowa na terenie Miasta i Gminy Gryfino w latach 2004-2008 uległa nieznacznej rozbudowie. Całkowita ilość mieszkańców objętych siecią wodociągową na terenie gminy wynosiła 98,5%. Długość sieci wodociągowej na terenie Miasta i Gminy w 2008 roku wynosiła 137 km, w tym Miasto Gryfino posiadało sieć wodociągową o długości 48,6 km.

Analizę wzrostu długości sieci wodociągowej na terenie gminy w latach 2004 – 2008 obrazuje wykres 1.

Wykres 1. Długość sieci wodociągowej na terenie Miasta i Gminy Gryfino w latach 2004 - 2008



Źródło: Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o. o. w Gryfinie

Długości sieci wodociągowej poszczególnych miejscowości Gminy Gryfino (stan na dzień 31.12.2008 r.) przedstawia tabela 14.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

Tabela 14. Długość sieci wodociągowej na terenie Miasta i Gminy Gryfino

Długość sieci wodociągowej [km]		
Miasto i Gmina ogółem		137
Jednostki osadnicze	Bartkowo	1,8
	Borzym	3,5
	Chlebowo	4,5
	Chwarstnica	6,9
	Dębce	4,0
	Drzenin	5,0
	Dołgie	2,6
	Gardno	2,5
	Gryfino	48,6
	Krajnik	2,7
	Krzypnica	1,2
	Nowe Czarnowo	4,3
	Mielenko	3,4
	Pastuszka	0,6
	Pniewo	5,9
	Sobiemyśl	1,7
	Sobieradz	5,6
	Stare Brynki	2,5
	Steklno	6,1
	Szczawno	0,8
	Wirów	4,9
	Wirówek	0,6
	Wełtyń	6,8
	Wysoka Gryfińska	1,5
	Żabnica	5,5
	Żórawki	0,6
Żórawie	2,9	

Źródło: Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o. o. w Gryfinie

3.1.2. Gospodarka ściekowa

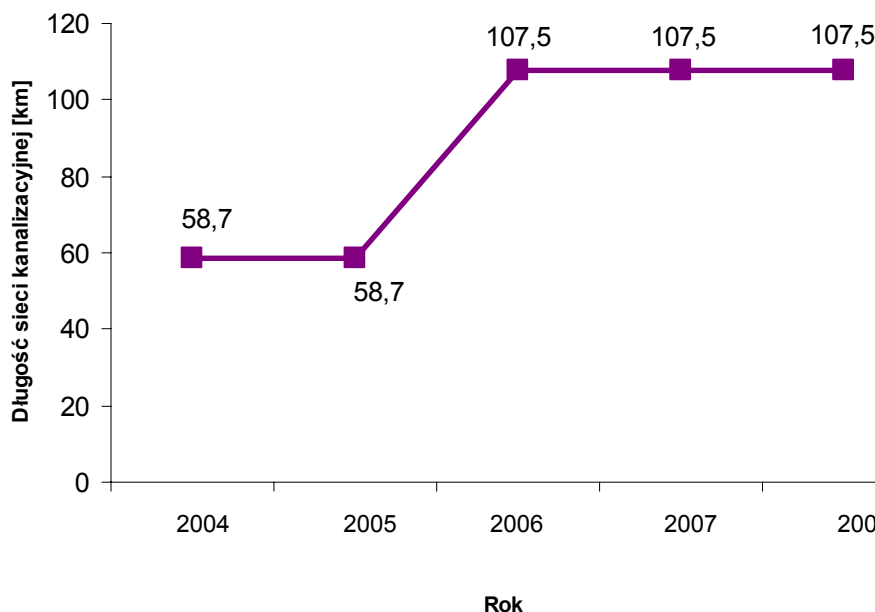
3.1.2.1. Charakterystyka oraz ocena sieci kanalizacyjnej

Całkowita długość sieci kanalizacyjnej na terenie Miasta i Gminy Gryfino w 2008 roku wynosiła 107,5 km, a procent mieszkańców z obszaru gminy podłączonych do sieci kanalizacyjnej wynosił 76,3 %.

Na przełomie lat 2004 – 2008 nastąpił przyrost długości sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy, co najlepiej obrazuje wykres 2.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

Wykres 2. Charakterystyka długości sieci kanalizacyjnej na terenie Miasta i Gminy Gryfino w latach 2004 – 2008



Źródło: Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o. o. w Gryfinie

Dane dotyczące długości sieci kanalizacyjnej w poszczególnych jednostkach osadniczych Miasta i Gminy Gryfino (stan na dzień 31.12.2008 r.) przedstawia tabela 15.

Tabela 15. Długość sieci kanalizacyjnej na terenie Miasta i Gminy Gryfino

Długość sieci kanalizacyjnej [km]		
Miasto i Gmina ogółem	107,5	
Jednostki osadnicze	Czepino	4,2
	Daleszewo	9,1
	Dębce	2,4
	Dołgie	2,6
	Drzenin	2,5
	Gardno	3,9
	Gryfino	50,5
	Nowe Brynki	2,3
	Radziszewo	6,4
	Stare Brynki	1,4
	Sobiemyśl	1,4
	Steklno	8,9
	Wysoka Gryfińska	3,5
Żabnica	8,4	

Źródło: Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o. o. w Gryfinie

Ilość ścieków komunalnych odprowadzanych do oczyszczalni siecią kanalizacyjną w 2008 roku z terenu Miasta i Gminy Gryfino wyniosło 1.424,5 tys. m³. W tym ilość odprowadzanych ścieków bytowych z gospodarstw domowych wyniosła

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

1.253,3 tys. m³, a ilość odprowadzonych ścieków od jednostek prowadzących działalność produkcyjną w 2008 roku wyniosła 171,2 tys. m³.

3.1.2.2. Oczyszczalnie ścieków

Na obszarze gminy Gryfino zlokalizowanych jest 8 oczyszczalni ścieków. W miejscowościach gdzie sieć kanalizacyjna nie jest rozwinięta w znacznym stopniu, ścieki komunalne z gospodarstw domowych odprowadza się do zbiorników bezodpływowych, skąd wywożone zostają taborem asenizacyjnym na teren oczyszczalni ścieków.

Wykaz istniejących oczyszczalni ścieków na terenie Miasta i Gminy Gryfino wraz z określeniem sposobu oczyszczania ścieków oraz jej przepustowości przedstawia tabela 16.

Tabela 16. Charakterystyka oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Gryfino

Miejscowość	Administrator	Odbiornik	Q projektowane [m ³ /d]	Ważność pozwolenia wodno-prawnego	Typ
Gryfino	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Gryfinie	Odra Wschodnia-Regalica	7500	30.05.2015 r.	mechaniczno-biologiczna
Gardno	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Gryfinie	Jezioro Brudno	200	31.01.2015 r.	mechaniczno-biologiczna Biblok MU 100 MU 200a
Gryfino	GRYFSKAND Sp. z o.o. w Gryfinie	Odra Wschodnia	892	30.06.2013 r.	mechaniczno-biologiczna
Gryfino (wyspa na j. Wełtyń)	Spółdzielnia Spożywców „Społem” w Gryfinie	Jezioro Wełtyń	26,0	Brak pozwolenia	mechaniczno-biologiczna
Nowe Czarnowo	Elektrownia „Dolna Odra” oczyszczalnia ścieków przemysłowo - deszczowych, Instalacja Odsiarczania Spalin	Odra Wschodnia	1000 1200	31.12.2010 r.	mechaniczno-biologiczna 2x ELA, ELA 7M, ELA 7MD mechaniczna, mechaniczno-chemiczna
Sobiemysł	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Gryfinie	pośrednio Jezioro Borzym	100	30.11.2016 r.	mechaniczno-biologiczna Biblok MU 100
Stare Brynki	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Gryfinie	Kanał Autostrada Wełtyń Pośrednio - rzeka Omulna	75	15.01.2014 r.	mechaniczno-biologiczna Biblok MU 75
Steklno	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Gryfinie	Kanał Babinek Tywa	168	31.08.2012 r.	mechaniczno-biologiczna

Źródło: Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o. o. w Gryfinie

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

Miejska oczyszczalnia ścieków w Gryfinie

Komunalna oczyszczalnia ścieków w Gryfinie jest oczyszczalnią mechaniczno-biologiczną i znajduje się w północno-zachodniej części Gryfina, na obszarze Polderu Gryfińskiego (działka o powierzchni 1,5 ha). Zgodnie z pozwoleniem wodno-prawnym uzyskanym w dn. 29.03.2005 wydanym przez Starostwo Powiatowe w Gryfinie oczyszczalnia posiada pozwolenie na oczyszczanie ścieków i odprowadzanie ich do wód powierzchniowych (Odra Wschodnia). Odprowadzenie oczyszczonych ścieków odbywa się za pomocą systemu rowów i odpowiednich urządzeń odwadniających tj. kanałów Gryfino - Warsztaty, Szamb, Mniszki oraz przepompowni melioracyjnej, która przepompowuje oczyszczone ścieki do koryta rzeki Odry Wschodniej. Pozwolenie wydane jest na odprowadzenie ścieków oczyszczonych w ilości $Q_{d\dot{s}r}=7.500 \text{ m}^3/\text{d}$.

Użytkownikiem oczyszczalni ścieków w Gryfinie jest Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Szczecińskiej 5 w Gryfinie.

Oczyszczanie ścieków prowadzone jest w reaktorze z funkcją biologicznego usuwania azotu oraz chemicznego strącania fosforu. Po osadniku wtórnym ścieki doczyszczane są na lagunie z roślinnością. Aktualnie stan techniczny i eksploatacyjny obiektu, a także skuteczność pracy nie budzą zastrzeżeń.

Charakterystykę odprowadzanych ścieków z komunalnej oczyszczalni ścieków w Gryfinie w 2008 roku, przedstawia tabela 17.

Tabela 17. Charakterystyka ścieku oczyszczonego dla oczyszczalni w Gryfinie

Ścieki Oczyszczone z Komunalnej Oczyszczalni Ścieków w Gryfinie	
Wyniki oznaczeń	
[mg/l]	
BZT5	4,43
ChZT	40,73
Zawiesina ogólna	12,02
Azot ogólny	9,51
Fosfor ogólny	0,93

Zródło: Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o. o.

Po realizacji inwestycji dotyczącej rozbudowy oczyszczalni oraz budowy kanalizacji Gryfino - Północ, do oczyszczalni ścieków w Gryfinie przyjmowane są ścieki z następujących miejscowości tj. Czepino, Nowe Brynki, Daleszewo, Radziszewo, Łubnica, Dębce oraz Żabnica. Ogólny dopływ ścieków z tych miejscowości jest rejestrowany na odrębnym przepływomierzu przed oczyszczalnią.

Oczyszczalnia ścieków Zespołu Elektrowni Dolna Odra S.A. Elektrownia „Dolna Odra”

Na terenie zakładu Elektrowni Dolna Odra S.A. znajdują się cztery oczyszczalnie, tj. mechaniczna oczyszczalnia ścieków przemysłowo-odpadowych, mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków „bytowo”- przemysłowych oraz dwie mechaniczne oczyszczalnie ścieków odpadowych i roztopowych.

● **Mechaniczna oczyszczalnia ścieków przemysłowo-odpadowych**

Główne elementy mechanicznej oczyszczalni to:

- przepompownia ścieków- ścieki przemysłowe oraz wody odpadowe doprowadzane są do zbiornika przepompowni, gdzie następuje ich podczyszczanie na kratkach stalowych o prześwicie 30 mm;
- osadnik dwukomorowy- to prostokątny zbiornik żelbetonowy o przepływie poziomym, w którym wydzielane są dwie komory: sedymentacyjna oraz retencyjna

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO -AKTUALIZACJA I-

W oczyszczalni tej, oczyszczane są ścieki z terenu Elektrowni Dolna Odra S.A. oraz z terenów pozostałych firm. Ścieki pochodzące z terenu elektrowni to: ścieki technologiczne ze Stacji Uzdatniania Wody w Krzypnicy, ścieki chemiczne z Instalacji Odsiarczania Spalin, wody pochłonicze z procesu chłodzenia zaworów turbiny i oleju pomp kondensatu, wody nasadowe ze składowiska odpadów paleniskowych, wody odpadowe i roztopowe z części zabudowanego terenu elektrowni. Ścieki pochodzące z terenów firm „obcych” to przede wszystkim wody odpadowe i roztopowe oraz ścieki przemysłowe ze stacji uzdatniania Wody w pralni Filegel Textilservice sp. z o. o. Ścieki odprowadzane są do odbiornika wylotem W-3 poprzez Kanał Ciepły do Odry Wschodniej.

● **Mechaniczno - biologiczna oczyszczalnia ścieków przemysłowo-odpadowych**

Na mechaniczno-biologiczną oczyszczalnię składają się:

- przepompownia ścieków- do zbiornika przepompowni odprowadzane są ścieki bytowe oraz przemysłowe, gdzie następnie podczyszczają się na kratkach stalowych o prześwicie 30 mm;

- ciąg technologiczny typu ELA – ciągi są wykonane w formie podziemnych konstrukcji stalowych o przepustowości 250 m³/d każdy, w których zachodzą procesy biochemicznego utleniania materii organicznej. Wyróżnia się 4 niezależne ciągi technologiczne tj.

1. Ciąg technologiczny ELA (2 sztuki),
2. Ciąg technologiczny ELA- 7M (1 sztuka),
3. Ciąg technologiczny ELA- 7 MD (1 sztuka).

Ścieki oczyszczane w tej oczyszczalni to ścieki bytowe z pomieszczeń socjalnych, toalet, łazienek itp. oraz ścieki przemysłowe ze składowiska odpadów nieprodukcyjnych. Ścieki w/w pochodzą z terenu Elektrowni Dolna Odra S.A. W oczyszczalni, oczyszcza się także ścieki pochodzące z innych firm znajdujących się na terenie Gminy Gryfino, a mianowicie: ścieki bytowe z Zakładu Usług Medycznych „Dolna Odra” Sp. z o. o. w Nowym Czarnowie, z budynków wielorodzinnych Spółdzielni Mieszkaniowej „Dolna Odra” w Gryfinie, z Domu Pomocy Społecznej w Nowym Czarnowie, ścieki bytowe z Samodzielnego Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej – Zakładu Psychiatrycznego Pielęgnacyjno-Opiekuńczego, ścieki bytowe z Towarzystwa Budownictwa Społecznego w Gryfinie, ścieki „bytowe” z KE-Dolna Odra sp. z o. o. oraz ścieki „bytowe” ze sklepu „Społem” oraz „Pod żabkami”.

Ścieki oczyszczone odprowadzane są wylotem W-2 jako ścieki przemysłowe poprzez Kanał Ciepły do Odry Wschodniej.

W grudniu 2006 roku zakończono budowę instalacji odwadniania i zagęszczania osadu w mechaniczno - biologicznej oczyszczalni ścieków.

● **Mechaniczna oczyszczalnia ścieków odpadowych i roztopowych**

W oczyszczalni znajdują się następujące urządzenia:

- osadnik szlamowy AW AS-S 10000 - w osadniku zachodzi proces sedymentacji zawiesiny ze ścieków;

- separator cyrkulacyjno - koalescencyjny AW AS-SK 400 - służy do usuwania zawiesin i substancji ropopochodnych ze ścieków.

W mechanicznej oczyszczalni ścieków, oczyszczane są wody odpadowe oraz roztopowe z terenu placu manewrowo - odkładczego w Elektrowni Dolna Odra.

● **Mechaniczna oczyszczalnia ścieków odpadowych i roztopowych**

W oczyszczalni znajdują się następujące urządzenia:

- osadnik szlamowy AW AS-S 14000- w osadniku zachodzi proces sedymentacji zawiesiny ze ścieków;

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-

- separator cyrkulacyjno - koalescencyjny AW AS-SK 1000 - służy do usuwania zawieszin i substancji ropopochodnych ze ścieków.

W mechanicznej oczyszczalni ścieków, oczyszczane są wody odpadowe oraz roztopowe z terenu Elektrowni Dolna Odra oraz z firm „obcych”. Z terenu elektrowni pochodzą wody opadowe i roztopowe z kolektora wód deszczowych znajdującego się na drodze dojazdowej do elektrowni oraz z parkingu samochodowego na zapleczu „A”. Pozostałe wody pochodzą z pralni Fliegel Texttilservice sp. z o. o., KE - Dolna Odra sp. z o. o., firmy Gotech Sp. z o. o. oraz z terenów dzierżawionych od elektrowni.

Stan techniczny i eksploatacyjny oczyszczalni jest prawidłowy, oczyszczalnie pracują efektywnie. Skuteczność redukcji zanieczyszczeń w ściekach odpowiada dopuszczalnym wartościom pozwolenia wodnoprawnego, które obowiązuje w Elektrowni Dolna Odra do 31 grudnia 2010 roku.

Zakład posiada stosowne decyzje na eksploatację poszczególnych oczyszczalni i odprowadzanie oczyszczonych ścieków do odbiornika jakim jest rzeka Odra Wschodnia.

Charakterystykę średnich ważonych zanieczyszczeń w odprowadzanych ściekach z Elektrowni Dolna Odra na wylocie W-2 ścieki przemysłowe („bytowo” – przemysłowe) oraz na wylocie W-3 ścieki przemysłowe – odpadowe przedstawia tabela 18.

Tabela 18. Charakterystykę odprowadzanych ścieków z Elektrowni Dolna Odra w 2008 roku

Stężenie	Przeciętne ładunki zanieczyszczeń [mg/m ³]				
	BZT ₅	ChZT	Zawiesina	Cl	SO ₄
Ścieki z Elektrowni Dolna Odra na wylocie W-2 ścieki przemysłowe („bytowo” – przemysłowe)					
Stężenie dopuszczalne	25	125	35	1.000	500
Stężenie średnie	5,4	14,9	5,4	62,0	82,8
Ścieki z Elektrowni Dolna Odra na wylocie W- 3 ścieki przemysłowe - odpadowe					
	BZT ₅	ChZT	Zawiesina	Cl + SO ₄ [1g/dm ³]	
Stężenie dopuszczalne	25	125	35	1	
Stężenie średnie	4,8	44,0	20,0	0,264	

Źródło: Elektrownia Dolna Odra S.A

3.1.2.3. Oczyszczalnie przydomowe

Oczyszczalnie przydomowe stosowane są głównie na obszarach wiejskich o dogodnych warunkach gruntowych, zamieszkałych przez małą liczbą mieszkańców. Dla tych obszarów zastosowanie małych przydomowych oczyszczalni jest najbardziej dogodnym rozwiązaniem pod względem ekonomicznym. Są to urządzenia skuteczne a zarazem tanie w eksploatacji oraz łatwe w obsłudze. Prawidłowo dobrana i wykonana oczyszczalnia zapewnia użytkownikowi bezawaryjną pracę przez długie lata.

Na podstawie zapisów Ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach z dnia 13 września 1996 roku (Dz. U. Nr 132, poz. 622 z późn. zm.) rozdz. 2 art. 3, pkt 3, gmina zobowiązana jest do prowadzenia ewidencji przydomowych oczyszczalni ścieków w celu kontroli częstotliwości i sposobu pozbawiania się komunalnych osadów ściekowych oraz w celu opracowania planu rozwoju sieci kanalizacyjnej.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-

Na terenie gminy Gryfino funkcjonuje **71 oczyszczalni przydomowych** (stan na dzień 31.12.2008r.), a w samym 2008 roku do użytkowania zgłoszono 13 oczyszczalni. Znajdują się one głównie na obszarach wiejskich o charakterystycznej rozproszonej zabudowie. Przydomowe oczyszczalnie ścieków usytuowane są także na terenach o niekorzystnym ukształtowaniu, gdzie brak jest odbiorników ścieków o wystarczającej chłonności.

Wykaz przydomowych oczyszczalni ścieków zgłoszonych w 2008 roku zlokalizowanych na analizowanym terenie przedstawia tabela 19.

Tabela 19. Przydomowe oczyszczalnie na terenie Miasta i Gminy Gryfino

Lokalizacja	Użytkowanie	Liczba oczyszczalni przydomowych	Ważność pozwolenia wodnoprawnego
Czepino	Budynek mieszkalny	1	nie dotyczy
Mielenko	Budynek mieszkalny	1	nie dotyczy
Pniewo	Budynek mieszkalny	3	nie dotyczy
Sobieradz	Budynek mieszkalny	1	nie dotyczy
Wirów	Budynek mieszkalny	5	nie dotyczy
Wełtyń II (ul. Jana Pawła II – Gryfino)	Budynek mieszkalny	1	nie dotyczy
Żórawie	Budynek mieszkalny	1	nie dotyczy

Źródło: Urząd Miasta i Gminy Gryfino

Najwięcej oczyszczalni zostało zainstalowanych w miejscowości Wirów w ilości 5 sztuk. Oczyszczalnie te zainstalowano także w miejscowościach Czepino, Żórawie, Pniewo, Wełtyń, Mielenko oraz Sobieradz.

Odbiornikiem oczyszczonych ścieków z przydomowych oczyszczalni jest grunt w granicach działki, na której zlokalizowana jest oczyszczalnia.

Z uwagi na jeszcze dość niski procent skanalizowania obszaru Gminy Gryfino liczba przydomowych oczyszczalni ścieków ciągle wzrasta.

3.1.2.4. Zbiorniki bezodpływowe

Ze względu na niewystarczające nasycenie terenu Gminy Gryfino siecią kanalizacyjną, która odprowadza ścieki do oczyszczalni, odpady płynne gromadzone są w zbiornikach bezodpływowych (szambach), które okresowo wywożone są taborem asenizacyjnym na stację zlewczą, która znajduje się na terenie oczyszczalni ścieków w Gryfinie.

Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminie z dnia 13 września 1996 roku (Dz. U. Nr 132, poz. 622 z późn. zm.) rozdz. 1 art. 2, pkt 1, określa, iż zbiornik bezodpływowy to instalacja i urządzenie przeznaczone do gromadzenia nieczystości ciekłych w miejscu ich powstawania. Ustawa ta również w rozdz. 2 art. 3, pkt 3, mówi o tym, iż gminy mają obowiązek prowadzić ewidencję zbiorników bezodpływowych w celu kontroli częstotliwości ich opróżniania oraz opracowania planu rozwoju sieci kanalizacyjnej.

Zgodnie z danymi uzyskanymi z Urzędu Miasta i Gminy Gryfino taka ewidencja jest obecnie prowadzona. Łącznie na terenie całej gminy znajduje się 1.109 sztuk zbiorników bezodpływowych, w tym w samym mieście jest ich 221 sztuk. Niektóre ze zbiorników bezodpływowych mogą być nieszczelne, a brak urządzeń gromadzących

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

i oczyszczających ścieki powoduje, że są one często odprowadzane do rowów melioracyjnych, zanieczyszczając tym samym okoliczne cieki wodne. Zwiększa to zagrożenie zanieczyszczenia środowiska ściekami bytowymi.

Zestawienie ilości zbiorników bezodpływowych na terenie Miasta i Gminy Gryfino przedstawia tabela 20.

Tabela 20. Wykaz zbiorników bezodpływowych na terenie Miasta i Gminy Gryfino

Ulica	Ilość zbiorników bezodpływowych [szt.]
Miasto Gryfino	
9 Maja	1
Armii Krajowej	6
Artyleryjska	4
Andersa	3
Brzozowa	1
Czechosłowacka	21
Działka budowlana 488/3	1
Fabryczna	3
Flisacza	1
Jana Pawła II	5
Kołątaja	1
Kujawska	1
Limanowskiego	4
Łączna	1
Łużycka	58
Mazowiecka	3
Mazurska	3
Pomorska	43
Reymonta	15
Rybacka	5
Słoneczna	2
Słowackiego	1
Sprzymierzonych	1
Staszica	6
Szczecińska	2
Wodna	12
Wojska Polskiego	6
zasoby wspólne	3
Zielna	8
Razem: 221 sztuk	
Gmina Gryfino	
Bartkowo	26
Borzym	42
Chlebowo	24
Chwarstnica	35
Czepino	28
Daleszewo	62
Dębce	12
Gajki	1
Gardno	10
Krajnik	28
Krzypnica	32
Łubnica	3
Mielenko Gryfińskie	9
Nowe Brynki	6
Nowe Czarnowo	49
Parsówek	12
Pastuszka	4

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

Pniewo	142
Raczki	1
Radziszewo	64
Sobiemyśl	1
Sobieradz	16
Stare Brynki	8
Steklinko	1
Steklno	1
Szczawno	7
Wełtyń	143
Wirów	38
Włodkowice	3
Zaborze	1
Żabnica	30
Żórawie	12
Żórawki	37
	Razem: 888 sztuk

Źródło: Urząd Miasta i Gminy Gryfino

W celu umożliwienia właściwej kontroli gospodarowania ściekami gromadzonymi w zbiornikach bezodpływowych, należy raz w roku dokonać sprawdzenia ilości wywożonych ścieków oraz porównać ich ilość z ilością ścieków odebranych przez tabor asenizacyjny z pomiarami zrzutu tych ścieków na stację zlewną.

Na terenie Gminy funkcjonuje 6 podmiotów, które posiadają zezwolenie na opróżnianie zbiorników bezodpływowych, a są to następujące firmy:

- Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o. o.
- Remondis Szczecin Sp. z o. o.
- „Szamb serwis” Gorzkowski Bartosz
- P.H.U. „Simek” Ślusarczyk Arkadiusz
- Usługi Transportowe i Asenizacyjne ROMEX SC Józefa Jusiak, Krzysztof Jusiak
- TOI TOI Systemy Sanitarne Sp. z o.o.

3.1.2.5. Ujmowanie i odprowadzanie wód deszczowych

Teren Miasta i Gminy Gryfino jest niedostatecznie rozwinięty pod względem nasycenia kanalizacji deszczowej do zbierania i odprowadzania wód deszczowych. Łączna długość kanalizacji deszczowej na analizowanym terenie wynosi 23,46km. System odprowadzania wód odpadowych oraz ich podczyszczania z dróg i placów odbywa się za pomocą odpowiednich urządzeń wodnych służący do zbierania i oczyszczania wód deszczowych. Stosowanymi urządzeniami są głównie separatory w których woda jest oczyszczana, a następnie trafia do wód powierzchniowych.

Wykaz urządzeń wodnych służących do zbierania i oczyszczania wód deszczowych znajdujących się na terenie gminy zamieszczono w tabeli 21.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

Tabela 21. Urządzenia do ujmowania i oczyszczania wód deszczowych na terenie gminy

Lokalizacja	Użytkownik	Typ urządzenia do oczyszczania i zbierania ścieków opadowych	Przepustowość [dm ³ /s]	Odbiornik
Krzywnica -nawierzchnia drogi gminnej	Urząd Miasta i Gminy w Gryfinie	-Studzienka kontrolna z osadnikiem Nr 1 o śr. 800 mm - Studzienki ściekowe z osadnikami o śr. 50 mm, szt. 6. -Studnie chłonne o śr 1500 mm, głębokość 3,00 m szt.3.	22,87	Bezpośrednio do ziemi
Gryfino -Centrum Wodne „Laguna”	Urząd Miasta i Gminy w Gryfinie	- separator ECOPUR Typ 100/100 -kanał deszczowy	1600	rz. Regalica
Gryfino Przedsiębiorstw o Energetyki Ciepłej Sp. Z o.o.	Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. Z o.o.	- separator koalescencyjny typ: SEPARATOR-20 - osadnik piasku o pojemności V= 1,54 dm ³	7,80	- bezpośrednio kanał szambo - pośrednio rz. Odra Wschodnia
Gryfino „WM”	„WM” - mycie pojazdów samochodowych - stacja paliw	- SEPARATOR 2000 dla ścieków technologicznych - SEPARATOR 2000 typ SEP 30-1-4,0 dla ścieków deszczowych i technologicznych	28,98	Rów melioracji podstawowej Gryfino-Czepino
Odcinek Nowe Brynki - Czepino	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad w Szczecinie	- separator koalescencyjny z osadnikiem wstępnym o poj. 250 dm ³	6	Rów melioracyjny, pośredni rz. Regalica
		- separator koalescencyjny z osadnikiem wstępnym o poj. 5000 dm ³	15	
		- separator koalescencyjny z osadnikiem wstępnym o poj. 5000 dm ³	10	
		- separator koalescencyjny z osadnikiem wstępnym o poj. 5000 dm ³	10	
Stare Brynki - droga gminna nr 4104027	Urząd Miasta i Gminy Gryfino	- osadnik piasku o śr 1200 mm	4,44 m ³ /d	Rów melioracji szczegółowej
Gryfino-Mescherin -przejście graniczne	Wojewoda Zachodniopomorski	- separator koalescencyjny ze zintegrowanym osadnikiem Sepurator 2000 typ SEP 6-1-2,5	11,6	Odra Zachodnia w 13,90 km.
Gardno ul. Słoneczna	Urząd Miasta i Gminy Gryfino	-osadnik piasku V=5m ³ -separator lamelowy 40/400 S	69	Kanał Gardno
Gryfino Hurtownia ul. Pomorska	Zbigniew Litwin	-łapacz tłuszczu	11,16	-bezpośredni-rów melioracji szczegółowej (dz. Nr 25/51), -pośredni-Kanał Gryfino – Czepino.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

Gryfino -Zakład produkcji elementów gumowych	He Gru – Gryfino Sp. z o.o.	-separator AWS-S -studnie chłonne H=4,23m o śr. 2,5 m	24,4	Bezpośrednio do ziemi
Wirówek	P.F.K. Sp. z o.o.	Separator koalescencyjny PURFLO -kolektor deszczowy tłoczny o śr. 50 - wylot kolektora kanalizacji ściekowej	1,98	rz. Tywa

Zródło: Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych, Oddział w Gryfinie

Eksploatatorzy urządzeń oczyszczających i zbierających ścieki opadowe są zobowiązani do utrzymania we właściwym stanie techniczno - eksploatacyjnym i sanitarnym, sieci kanalizacji deszczowej oraz separatora. Dodatkowo należy przeprowadzać badania ścieków opadowych surowych i oczyszczonych systematycznie z częstotliwością przynajmniej raz na kwartał.

3.1.2.6. Tendencje rozwoju gospodarki wodno-ściekowej

Minister Środowiska zgodnie z ustawą z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo wodne (Dz. U. Nr 115, poz. 1229 z późn. zm.) w art. 43 ust. 3 i art. 208 ust. 2, jest zobowiązany do sporządzania „Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych”. Dokument podlega aktualizacji co 2 lata. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków został zatwierdzony 16 grudnia 2003 roku, natomiast jego aktualizację przyjęto w czerwcu 2005 roku.

Zgodnie z zapisami art. 43 ust. 3 ustawy Prawo wodne (Dz. U. Nr 115, poz. 1229 z późn. zm.) „Krajowy Program oczyszczania ścieków komunalnych” określa wykazy:
- aglomeracji, które powinny być wyposażone – w terminach ustalonych w art. 208 – w systemy kanalizacji zbiorczej i oczyszczalnie ścieków oraz wielkość ładunków zanieczyszczeń biodegradowalnych z tych aglomeracji koniecznych do usunięcia;
- przedsięwzięć w zakresie budowy i modernizacji zbiorczych sieci kanalizacyjnych oraz oczyszczalni ścieków komunalnych oraz terminy ich realizacji.

W nawiązaniu do powyższego, ustawa Prawo wodne definiuje pojęcie aglomeracji jako teren, na którym zaludnienie lub działalność gospodarcza są wystarczająco skoncentrowane, aby ścieki były zbierane i przekazywane do oczyszczalni ścieków komunalnych.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 grudnia 2004 roku w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji (Dz. U. Nr 283, poz. 2841), gminy zobowiązane są do wyznaczenia aglomeracji zgodnie z wymaganiami tego rozporządzenia.

Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne (art. 208, ust.1) zobowiązuje gminy do realizacji zadania własnego gmin w zakresie usuwania i oczyszczania ścieków (ustawa o samorządzie gminnym – Dz. U. z 2001r. Nr 142, poz. 1591, ustawa Prawo wodne art. 43, ust. 4) na obszarach aglomeracji wyznaczonych na ich terenie w terminach:

- do 31 grudnia 2015 r. w przypadku aglomeracji o równoważnej liczbie mieszkańców (RLM) od 2000 do 15 000,
- do 31 grudnia 2010 r. w przypadku aglomeracji o RLM powyżej 15 000.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

Terminy realizacji w zakresie rozbudowy i/lub modernizacji zbiorczych sieci kanalizacyjnych oraz oczyszczalni ścieków, zawarte w „Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych”, są niezbędne dla realizacji zapisów Traktatu Akcesyjnego, odwołującego się do dyrektywy 91/271/EWG, który formułuje cele pośrednie osiągnięcia zgodności z Dyrektywą.

Realizacja „Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych” stanowi jeden z elementów polityki ekologicznej Państwa zmierzający do poprawy jakości wód, których stan obecny stanowi główny problem ochrony środowiska kraju.

Miasto i Gmina Gryfino jest aglomeracją powyżej 15 000 RLM, czyli termin wyposażenia tej aglomeracji w system kanalizacyjny zakończony oczyszczalniami ścieków jest określony do 31 grudnia 2010 roku.

Realizację wyposażenia aglomeracji na terenie gminy wg „Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych” przedstawia tabela 22.

Tabela 22. Wyposażenie aglomeracji Gryfino

RLM aglomeracji	Potrzebna docelowa przepustowość oczyszczalni [m ³ /d]	Przewidywana budowa sieci kanalizacyjnej [km]			Koszty budowy i modernizacji sieci kanalizacyjnej w aglomeracji [tys. zł]		
		2006-2010	2011-2013	2014-2015	2006-2010	2011-2013	2014-2015
32.540	7.500	21,3	12,8	8,5	10.636	6.382	4.255

Źródło: aktualizacja „Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych”, MŚ, Warszawa czerwiec 2005r.

W najbliższych latach władze gminy powinny się skoncentrować na rozbudowie sieci kanalizacyjnej doprowadzającej ścieki do istniejących oczyszczalni ścieków, a zarazem na ich modernizacji.

Oczywistą inwestycją w zakresie rozbudowy systemu zaopatrzenia mieszkańców w wodę i odprowadzania ścieków jest sukcesywne podłączanie nowo powstających osiedli do sieci. Rozwiązaniem problemu jest również budowa lokalnych oczyszczalni ścieków o zwartej i skupionej zabudowie.

Inwestycje zmierzające do uporządkowania infrastruktury technicznej w zakresie gospodarki wodno - ściekowej na terenie Miasta i Gminy Gryfino w latach 2008 - 2010 planowane przez Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o. o. w gminie Gryfino przedstawia tabela 23.

Tabela 23. Wybrane inwestycje w zakresie gospodarki wodno-ściekowej na terenie Miasta i Gminy Gryfino w latach 2008-2010

Nazwa zadania inwestycyjnego	Planowany termin wykonania	Przewidywany koszt netto
Modernizacja ujęć wody (modernizacja technologii uzdatniania wody oraz modernizacja automatyki i zasilania)	2008 - 2010	1.730.000,00 zł
Wykonanie nowych odwiertów studni głębinowych wraz z przygotowaniem dokumentacji technicznej	2008 - 2010	210.000,00 zł
Budowa nowych odcinków sieci wodociągowych na terenie Miasta i Gminy Gryfino	2008-2010	11.000.000,00 zł

Źródło: Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o. o. w Gryfinie

3.2. Gospodarka odpadami

Na obszarze Miasta i Gminy Gryfino funkcjonuje zorganizowany system gospodarki odpadami komunalnymi. Gmina odpowiedzialna jest za zbieranie wszystkich odpadów oraz za ich odzysk i unieszkodliwienie. Realizacja powyższych zadań należy do przedsiębiorców odpowiedzialnych za odbiór odpadów komunalnych. Zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych objęci są wszyscy mieszkańcy gminy.

W okresie obowiązywania „Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta i Gminy Gryfino” nastąpił wzrost ilości zbieranych odpadów komunalnych. W roku 2008 z obszaru gminy zebrano łącznie 9.447,49 Mg odpadów komunalnych (8.707,3 Mg zgromadzonych nieselektywnie 312,42 Mg selektywnie zebranych odpadów opakowaniowych, 226,67 Mg odpadów wielkogabarytowych oraz 201,10 Mg odpadów komunalnych ulegających biodegradacji. W sposób selektywny zbierane są odpady opakowaniowe i odpady wielkogabarytowe. Obok odpadów opakowaniowych prowadzone jest również selektywne zbieranie innych odpadów komunalnych przeznaczonych do odzysku lub specjalistycznego unieszkodliwienia. W gminie prowadzona jest także selektywna zbiórka odpadów biodegradowalnych. Odpady tego typu zbierane są na terenach zielonych oraz gminnych cmentarzach.

W roku 2008 uzyskano wskaźnik selektywnej zbiórki odpadów na poziomie 8,0% ogólnej masy odpadów.

Zbierane na obszarze gminy zmieszane odpady komunalne deponowane są bez przetworzenia na składowisku odpadów komunalnych Gryfino – Wschód. Odpady opakowaniowe zbierane selektywnie zbywane są recyklerom.

Dokonana analiza ilości zebranych odpadów komunalnych wskazuje, że nie wszystkie powstające odpady trafiają do systemu gospodarki odpadami. Uwzględniając źródła powstawania odpadów komunalnych oraz przyjęte wskaźniki nagromadzenia odpadów obliczono, że na obszarze gminy powstaje 11.891,8 Mg odpadów komunalnych (w tym z gospodarstw domowych 9.474,7 Mg). Szacuje się, że w roku 2014 masa odpadów komunalnych z gospodarstw domowych osiągnie wielkość 10.267 Mg.

W wyniku eksploatacji pięciu oczyszczalni ścieków komunalnych na terenie gminy Gryfino w 2008 roku powstało 2.867 Mg osadów ściekowych. Powstałe osady ściekowe w większości unieszkodliwione zostały na składowiskach odpadów i wykorzystywane rolniczo.

W 2009 roku Rada Miejska w Gryfinie uchwaliła dokument pn. Program usuwania wyrobów zawierających azbest..". W programie została zamieszczona szczegółowa inwentaryzacja wyrobów i odpadów zawierających azbest na terenie gminy. W wyniku przeprowadzonej inwentaryzacji stwierdzono występowanie wyrobów zawierających azbest w 366 gospodarstwach domowych i budynkach inwentarskich. Stanowią je pokrycia dachowe wykonane przede wszystkim z falistych płyt azbestowo-cementowych. Całkowita ilość wyrobów azbestowych na terenie Gminy Gryfino wśród osób fizycznych nie będących przedsiębiorcami wynosi 1.215,63 Mg (na podstawie inwentaryzacji). Największa koncentracja wyrobów zawierających azbest występuje na terenie miejscowości Czepino (134,40 Mg), Stare Brynki (133,63 Mg), Sobieradz (121,59 Mg), Chlebowo (115 ,78 Mg), Borzym (69,72 Mg), Chwarstnica (70,56 Mg), Parsówek (66,64 Mg), Wełtyń (61,45 Mg), Mielenko (49,14 Mg) i Wysoka Gryfińska (43,54 Mg). Obok nieruchomości będących własnością osób fizycznych na terenie Gminy Gryfino zlokalizowane są obiekty będące własnością osób prawnych lub pozostające w ich zarządzie pokryte wyrobami cementowo – azbestowymi. Z przedłożonych danych ankietowych wynika, że na 34 obiektach będących własnością osób prawnych lub pozostających pod ich zarządem pozostaje ok. 29 366 m² płyt azbestowo-cementowych (ok. 411,12 Mg).

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-

Powstające odpady komunalne poddawane są odzyskowi i unieszkodliwieniu na składowisku odpadów i w instalacjach odzysku i unieszkodliwiania odpadów. Na terenie gminy Gryfino zlokalizowane jest jedno czynne składowisko odpadów komunalnych i jedno nieczynne składowisko odpadów poddane rekultywacji. Nie funkcjonują tu instalacje odzysku odpadów innych niż niebezpieczne.

Celem nadrzędnym polityki w zakresie gospodarowania odpadami na obszarze Województwa Zachodniopomorskiego jest zapewnienie ochrony środowiska, zrównoważony rozwój województwa i bezpieczeństwa ekologicznego województwa.

Jako cele główne przyjęto:

- 1) Zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska,
- 2) Zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów, w tym w szczególności odpadów biodegradowalnych, wielkogabarytowych i niebezpiecznych,
- 3) Zamknięcie do końca 2009 r. wszystkich składowisk, które nie spełniają odpowiednich przepisów.
- 4) Wylimitowanie procedur nielegalnego składowania i zagospodarowania odpadów oraz procedury turystyki odpadowej.

Dla realizacji nakreślonych celów systemem gospodarki odpadami objęci są wszyscy mieszkańcy gminy. Niezbędne jest prowadzenie działań zmierzających do uświadomienia społeczeństwu potrzeby unikania powstawania odpadów oraz maksymalnego i racjonalnego ich wykorzystania. Nałożony obowiązek zmniejszenia ilości odpadów deponowanych na składowiskach (do 90% w roku 2010 i 80% w 2014 roku), wyłączenia z odpadów frakcji ulegającej biodegradacji (do 25% w 2010 r.), maksymalnego wyłączenia i ponownego wykorzystania odpadów opakowaniowych, wyeliminowanie składowania odpadów niebezpiecznych oraz ograniczenie składowania odpadów wielkogabarytowych i budowlanych wymaga stworzenia odpowiedniego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi.

W aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta i Gminy Gryfino przyjęto zasadnicze założenie, że gospodarka odpadami w gminie będzie realizowana jako system zintegrowany, zgodny z zasadami zrównoważonego rozwoju.

Zintegrowana gospodarka odpadami jest procesem systematycznego wdrażania rozwiązań organizacyjnych technologicznych i strategicznych, zapewniających minimalizację wytwarzania odpadów oraz racjonalny odzysk lub unieszkodliwianie wszystkich wytwarzanych odpadów przy spełnieniu wymagań ochrony środowiska oraz minimalizacji całkowitych kosztów.

Wdrożenie zintegrowanej gospodarki odpadami powinno opierać się na pięciu podstawowych zasadach, tj.:

- uwzględnieniu w planowaniu koncepcji gospodarki odpadami kombinacji wielu metod postępowania z nimi (odzysku, przekształcania, unieszkodliwiania) bez dyskryminowania żadnej z metod przed rozpoczęciem prac planistycznych. Z reguły, skojarzenie kilku metod daje lepsze efekty niż wybór tylko jednej z nich, lub stosowanie rozwiązań przeciwstawnych,
- przeanalizowaniu w programie strategicznym kilku scenariuszy o zróżnicowanych udziałach poszczególnych metod postępowania z odpadami, a następnie wyborze optymalnego scenariusza przy uwzględnieniu kryteriów technologicznych, ekonomicznych i ekologicznych,
- uwzględnieniu w planowaniu zintegrowanego systemu gospodarki odpadami wszystkich uwarunkowań, w tym: politycznych, społeczno-gospodarczych,

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-

technicznych, technologicznych, finansowych, organizacyjnych, środowiskowych,

- bieżącym monitoringu i kontroli systemu w trakcie jego realizacji i eksploatacji, reagowanie na zmiany uwarunkowań, które stanowiły podstawę opracowania koncepcji i programu strategicznego zintegrowanej gospodarki odpadami (w tym ilości, składu i właściwości odpadów, podstaw prawnych gospodarki odpadami, analiz marketingowych dotyczących odzyskiwanych surowców, energii) i wprowadzanie niezbędnych korekt,

uzyskaniu społecznej akceptacji dla projektowanej strategii zintegrowanej gospodarki odpadami.

Szczegółową analizę stanu gospodarki odpadami zawiera opracowanie: „Plan Gospodarki Odpadami Miasta i Gminy Gryfino”.

3.3. Komunikacja

3.3.1. Drogi

Na terenie Miasta i Gminy Gryfino sieć dróg jest dość dobrze rozbudowana. Głównym szlakiem komunikacyjnym jest droga krajowa nr 31 i autostrada A-6, której łączne długości wynoszą 20,9km oraz drogi wojewódzkie nr 119, 120 oraz 121, których łączna długość na terenie gminy wynosi 44,5km. Wymienione drogi pełnią ważną funkcję komunikacyjną, zapewniają połączenie gminy z innymi ośrodkami oraz spełniają istotne znaczenie gospodarcze i turystyczne. Podobne znaczenie mają drogi powiatowe, których długość na terenie gminy wynosi około 70,5km. Ponadto na analizowanym terenie funkcjonuje sieć dróg gminnych i zakładowych służących miejscowym potrzebom. Łączna długość dróg gminnych wynosi 98,6km.

Dane dotyczące układu komunikacyjnego na terenie Miasta i Gminy Gryfino przedstawia tabela 24.

Tabela 24. Wykaz oraz rodzaje dróg na terenie Miasta i Gminy Gryfino

Rodzaj drogi	Długość na terenie gminy [km]
Krajowe	20,9
Wojewódzkie	44,5
Powiatowe	71,13
Gminne	102,2
Zakładowe	84,8
Razem	322,9

Zródło: Urząd Miasta i Gminy Gryfino (stan na dzień 31.12.2008 r.)

Szczegółowe dane dotyczące sieci dróg i ulic na terenie Miasta i Gminy Gryfino przedstawia tabela 25 oraz 26.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

Tabela 25. Sieć drogowa na terenie Miasta i Gminy Gryfino

Nr drogi	Opis odcinka	Długość [km]
Drogi krajowe		
31	Szczecin – Gryfino – Chojna – Kostrzyn – Słubice	19,2
A-6	autostrada	1,7
Drogi wojewódzkie		
119	Radziszewo - Chlebowo - Gardno	10,62
120	Granica Państwa (Merscherin) Gryfino - Gardno	14,33
121	Pniewo - Banie - Rów	19,56
Drogi powiatowe		
1351Z	Gardno – Pyrzyce	6,410
1356Z	Gryfino – Borzym - Linie	18,237
1357Z	Daleszewo – Chlebowo	5,568
1359Z	Chlebowo – Binowo	1,015
1360Z	Steklno – Babinek	3,199
1361Z	Daleszewo – Żabnica - Czepino	4,155
1362Z	Wełtyń – Gajki	8,538
1363Z	Steklno – Widuchowa	2,990
1364Z	Drzenin – Sobieradz - Chwarstnica	7,235
1365Z	Stacja PKP Chwarstnica – Chwarstnica	0,464
1366Z	Chwarstnica – Bartkowo	4,055
1367Z	Szczawno – Bartkowo	3,247
1360Z	Szczawno – Żórawki - Pniewo	2,644
1369Z	Krzypnica – Krajnik	2,256
1378Z	Rożnowo - Borzym	1,120
Drogi gminne		
4104002	Żabnica - Żabnica (ul. Polna)	0,6
4104005	Czepino (ul. Leśna, Piaskowa) - Stare Brynki	3,5
4104006	Czepino (ul. Morenowa, Akacyjowa) - droga gminna 04005	1,2
4104011	Radziszewo (ul. Topolowa) - Łubnica (ul. Słoneczna)	1,6
4104012	Radziszewo - przejazd PKP	0,2
4104013	Radziszewo - droga wojewódzka nr 119	1,4
4104016	Daleszewo (ul. Sportowa) - Chlebowo	4,9
4104017	Radziszewo(ul. Kościelna) - Stare Brynki	4,0
4104018	Daleszewo (ul. Leśna) - droga powiatowa nr 1357Z	1,2
4104020	Daleszewo - Stare Brynki	2,4
4104021	Nowe Brynki (ul. Lipowa) - Stare Brynki	2,2
4104023	Chlebowo - Podjuchy	1,0
4104027	Stare Brynki - Wełtyń (ul. Łużycka)	4,2
4104028	Wysoka (ul. Lipowa) - Binowo (gmina Stare Czarnowo)	1,2
4104031	Wełtyń - Wełtyń	2,9
4104034	Droga powiatowa nr 1362Z - Wełtyń (ul. Wirowska)	1,5
4104035	Wełtyń (ul. Polna) - Chwarstnica (ul. Kasztanowa)	5,0
4104036	Gardno - Wełtyń (ul. Polna)	3,0
4104040	Drzenin - Chwarstnica	3,3
4104041	Sobieradz - droga gminna nr 4104040	2,0
4104043	Sobieradz - Sobieradz	1,5
4104044	Sobieradz – Parsówek (gmina Bielice)	2,5
4104046	Sobieradz – Borzym	3,7
4104047	Sobieradz – Dołgie	5,9
4104058	Dołgie – stacja PKP Sosnowo	3,0
4104059	Dołgie – Sosnowo (gmina Banie)	1,8
4104062	Borzym – osada leśna	2,0
4104069	Pniewo – Bartkowo	2,5
4104072	Pniewo – Żórawie – Pniewo do drogi gminnej nr 4104069	4,0
4104073	Bartkowo - Żórawki	1,4

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

4104079	Steklno – Nowe Czarnowo	4,7
4104080	Pniewo droga wojewódzka nr 121 – Nowe Czarnowo	2,0
4104082	Nowe Czarnowo droga krajowa nr 31 – droga wojewódzka nr 121	3,3
4104083	Droga krajowa nr 31 – Krzypnica do granicy gminy	1,5
4104085	Droga krajowa nr 31 – Krzypnica (gmina Widuchowa)	0,8
4104086	Pniewo hodowla ryb (Gryfino – Elektrownia „Dolna Odra” – Nowe Czarnowo)	0,8
4104087	Gryfino – hotel „Na Rozstajach” (Gryfino – Elektrownia „Dolna Odra” – Nowe Czarnowo).	4,1
4104091	Borzym - Sobiemyśl	5,9
	Droga wojewódzka nr 121- Steklino (koniec miejscowości)	3,5

* - długość odcinka drogi na terenie gminy Gryfino

Źródło: Powiatowy Zarząd Dróg; Dane z Urzędów Gmin, Plan Rozwoju Lokalnego dla Gminy Gryfino

Tabela 26. Dane dotyczące ulic na terenie miasta Gryfino

Nowy numer ulicy	Nazwa ulicy według wykazu (m. Gryfino)	Długość odcinka [km]
Ulice krajowe		
31	Pomorska	2,4
31	Szczecińska	1,0
31	Flisacza	1,0
31	Bolesława Chrobrego	1,0
31	Łużycka	2,6
Ulice wojewódzkie		
120	Piastów	0,4
120	Grunwaldzka	0,2
120	Wojska Polskiego	1,3
Ulice powiatowe		
1471Z	1 – go Maja	0,550
1472Z	9 – go Maja + Armii Krajowej	0,694
1473Z	Asnyka	0,290
1474Z	Fabryczna	1,002
1475Z	Flisacza	0,567
1476Z	Kościelna	0,489
1477Z	Kościuszki	0,294
1478Z	Krasińskiego	1,040
1479Z	Łączna	1,465
1480Z	Mickiewicza	0,403
1481Z	Mieszka I	0,657
1482Z	Niepodległości	0,544
1484Z	Pionierów	0,134
1485Z	Pomorska	0,728
1487Z	Rapackiego	0,176
1489Z	Sienkiewicza	0,282
1491Z	Słowiańska	0,349
1492Z	Sprzymierzonych	0,425
1356Z	Armii Krajowej ul. W ciągu odcinka drogi (Gryfino – Linie)	1,912
Ulice gminne		
-	Bolesława Limanowskiego	0,35
-	Stanisława Staszica	0,095
-	Gen. Władysława Andersa	0,21
-	Stanisława Wyspiańskiego	0,36
-	Bolesława Krzywoustego	0,15
-	Stefana Żeromskiego	0,17
-	Bolesława Prusa	0,13
-	Lechicka	0,13
-	Juliusza Słowackiego	0,16
-	Parkowa	0,543

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

-	Ogrodowa	0,135
-	Kwiatowa	0,13
-	Orląt Lwowskich	0,413
-	Elizy Orzeszkowej	0,128
-	Garbarska	0,185
-	Wodna	0,3
-	Targowa	0,385
-	Rybacka	0,75
-	Artyleryjska	0,49
-	Czechosłowacka	0,49
-	Podgórna	0,075
-	Wincentego Witosa	0,13
-	Okrężna	0,465
-	Sportowa	0,12
-	Nadodrzańska	0,185
-	Słoneczna	0,425
-	Marii Konopnickiej	0,195
-	Bałtycka	0,153
-	Energetyków	0,34
-	Władysława Reymonta	0,465
-	Jarosława Iwaszkiewicza	0,46
-	11 Listopada	0,335

Źródło: Powiatowy Zarząd Dróg; Dane z Urzędów Gmin, Urząd Miasta i Gminy Gryfino

Na drogach Gminy Gryfino odbywa się ruch pojazdów samochodowych o zróżnicowanym natężeniu. Strukturę średniego natężenia ruchu na poszczególnych drogach krajowych i wojewódzkich opisana jest w rozdziale 4.7.1.

3.3.2. Koleje

Oś kolejową Miasta i Gminy Gryfino stanowi pasażersko - towarowa magistralna linia kolejowa nr 273 relacji Świnoujście - Szczecin - Gryfino - Zielona Góra - Wrocław. Jest to linia dwutorowa, zelektryfikowana łącząca region Śląska z Elektrownią „Dolna Odra” S.A. i pozostałymi elektrowniami Zespołu Elektrowni Dolna Odra S.A.. Linia ta przechodzi wzdłuż miasta Gryfino, gdzie w jego centrum zlokalizowany jest dworzec kolejowy.

Na terenie Miasta i Gminy Gryfino oprócz drogi wojewódzkiej nr 273, istniała linia o znaczeniu lokalnym tj. Gryfino – Chwastnica – Pyrzyce. Linia nie była zelektryfikowana i ruch pociągów na tej trasie został zawieszony. W 2001 roku wydano decyzje w sprawie likwidacji trasy kolejowej Gryfino - Pyrzyce.

W poprzednich latach na terenie gminy istniała lokalna linia kolejowa Chwastnica - Banie, lecz ze względu na zły stan techniczny została rozebrana w 2006 roku.

Wykaz obecnych linii kolejowych przebiegających przez teren Miasta i Gminy Gryfino przedstawia tabela 27.

Tabela 27. Wykaz linii kolejowych przebiegających przez teren Miasta i Gminy Gryfino

Nr linii	Nazwa linii	Od km	Do km	Długość linii	Rodzaj linii
273	Wrocław Główny – Szczecin	285,000	343,900	58,900	zelektryfikowana

Źródło: Zakład Linii Kolejowych w Szczecinie

Przez teren gminy Gryfino przebiega obecnie jedna linia kolejowa o charakterze ponadlokalnym. Jest to linia C-E 59 Międzyzlesie – Wrocław – Kostrzyn - Szczecin - normalnotorowa, zelektryfikowana, znaczenia pierwszorzędowego. Linia ta należy do podstawowej sieci kolejowej państwa i stanowi odgałęzienie dla ruchu towarowego od linii E – 59 Wrocław – Poznań – Szczecin. Linia C-E 59 zaliczona została do linii

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-

państwowego znaczenia i objęta umową europejską o ważnych międzynarodowych liniach transportu kombinowanego i obiektach towarzyszących (AGTC). Łączy ona kraje skandynawskie oraz port w Szczecinie z Europą Środkową i Południową.

Linia C-E 59 weszła do planu modernizacji sieci transeuropejskich korytarzy tranzytowych i w grudniu 2006 r. decyzją Komisji Europejskiej przyznano pomoc na współfinansowanie przygotowania dokumentacji przedprojektowej dla prac modernizacyjnych. Modernizacja linii C-E 59 pozwoli na usprawnienie transportu tranzytowego pomiędzy krajami Unii Europejskiej jak również doprowadzi do zwiększenia bezpieczeństwa prowadzonego ruchu kolejowego oraz zmniejszenia negatywnego oddziaływania na środowisko. Poprawa warunków technicznych na tej linii przyczyni się także do trwałego rozwoju obszarów miejskich i wiejskich położonych wzdłuż linii.

3.3.3. Transport wodny

Na terenie gminy transport odbywa się również drogą wodną. Główną drogę transportu wodnego stanowi rzeka Odra. Wyróżnia się trzy osie komunikacyjne dróg wodnych :

Droga wodna: Świnoujście – Szczecin – **Gryfino** – Wrocław
Droga wodna: Berlin – Eberswalde – Hohensaaten – Widuchowa – **Gryfino** –
Szczecin – Świnoujście
Droga wodna: Świnoujście – Szczecin – **Gryfino** – Hohensaaten

Gmina Gryfino zlokalizowana jest w pobliżu dwóch międzynarodowych dróg wodnych: E30 (Sztokholm – Świnoujście - Odra – projektowanym kanałem Odra Dunaj do Bratysławy) oraz E70 (z Antwerpii w Holandii, przez Niemcy - Hawelą, Odrą, Wartą, Notecią, Wisłą i Nogatem i Pregołą do Morza Bałtyckiego).

3.4. Sieć ciepłownicza i gazowa

3.4.1. Ciepłownictwo

System ciepłowniczy funkcjonujący na terenie miasta zarządzany jest przez Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Gryfinie. System jest scentralizowany i swoim zasięgiem obejmuje znaczną większość obszaru miasta. Miejski system ciepłowniczy zaopatruje około 90 % mieszkańców Miasta Gryfino w energię ciepłą. Na obszarach wiejskich Gminy Gryfino źródłem energii ciepłej są indywidualne systemy grzewcze oraz kotłownie lokalne mieszczące się w Gardnie, Wełtyniu i Borzymiu.

Energia ciepła dostarczana jest z Elektrowni „Dolna Odra” w Nowym Czarnowie, która należy do jednego z największych producentów energii elektrycznej w Polsce. Moc ciepła źródła wynosi 100 MW. Wytworzona energia ciepła przesyłana jest za pomocą magistrali ciepłowniczej o łącznej długości 60km, na którą składają się przewody ciepłe DN 350 (magistrala trójprzewodowa A Ø 350mm) oraz dwa przewody DN 300, gdzie odbywa się powrót wody sieciowej (średnica przewodów Ø 300 mm). Maksymalna zdolność przesyłowa tej magistrali wynosi 64,4 MW.

Węzły ciepłe w 95 % są węzłami wymiennikowymi, a pozostałą część stanowią węzły zmieszania pompowego i wymiennikowego w części c.w.u. Wszystkie węzły wyposażone są w automatykę pogodową i c.w.u. wynosi 4,5 MW, poza szczytem poboru c.w.u. – 3,5 MW. Łączna ilość obsługiwanych węzłów ciepłych przez firmę PEC wynosi 347 sztuk, w tym 172 sztuki jest własnością firmy.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO -AKTUALIZACJA I-

Długość miejskiej sieci ciepłowniczej wynosi 30,4km, w tym sieci tradycyjne (kanałowe) – 28,62 km, a sieci w technologii preizolowanej 1,78km. Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Gryfinie funkcjonuje na podstawie wydanej decyzji Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki z 7 września 1988 roku, o przyznaniu koncesji na przesyłanie i dystrybucję ciepła oraz obrót ciepłem. Rozdział sieci ciepłowniczej B, C, D następuje w komorze nr 12 (ul. Rapackiego, A. Krajowej, Łużycka).

Sieć ciepłownicza monitorowana jest w 15 punktach na terenie miasta przez Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Gryfinie. Monitorowane są węzły ciepłownicze na końcówkach sieci (6 sztuk), komory ciepłownicze na głównych rozgałęzieniach i sekcjach (6 sztuk), dwa punkty pomiarowe parametrów zasilania dostawcy energii ciepłej czyli Elektrowni „Dolna Odra” (pomiar temperatury, ciśnienia, przepływu zasilania i uzupełniania energii itd.) oraz monitorowana jest lokalna stacja meteorologiczna wg której prowadzi się regulację sterowników na węzłach ciepłowniczych.

3.4.2. Gazownictwo

Funkcjonujący na terenie Miasta i Gminy Gryfino system gazowy jest własnością Polskiego Górnictwa Naftowego i Gazownictwa S.A. Oddział Zakładowy w Szczecinie. Do sieci gazowniczej na terenie gminy włączonych jest pięć miejscowości, tj. Czepino, Daleszewo, Dębce, Radziszewo i Żabnica. Na terenie całej gminy Gryfino zlokalizowane są 3 stacje redukcyjno – pomiarowe II° o łącznej przepustowości 4.700 m³/h przy czym zużycie szczytowe na stan bieżący wynosi 1.880 m³/h, a więc stopień wykorzystania stacji wynosi 40 %. Na terenie Miasta Gryfino zlokalizowane są dwie stacje redukcyjno - pomiarowe średniego i niskiego ciśnienia. Stacje charakteryzuje przepustowość 1.600 m³/h oraz 1.200 m³/h. Pozostałe stacje redukcyjno - pomiarowe znajdujące się w miejscowościach Radziszewo oraz Daleszewo o przepustowości 500 m³/h, zasilają odbiorców z pozostałych miejscowości.

Główny przesył gazu do Gminy Gryfino odbywa się za pomocą stacji redukcyjno-pomiarowej I°, która mieści się w Szczecinie - Podjuchy przy ul. Sądzińskiej. Posiada ona maksymalną przepustowość wynoszącą 30.000 m³/h. Źródłem zasilania w gaz jest magistrala gazowa wysokiego ciśnienia 2 x 500 mm relacji Odolanów – Police, od której prowadzi odgałęzienie do Miasta i Gminy Gryfino gazociągiem średniego ciśnienia DN 150 stal/180 PE, przebiegająca wzdłuż drogi Gryfino – Szczecin.

Długość sieci gazowej na terenie gminy wynosi 49,1 km, w tym niskiego ciśnienia 33 km. Liczba odbiorców gazu wynosi: miasto – 6.154, a w gminie - 278. Miasto Gryfino zgazyfikowane jest w 88,4 % z czego 48,6 % to gospodarstwa domowe posiadające ogrzewanie gazowe (udział w zużyciu gazu). Natomiast gmina Gryfino jest zgazyfikowana w 14,4 %, z czego 76,6 % to gospodarstwa domowe posiadające ogrzewanie gazowe (udział w zużyciu gazu). Na przyłączenie do sieci gazowej czeka około 170 gospodarstw domowych.

3.5. Elektroenergetyka

Na terenie Gminy Gryfino (Grajdołek) zlokalizowana jest stacja transformatorowa GPZ Gryfino zasilana dwustronnie liniami wysokiego napięcia z GZP Dąbie i z Elektrowni „Dolna Odra”. Zainstalowana moc tej stacji to 2x16 MVA , z czego stopień wykorzystania to około 30%. Stacja za pomocą sieci 15 kV zasila Miasto i Gminę Gryfino oraz miejscowości w sąsiednich gminach, tj. Stare Czarnowo, Bielice, Pyrzyce i Widuchową. Południową część Gminy Gryfino zasila stacja w Widuchowej (Gajki, Steklnko, Steklinko, Włodkowice). Bilans energetyczny na terenie Gminy jest korzystny, w większości miejscowości na terenie gminy transformatory dysponują nadwyżką mocy.

3.6. Energia odnawialna

W związku z ciągłym eksploatowaniem istniejących źródeł energii, wykorzystanie energii odnawialnej staje się coraz bardziej atrakcyjne i popularne. Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w znacznym stopniu ogranicza emisję CO₂ do atmosfery oraz ogranicza import nośników energii z rejonów politycznie niestabilnych. W 2001 roku Sejm Rzeczypospolitej Polskiej przyjął dokument o nazwie „Strategia rozwoju energetyki odnawialnej”. W dokumencie tym zakłada się, że w 2010 roku około 7,5 % wykorzystywanej energii będzie energią odnawialną, a więc planuje się coraz większy udział energii odnawialnej w bilansie energii pierwotnej i zwiększanie tego udziału do 14% w 2020 roku. Zadania oraz wskaźniki które należy osiągnąć, zostały powielone w dokumencie „Polityka ekologiczna państwa na lata 2007 - 2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011 - 2014”. Cele te można osiągnąć poprzez wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii dla produkcji różnego rodzaju energii.

Energia odnawialna to przede wszystkim energia wiatrowa, energia geotermalna, energia cieków wód powierzchniowych, energia biomasy. Zgodnie z szacunkowymi danymi pochodzącymi z KAPE (Krajowa Agencja Poszanowania Energii S.A.) w 2007 roku potencjał techniczny odnawialnych źródeł energii na terenie naszego kraju wynosił:

- biomasa – 530 PJ/rok;
- energia wodna – 30 PJ/rok;
- zasoby geotermalne – 170 PJ/rok;
- energia wiatru – 250 PJ/rok;
- energia słoneczna - 170 PJ/rok.

Energia wiatrowa

Energia wiatrowa jest jedynym źródłem zielonej energii, która ma szansę na największy przyrost produkcji w następnych latach. Energetyka wiatrowa pozwala na wytwarzanie energii elektrycznej bez emisji zanieczyszczeń, w tym gazów cieplarnianych.

Zgodnie z danymi pochodzącymi z Instytutu Energii Odnawialnej w Warszawie potencjał krajowy wiatru szacuje się na około 13.000 MW mocy zainstalowanej oraz około 200 PJ/rok. Główną barierą dla rozwoju energetyki wiatrowej w Polsce są zagadnienia związane z uwarunkowaniami środowiskowymi oraz możliwość przyłączenia do sieci elektroenergetycznej.

Uwarunkowania przestrzenne występujące na terenie gminy Gryfino w tym znaczne zurbanizowanie terenu gminy, duża ilość istniejących oraz projektowanych obiektów do ochrony powodują, że na analizowanym terenie brakuje powierzchni do wykorzystania pod lokalizację zespołów elektrowni wiatrowych tzw. farm wiatrowych. Nie mniej jednak gmina położona jest na obszarze o korzystnych warunkach wiatrowych, ze względu na użyteczną pod względem energetycznym prędkość wiatru, wynoszącą około 4 m/s. Potencjał energetyczny wiatru występujący na terenie gminy wynosi powyżej 1000 kWh/m²-rok na wysokości 30 m nad powierzchnią gruntu w terenie o klasie szorstkości "0".

Zgodnie z danymi Urzędu Miasta i Gminy Gryfino dla miejscowości Parsówek został opracowany Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego. Plan został opracowany przez prywatnego inwestora z myślą o lokalizacji na terenie miejscowości siłowni wiatrowych.

Energia geotermalna

Energia geotermalna to naturalne ciepło ziemi skumulowane w gruntach, skałach oraz płynach wypełniających pory i szczeliny skalne. Wody geotermalne znajdują się pod powierzchnią prawie 80% terytorium Polski. Najbardziej popularnym wykorzystaniem energii geotermalnej, oprócz produkcji energii elektrycznej jest budowa ciepłowni geotermalnej.

Strategia rozwoju energetyki odnawialnej określa zasoby geotermalne dla całej Polski szacowane w ilości około 100 do 200 PJ/rok. Perspektywicznymi rejonami dla rozwoju gospodarki geotermalnej jest Niż Polski, na terenie którego znajduje się Miasto i Gmina Gryfino. Zgodnie z danymi zawartymi w Atlasie zasobów geotermalnych opracowanym na zlecenie Ministra Środowiska w 2006 roku, zasoby dyspozycyjne energii geotermalnej na Niżu Polskim wynoszą 9.210 PJ/rok, a szacowana ilość zasobów eksploatacyjnych dla tego terenu wynosi 3,3 – 5,5 mln TOE/rok.

Zasoby energii cieplnej w rejonie gminy Gryfino nie są dokładnie określone. Należałoby przeprowadzić próbne odwierty w celu oszacowania potencjału. Analiza ekonomiczna przeprowadzona na terenie gminy wykazała, że ze względu na zbyt wysokie koszty wykonanie odwiertów jest nieopłacalne.

Energia wodna

Energia cieków wód powierzchniowych to jedno z ważniejszych źródeł energii odnawialnej w Polsce. Wykorzystuje się ją głównie do produkcji energii elektrycznej. Współczynnik sprawności przetwarzania energii wody na energię elektryczną jest najwyższy w porównaniu ze sprawnością wykorzystywania w tym celu innych źródeł odnawialnych, dlatego produkcja energii z tego źródła jest dość popularna i szeroko stosowana.

Przez obszar gminy przepływa kilka rzek, przede wszystkim Odra wzdłuż granicy polsko-niemieckiej wraz z dopływami m.in na niewielkim odcinku Rurzyca oraz kilkoma mniejszymi rzekami nie mającymi znaczenia w szacowaniu energetycznego potencjału.

Największą przepływającą rzeką przez teren gminy Gryfino jest rzeka Odra, której linia wodna wynosi 24,5 km, a łączna długość cieków na terenie gminy wynosi 40km. Gmina Gryfino charakteryzuje się wysokim potencjałem cieków wodnych i szacuje się je na około 40 GWh w energii oraz 4,6 MW w mocy zainstalowanej.

Na terenie gminy funkcjonują dwie elektrownie wodne:

- Elektrownia wodna w miejscowości Żórawki na rzece Tywa o mocy zainstalowanej ok. 50 kW i średniorocznej około 15 kW, produkując około 131 MWh energii elektrycznej,
- Elektrownia wodna w Mielenku (Osuch) o zainstalowanej mocy około 30kW i średnioroczne około 9 kW, produkując około 79 MWh energii elektrycznej.

Na terenie gminy ze względu na duży potencjał energii wodnej, proponuje się zachęcanie mniejszych i średnich inwestorów do budowania elektrowni wodnych co pozwoli zagospodarować rzeki na terenie gminy oraz regulować stosunki wodne.

Energia biomasy

W Polsce największe nadzieje na pozyskiwanie energii z odnawialnych źródeł, stwarza biomasa (słoma, drewno, wierzba energetyczna). Jej udział w bilansie energetycznym państwa z roku na rok wzrasta. Na terenie gminy Gryfino istnieje duży potencjał na wykorzystywanie biomasy do produkcji energii cieplnej. Stosowanie biomasy

w celu pozyskiwania energii cieplnej powinno stać się alternatywą dla metod pozyskiwania ciepła za pomocą paliw konwencjonalnych. Istniejący potencjał biomasy na terenie gminy przewiduje się wykorzystać w małych i średnich kotłowniach w celu zasilenia obiektów mieszkalnych, obiektów użyteczności publicznej oraz wszelkich obiektów o charakterze produkcyjnym. Od 2004 roku w Elektrowni Dolna Odra S.A. wykorzystuje się specjalne urządzenia pozwalające na przetwarzanie biomasy i pozyskiwanie w ten sposób czystej energii.

IV. OCENA I ANALIZA ZASOBÓW I SKŁADNIKÓW ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

4.1. Rzeźba terenu

4.1.1. Charakterystyka rzeźby terenu

Pod względem geomorfologicznym cały obszar Miasta i Gminy Gryfino jest dość urozmaicony. Ukształtowanie terenu, rzeźba, gleby, wody oraz krajobraz gminy są wynikiem zlodowacenia pomorskiego i pozostawionych wówczas utworów lodowcowych. Pod względem ukształtowania terenu obszar Gminy Gryfino dzieli się na dwie różnicowane jednostki fizycznogeograficzne: Dolinę Dolnej Odry i Równinę Wełtyńską. Na terenie tych jednostek występują obszary o wysokich walorach krajobrazowych, na które składają się: urozmaicona rzeźba terenu, zróżnicowana roślinność i wody powierzchniowe.

Najwyższym punktem gminy jest wzgórze leżące na zachód od Włódkowic, na granicy gminy – 70 m n.p.m. Najniżej położone są łąki w północnej części Międzyodrza. Podczas gdy poziom Odry wynosi tu 0,1 m n.p.m., to na tych łąkach notuje się depresję sięgającą –0,3 m. Średnia wysokość terenu gminy wynosi około 30 m n.p.m.

4.1.2. Przekształcenia rzeźby terenu i przypowierzchniowej warstwy skorupy ziemskiej

Na terenie gminy Gryfino do działalności przeobrażających teren, należy przede wszystkim intensywne użytkowanie rolnicze na obszarach wiejskich gminy oraz punktowa lokalna eksploatacja piasków w miejscowości Wełtyń. Do przeobrażonych terenów należy także eksploatowane składowisko odpadów.

Użytkowanie rolnicze niesie jednak mniejsze zagrożenie, niż eksploatacja surowców kopalnych. Łatwiejsza do realizacji jest również rekultywacja terenów rolniczych, najczęściej stosowaną metodą jest zalesianie słabych gruntów.

Jakakolwiek eksploatacja złóż powoduje znaczne zmiany w przypowierzchniowej warstwie skorupy ziemskiej, między innymi w postaci znacznych obszarów wyłączonych z użytkowania (grunty zdewastowane i zdegradowane). Intensywna eksploatacja złóż kruszyw mineralnych powoduje zmiany w ukształtowaniu terenu w postaci pozostawionych dołów wyrobiskowych i hałd w miejscach wydobywania.

Każdy przedsiębiorca wydobywający ze złoża kopalinę, po jej wydobywaniu zobowiązany jest do przeprowadzenia rekultywacji terenu kopalni, zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego gminy oraz ustawą o ochronie gruntów leśnych i rolnych. Prowadzone prace rekultywacyjne po zakończonej eksploatacji w niewielkim stopniu łagodzą przeobrażenia spowodowane wydobywaniem kopalin.

Do innych czynników mogących wpłynąć na przekształcenia w rzeźbie terenu zaliczyć należy powodzie nawiedzające tereny leżące nad Odrą. Degradacji wówczas ulegają głównie gleby i użytki rolnicze tych terenów.

4.2. Budowa geologiczna

Powierzchnia terenu została ukształtowana w wyniku nakładania się szeregu procesów morfogenetycznych głównie w plejstocenie i holocenie. Oznacza to, że ukształtowanie powierzchni ma charakter poligenetyczny o specyficznym dla gminy przestrzennym układzie form terenu.

4.2.1. Uwarunkowania ogólne

Gmina położona jest w obrębie Niecki Szczecińskiej (Synklinarium Szczecińskie), która wypełniona jest osadami jurajskimi i kredowymi. Obszar gminy zajmuje najdalej na zachód wysuniętą część niecki. Na nią przedłuża się antyklina Choszczna, która przechodzi słabo zaznaczając się w synklinę wzdłuż osi Pyrzyce – Gryfino. Miąższość osadów podłoża maleje na południe od Gryfina i tam napotyka się na coraz starsze stratygraficznie piętra kredy – alb, ceramon i turon. Najstarszymi są osady kredowe występujące niekiedy wprost pod czwartorzędem (okolice Pniewa). Przeważają młodsze piętra kredy – koniak, kampon, mastyrycht. Najpłycej utwory kredowe występują na terenie Gryfina, gdzie być może były nawet eksploatowane w istniejących tu przed kilkudziesięciu laty kamieniołomach.

W kierunkach północnym, wschodnim i południowym obserwuje się obniżenie powierzchni stropowej kredy w podłożu utworów czwartorzędowych. W kierunkach tych na osadach kredowych zalegają utwory oligoceńskie, później miocenie (północno-wschodnia i południowa część regionu). Oligocen wykształcony jest przeważnie w postaci ilów septariowych i piasków glaukonitowych o miąższości 2 – 40 metrów (oligocen dolny). Iły septariowe są utworami kulistymi ilów tłustych. Septarie, będące wytworem wód krążących w ilach są z zewnątrz zwarte, wewnątrz zaś mają liczne szczeliny ułożone promieniście, na których występują kryształy gipsu, niekiedy kalcytu i pirytu.

Ił septariowy oznacza maksymalną głębokość Morza Oligoceńskiego. Leżące na ile piaski oznaczają spływanie tego morza, ustępującego z tego terenu. W piaskach glaukonitowych występują liczne soczewkowate konkracje fosforanowe. Miocen reprezentowany jest głównie przez osady frakcji limnicznej burowęgłowej.

4.2.2. Zasoby kopalin

Na obszarze Miasta i Gminy Gryfino znajdują się przede wszystkim podkłady kruszyw naturalnych. Obszar Gminy Gryfino pokrywają utwory czwartorzędowe co wpływa na brak wartościowych surowców mineralnych. Według „Bilansu zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce”, na terenie gminy występują udokumentowane złoża kruszyw naturalnych. Zestawienie ich ilości oraz sposobu ich zagospodarowania przedstawia tabela 28.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

Tabela 28. Zasoby surowców naturalnych Gminy Gryfino

Wyszczególnienie	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby		Wydobycie
		geologiczne bilansowe	przemysłowe	
Kruszywo naturalne [tys. t]				
Radziszewo	R	1250	-	-
Wełtyń	R	275	-	-
OGÓŁEM		1525	-	-

Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny

Skróty literowe stanu zagospodarowania zasobów w wykazanych złożach oznaczają:

R – złożo o zasobach rozpoznanych szczegółowo

Jednym ze złóż występujących na terenie Gminy jest w/w złożo Wełtyń. Zlokalizowane jest w miejscowości Wełtyń. Ma ono wyznaczony obszar i teren górniczy o powierzchni 18.263m². Koncesję na wydobywanie kruszywa naturalnego z tego złoża posiada Firma Handlowo – Usługowa „POLSTAR” S.C. z siedzibą w Wełtynie. Przedsiębiorca wydobywający ze złoża kopalinę, po jej wydobyciu zobowiązany jest do przeprowadzenia rekultywacji terenu kopalni, zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego gminy oraz ustawą o ochronie gruntów leśnych i rolnych.

Dalsze prace związane z poszukiwaniem, badaniem i eksploatacją złóż kruszyw naturalnych oraz innych zasobów złóż, w ramach których wykonywane są wiercenia, pomiary geodezyjne, prace laboratoryjne oraz dokumentacje geologiczne złóż, regulowane są poprzez koncesje w zakresie poszukiwania i rozpoznania złoża, eksploatacji złoża lub jego rekultywacji.

4.3. Gleby

Na obszarze gminy Gryfino występują prawie wszystkie klasy gleb, za wyjątkiem pierwszej dla gruntów ornych oraz pierwszej i drugiej dla użytków zielonych. Wśród gruntów ornych dominują gleby średnie (IVa, IVb) i dobre (IIIa, IIIb) zajmujące łącznie około 83% powierzchni. Wśród użytków zielonych przeważają gleby średnie i słabe (IV, V) – 40% powierzchni użytków zielonych. Użytki zielone dobrej jakości nie występują. Ogólne warunki przyrodniczo – glebowe są korzystne dla produkcji rolnej.

Gleby regionu Gryfina wykształciły się głównie z tworów morenowych, są utworami młodymi, powstałymi głównie z materiałów polodowcowych. Największą powierzchnię zajmują gleby bielcowo – piaskowe występujące w dolinie Odry, które zostały wytworzone z piasków luźnych, słabo gliniastych oraz gliniastych oraz bielice powstałe z utworów pyłowych wodnego pochodzenia.

Mniejszą powierzchnię Gminy zajmują gleby wytworzone z piasków luźnych oraz słabogliniastych oraz gleby brunatne powstałe z glin zwałowych i piasków nadgliniastych.

Pierwsza grupa bielicy zajęta jest w znacznej mierze przez lasy. Równinę Wełtyńską pokrywają cięższe gleby bielcowe i częściowo gleby brunatne leśne na glinie piaszczystej. W dolinie Odry i basenach pojeziernych występują gleby bagienne powstałe zazwyczaj w wyniku procesów torfotwórczych, a po odwodnieniu torfowisk - procesów murszotwórczych (gleby torfowe, torfowo - murszowe, murszowe). Gleby pozostają w ścisłym związku z użytkowaniem ziemi. Ma to swój wyraz w określeniu gleb wg klas bonitacyjnych.

4.3.1. Degradacja gleb

Degradacją gleb, są zmiany w środowisku glebowym, najczęściej będące efektem gospodarczej działalności człowieka. Zmiany te prowadzą do obniżenia żyzności i urodzajności gleby, a dalej do ogólnych zmian środowiskowych. Do najważniejszych zagrożeń prowadzących do degradacji gleby należą:

- monokultury, które prowadzą do zubożenia gleby;
- pożary roślinności wzmagające erozję gleby, co prowadzi do pustynnienia danego obszaru;
- osuszanie podmokłych terenów i regulacja rzek obniżająca poziom wód gruntowych;
- zbyt intensywne nawożenie mineralne;
- niewłaściwa irygacja pól nawozami naturalnymi – gnojówką, gnojowicą, itp.;
- ścieki i różnego rodzaju odpady niewłaściwie składowane;
- intensywne zabiegi agrotechniczne;
- stosowanie nadmiernych ilości chemicznych środków owadobójczych chwastobójczych i grzybobójczych;
- eksploatacja powierzchniowa surowców mineralnych;
- zajmowanie obszarów rolniczych pod budownictwo przemysłowe i mieszkalne;
- emisje i imisje gazów i pyłów.

Erozja gleby jest jednym z czynników degradujących środowisko przyrodnicze, a zwłaszcza rolniczą przestrzeń produkcyjną. Jej skutki przejawiają się w niekorzystnych z reguły trwałych zmianach warunków przyrodniczych oraz warunków gospodarczo-organizacyjnych (np. deformowanie granic pól, pogłębianie dróg). Zmiany te prowadzą do obniżenia potencjału produkcyjnego ziemi oraz walorów ekologicznych krajobrazu.

Stopień zdegradowania gleby zależy od nasilenia erozji:

- zmywanie gleby z poziomu próchniczego występuje przy erozji słabej;
- zmiana poziomu orno-próchniczego gleby, zmniejszająca jej miąższość oraz częściowo pogarszająca właściwości biologiczno – fizyczno - chemiczne występuje dla erozji umiarkowanej;
- redukcja poziomu próchniczego często zmycie poziomu próchniczego wywołane jest erozją średnią, a warstwa uprawna wytworzona jest z poziomu przejściowego;
- niszczenie profilu glebowego wywołuje erozja silna oraz bardzo silna, w takich warunkach warstwa uprawna tworzona jest z podłoża.

Degradacja naturalna gleb

Degradacja naturalna gleb spowodowana jest działaniem sił przyrody: wiatru, wody, siły grawitacyjnej, które wywołują erozje naturalną (geologiczną). Przebieg i charakter procesów erozyjnych zależy głównie od rzeźby i nachylenia terenu, wielkości, rozkładu i rodzaju opadów atmosferycznych, temperatury, sposobu użytkowania terenu oraz składu mechanicznego gleb. Natężenie erozji jest wprost proporcjonalne do spadku i długości zbocza, przy czym wpływ spadku jest większy od wpływu długości zbocza.

Istotnym czynnikiem wpływającym na degradację gleb jest działalność antropogeniczna człowieka, która jest inicjowana poprzez intensywne i nieprawidłowe użytkowanie rolnicze, nadmierny wyrąb lasów, niszczenie szaty roślinnej, czy różnego rodzaju zabiegi melioracyjne powodujące erozję przyspieszoną. Na terenie gminy w strukturze użytkowania dominują przede wszystkim użytki rolne oraz leśne, które zajmują odpowiednio około 76,6 % powierzchni całej gminy. Jakość gleb jest więc bardzo ważnym czynnikiem wpływającym na rozwój rolnictwa, warunkującym wysokość oraz jakość

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

uzyskiwanych plonów. Wśród upraw dominujących na terenie gminy są zboża (głównie pszenica), rośliny strączkowe przemysłowe oraz rzepak. Wybór rodzaju upraw związany jest z występowaniem gleb najbardziej wartościowych pod względem przydatności rolniczej. Przy uprawach należy zwrócić uwagę na dobór zabiegów agrotechnicznych. Powinny one zabezpieczać cenne obszary rolnicze przed nadmierną erozją. Sposób uprawy powinno się również dostosować do spadku terenu. Najbardziej niebezpieczna, z uwagi na ułatwianie spływu, jest orka z góry w dół zbocza.

Istotne znaczenie dla danego terenu pod względem degradacji gleb, ma również dobór odpowiednich roślin uprawnych (od niego zależy osłona, jaką zapewniają glebie rośliny), a także częstotliwość orki i innych zabiegów agrotechnicznych. Uprawa roślin wieloletnich (np. trawy, lucerna) zabezpieczają nawet przed silnym spływem. Uprawa roślin ozimych tj. żyto, rzepak, jeszcze mniej zboża jare, osłaniające przed spływem letnim i w mniejszym stopniu chronią glebę. Szczególne zagrożenie stwarza również uprawa roślin, które w okresie silnych opadów nie osłaniają wystarczająco gleb, np. kukurydza, tytoń, buraki cukrowe, ziemniaki. Przyczyniają się one do znacznych spływów powierzchniowych z tych terenów.

Na obniżenie wartości bonitacyjnych gleb narażone są również użytkowane rolniczo tereny zalewowe Odry. W czasie występowania wód z brzegów rzeki dochodzi do podmoknięcia tych terenów, a powolny spływ wody doliną rzeki powoduje wypłukiwanie cennych składników gleb.

Na terenie gminy mamy do czynienia ze średnim zagrożeniem erozją wodną powierzchniową uwzględniając główne kryteria przyrodnicze tj. wielkość opadu rocznego, nachylenie terenu oraz podatność gleb na zmywy powierzchniowe.

Degradacja chemiczna gleb

Gleby na terenie Gminy Gryfino pod względem odczynu mają charakter obojętny. Wyniki prowadzonych badań gleby wskazują na ich podwyższoną kwasowość. Kwasowość to ważny wskaźnik degradacji gleb uprawnych. Nadmierna kwasowość najczęściej jest powodowana przez naturalne czynniki klimatyczno – glebowe, w mniejszym stopniu przez zanieczyszczenia kwasotwórcze powstające przez zanieczyszczenia przemysłowe i komunikacyjne lub przez niektóre nawozy. Na zakwaszenie gleb wpływają również związki siarki i azotu z atmosfery oraz fizjologiczne kwaśne nawozy sztuczne. Biorąc pod uwagę skalę kwasowości gleb pozostałych gmin Powiatu Gryfińskiego, Gmina Gryfino charakteryzuje się przeciętną klasą kwasowości.

Stacja Chemiczno – Rolnicza Oddział w Szczecinie prowadziła badania gleb na zawartość makroelementów. Wyniki badań przedstawia tabela 29.

Tabela 29. Odczyn gleb użytkowanych rolniczo oraz potrzeby wapnowania (w % powierzchni użytków rolnych) w latach 2007-2008

Gmina	Ilość prób	Odczyn (pH) gleby					Potrzeby wapnowania				
		bardzo kwaśny	kwaśny	lekko kwaśny	obojętny	zasadowy	konieczne	potrzebne	wskazane	ograniczone	zbędne
Gryfino	1.454,6	1	53	163	153	73	12	41	57	99	234
Udział %	100%	0%	12%	37%	35%	16%	3%	9%	13%	22%	53%

Źródło: Stacja Chemiczno – Rolnicza Oddział w Szczecinie (pomiarzy zasobności gleby w okresie (01.2007-07.2008)

Wszystkie gleby zawierają pewne naturalne ilości metali ciężkich. Degradacja gleb poprzez zanieczyszczenie metalami ciężkimi ma istotny wpływ na ich jakość.

Do istotnego aspektu degradacji gleb należy wzrost chemizacji gleb poprzez ich rolnicze użytkowanie, a także zmniejszanie się powierzchni ogólnej gleb w wyniku przeznaczania jej pod cele nierolnicze.

Państwowy monitoring jakości gleb i ziemi opiera się głównie na badaniu i ocenie gleb użytkowanych rolniczo oraz na identyfikowaniu terenów na których doszło do przekroczenia standardów jakości gleby i ziemi. Na terenie województwa zachodniopomorskiego istnieje 7 punktów pomiarowych, objętych Państwowym monitoringiem gleb użytkowanych rolniczo.

Na terenie Gminy Gryfino, punkt pomiarowo - kontrolny został wyznaczony w miejscowości Żórawki. Badania przeprowadzone w tym punkcie wskazują na brak zanieczyszczenia gleby metalami ciężkimi i zawartość podwyższoną wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych WWA-13 wg klasyfikacji IUNG, natomiast wg kryteriów Ministerstwa Środowiska stwierdzono zanieczyszczenie miedzią. Zawartość S-SO₄ jest niska, natomiast obniżeniu uległa zawartość próchnicy (4,48%) oraz pH (6,5).

4.4. Wody podziemne

4.4.1. Charakterystyka ogólna wód podziemnych

Obszar Miasta i Gminy Gryfino położony jest na dwóch podregionach hydrogeologicznych (podregion doliny Dolnej Odry oraz podregion Gryfino – Żeliszawiec – Banie).

Wody podziemne są to wody występujące pod powierzchnią ziemi zalegające na różnych głębokościach na skutek różnych procesów geologicznych. Wody podziemne dzielą się na wody zaskórne, które występują na niewielkich głębokościach (do 2 m). Pod wodami zaskórnymi występują wody gruntowe, położone poniżej strefy aeracji. Natomiast pod wodami gruntowymi występują wody wgłębne oraz głębinowe.

Na terenie gminy wody podziemne ujmowane są z dwóch pięter wodonośnych: trzeciorzędowego oraz czwartorzędowego. Najistotniejsze znaczenie pod względem użytkowo-gospodarczym ma pierwszy poziom wodonośny w utworach czwartorzędowych, który kształtuje się nawiązując do ukształtowania powierzchni, geologii i sieci wód powierzchniowych.

Głębokość występowania warstwy wodonośnej waha się najczęściej od 10 – 60 m lokalnie do 100 m. Zdarza się, brak warstwy wodonośnej do głębokości 120 – 160 m. Wydajność typowego otworu studziennego waha się od 10 do 120 m³/h.

4.4.2. Zbiorniki wód podziemnych

Obszar Miasta i Gminy Gryfino położony jest w dolnym odcinku doliny Odry, co sprawia że jest to region bardzo zasobny i bogaty w wody podziemne. Ze względu na to, iż znaczna część zasobów wód jest zanieczyszczona, obszar został wykreślony z listy Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP).

Obszar analizowanego terenu należy do regionu bilansowania RZGW Szczecin, Rurzyca -Tywa oraz Międzyodrze - Zalew Szczeciński- wyspa Wolin i Uznam. Region bilansowania Rurzyca - Tywa posiada ustalone zasoby dyspozycyjne w dokumentacji geologicznej zawierającej ustalenie zasobów wód podziemnych obszaru zlewni Kalicy i Tywy. Zasoby dyspozycyjne zatwierdzone zostały decyzją Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 30-03-1999 znak: DG kdh/BJ/489-6173/99.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO -AKTUALIZACJA I-

Dokumentacja hydrogeologiczna geologiczna dla obszaru bilansowego Międzyodrze-Zalew Szczeciński- wyspa Wolin i Uznam jest w trakcie opracowywania.

Obszar Miasta i Gminy nie obejmuje zasięgiem żadnych Głównych Zbiorników Wód Podziemnych, z tego względu potrzebne zasoby gminne generują:

- Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 134 Q_{MTr} Zbiornik Dębno posiadający szacunkowe zasoby oceniane są na 29 tys. m^3/d , średnia głębokość 55 metrów. Jest to zbiornik o genezie międzymorenowej, pochodzenia trzeciorzędowego.
- Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 122 Q_{KM} Dolina Kopalna Szczecin posiadający zatwierdzone zasoby dyspozycyjne w wielkości 35812 m^3/d . Położony jest w ośrodku porowym w piętrze i obejmuje zbiorniki o różnej genezie: doliny kopalnej i międzymorenowy.

Zgodnie z monitoringiem prowadzonym przez PIOŚ wody zbiornika Q_{MTr} nr 134 zostały zakwalifikowane do klasy IV, jednak już rok później do II. Wśród czynników, które determinowały zaliczenie wód do klas czystości znalazły się amoniak, azotyny, wapń, węgiel organiczny, krzemionka, mangan, przewodność, a do IV żelazo, przy czym w 2004 r. czynnikiem tym był mangan. Występowanie podwyższonego stężenia żelaza i zwykle towarzyszącemu mu manganu ma charakter geogeniczny i związane jest z rodzajem warstw wodonośnych.

Na terenie zbiornika Q_{KM} nr 122 nie prowadzony jest monitoring jakości wód podziemnych.

W regionie Gryfina występują także podziemne wody mineralne oraz złoża wód termalnych.

4.4.2.1. Wody gruntowe

Wody gruntowe zaliczane do wód podziemnych, znajdują się pod wodami zaskórnymi (powyżej 2m). Ich poziom ulega zmianom sezonowym, najniższy poziom notuje się w miesiącach letnich, natomiast maksimum w miesiącach wiosennych. Wody gruntowe pierwszego poziomu występują na różnych głębokościach w zależności od ukształtowania terenu i materiału, z którego składa się jego podłoże. W gruntach torfowych i w obniżeniach terenu, wody występują na powierzchni lub też pod powierzchnią. W podregionach doliny dolnej Odry poziom wodonośny występuje na głębokości od kilku do kilkunastu metrów p.p.m. Wydajność eksploatacyjna tych złóż wody wynosi średnio ok. 100 m^3/h . Natomiast w podregionie Gryfino – Żeliszewiec – Banie poziom wodonośny występuje na głębokości 5 – 40 m. p.p.m. Wydajność tych warstw waha się w granicach od kilku do 50 m^3/d .

4.4.2.2. Jakość wód podziemnych

Na terenie Miasta i Gminy Gryfino zlokalizowanych jest 13 ujęć wód podziemnych, korzystając z ich zasobów ingeruje się w środowisko przyrodnicze co powoduje zmiany, tj. obniżenie jakości wody podziemnej, zmniejszenie ilości pokładów wody. Podstawowy wpływ na wody podziemne mają tu uwarunkowania naturalne samego zbiornika, w głównej mierze stopień jego izolacji, a tym samym podatność i wrażliwość na zanieczyszczenia.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

Do głównych czynników wpływających na pogorszenie stanu wód podziemnych należy eutrofizacja powierzchniowych warstw litosfery, związana z nadmiernym nawożeniem i intensyfikacją gospodarki rolnej. Spływające związki azotu (amonowego, azotynowego) przenikają zwłaszcza do płycej położonych zasobów wód podziemnych powodując ich degradację. Ponadto na typowe antropogeniczne zanieczyszczenia nakładają się zanieczyszczenia typowo naturalne np. podwyższone stężenia chlorków. W celu ograniczenia wpływu na zasób i jakość wód podziemnych na terenie gminy wprowadzono cztery strefy ochronne wokół ujęć tych wód, tj. :

1. **Strefa ochronna ujęcia wody podziemnej w miejscowości Dębce** ustanowiona uchwałą Nr XXVII/313/2001 Rady Powiatu w Gryfinie z dnia 21-12-2001;
2. **Strefa ochronna ujęcia wody podziemnej „Zespołu Elektrowni Dolna Odra S.A. w Nowym Czarnowie w miejscowości Krzypnica**, ustanowiona decyzją Starosty Gryfińskiego z dnia 17-02-2000 znak: Oś- 6220/ 2-2/2000;
3. **Strefa ochronna ujęcia wody podziemnej w miejscowości Drzenin** ustanowiona rozporządzeniem Nr 3/2007 z dnia 18 października 2007 roku wydanym przez Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Szczecinie;
4. **Strefa ochronna ujęcia wody podziemnej „TYWA” w Gryfinie** ustanowiona rozporządzeniem Nr 4/2007 z dnia 6 listopada 2007 roku wydanym przez Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Szczecinie.

W ramach krajowego monitoringu wód podziemnych w województwie zachodniopomorskim w 2006 roku wykonano badania jakości wód podziemnych w 55 punktach badawczych (22 punkty badawcze wód gruntowych, 33 punkty badawcze wód wgłębnych). Na terenie Miasta i Gminy Gryfino znajdują się 2 punkty badawcze, punkt 787 w miejscowości Borzym oraz punkt S-1 948 w Gryfinie. Zgodnie z badaniami przeprowadzonymi w 2006 roku przez Państwową Inspekcję Ochrony Środowiska otrzymano następujące wyniki:

- *Punkt badawczy 787 w miejscowości Borzym* – badane wody podziemne zaliczają się do **IV klasy czystości** (wody złej jakości);
- *Punkt badawczy 948 S-1 w Gryfinie* – badane wody podziemne zaliczają się do **III klasy czystości** (wody zadowalającej jakości).

Wyniki badań wód podziemnych przeprowadzone w latach 2006 – 2007, potwierdzają obserwowane w latach poprzednich zanieczyszczenia wód podziemnych związkami żelaza oraz manganu. Zestawienie wyników monitoringu wód podziemnych dla ww. punktów zostało przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 30. Monitoring wód podziemnych na terenie Gminy Gryfino w latach 2004-2007

Numer punktu	Miejscowość Gmina	Typ wód	Klasa wody				Zawartość azotanów w 2007 roku (mg/dm ³)
			2004	2005	2006	2007	
787	Borzym Gryfino	Wgłębne	IV	II	IV	IV	0,15
948	Gryfino S-1 Gryfino	Gruntowe	III	III	III	III	1,76

Źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie

4.5. Wody powierzchniowe

Wody powierzchniowe zajmują obszar 1.243ha powierzchni ewidencyjnej gminy. Udział wód w ogólnej powierzchni wynosi około 5 %. Składają się na nią zarówno rzeki jak i jeziora, stawy oraz kanały.

4.5.1. Sieć rzeczna

Rzeka to naturalny, powierzchniowy ciek wodny, płynący w korycie wyłobionym poprzez erozję rzeczna. W Polsce przyjęto, że rzeka to ciek wodny o powierzchni dorzecza powyżej 100 km². Do najważniejszych cieków występujących na terenie Gminy Gryfino zalicza się rzeki: Odra, Tywa, Omulna oraz Pniewa.

Rzeka Odra to druga co do wielkości (po Wiśle) rzeka Polski i jest bardzo ważnym elementem przyrodniczym, który ma duży wpływ na kształtowanie środowiska przyrodniczego. Stanowi istotny element zagospodarowania terenu i występuje w dwóch układach infrastruktury technicznej, w gospodarce wodnej oraz w systemie transportowym jako element jednej z jego gałęzi. Całkowita długość rzeki Odry wynosi 854,3km, w tym w granicach Polski 741,9km. Całkowita długość rzeki na terenie gminy wynosi 24,9km. Powierzchnia dorzecza rzeki Odry wynosi 118,86 km², z czego na terytorium naszego kraju 106,05 tyś m². W miejscowości Widuchowa na 704,1 km, rzeka dzieli się na dwa główne ramiona: Odrę Wschodnią i Odrę Zachodnią. Odra Zachodnia stanowi pierwotne koryto rzeki, natomiast Odra Wschodnia na odcinku od Widuchowej do Gryfina powstała jako sztucznie wykopany przekop. Obecnie większość wód płynie Odrą Wschodnią, która od przekopu Klucz - Ustowo w 730,5km zwana jest Regalicą. Długość Odry Zachodniej znajdującej się w granicach gminy wynosi 5,7km, tak więc rzeka ta nie stanowi dla gminy większego znaczenia. Regalica natomiast ma długość 19,2km w granicach gminy. Obszar pomiędzy Odrą Wschodnią, a Odrą Zachodnią pocięty jest gęstą siecią starorzeczy, kanałów i rozlewisk o łącznej długości ponad 200km. Obszar ten nosi nazwę Międzyodrza.

Tereny polderowe doliny dolnej Odry zwane zwyczajowo *Międzyodrzem* zostały utworzone poprzez wielowiekowe, samoistne działanie przyrody oraz przeprowadzone prace regulacyjne w ujściowym odcinku Odry w latach 1907 – 1932. W wyniku prac regulacyjnych powstało dodatkowe koryto rzeki zwane Odrą Wschodnią (Regalicą). Pomiedzy tym rozwidleniem położone są tereny polderowe (wyspy), które położone są wzdłuż linii południka. Na terenie Międzyodrza wyróżniono 3 poldery zalewowe: południowy, środkowy i północny. Środkowy; to polder Gryfiński tzw. „4-ty”. Jego powierzchnia wynosi 2.331ha. Teren Międzyodrza zadrzewiony jest w 6%. Wody zajmują tutaj 241ha, a wały 101ha. Polder jest wyniesiony nieznacznie ponad poziom morza (0,2 – 0,6m n.p.m.) tzw. półdepresja. Obszar polderu jest licznie poprzecinany siecią kanałów, jezior i rozlewisk. Powierzchnia całkowita polderów po stronie polskiej wynosi 5.630ha i daje możliwość retencjonowania 31 mln m³ wody przy przepływie wody p=10%.

Aktualnie na terenie Międzyodrza nie są prowadzone żadne prace melioracyjne (pogłębianie kanałów czy usuwanie roślinności wkraczającej na nowe stanowiska w wyniku eutrofizacji wód powierzchniowych Odry). W wyniku braku prowadzenia jakichkolwiek prac konserwacyjnych, zdolność retencyjna Międzyodrza obniża się. Zachodzący nieustannie proces torfotwórczy i zarastania na obszarach Międzyodrza powoduje stałe podwyższanie się rzędnych terenu.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-

Podstawową sieć rzeczną gminy oprócz rzeki Odry tworzą dopływy Odry Wschodniej, tj. rzeka Tywa, Pniewa, Omulna (Struga Wełtyńska), Krzekna oraz Bielica.

Rzeka Tywa jest prawym dopływem Odry i znajduje się w północno - zachodniej części Polski. Jej źródło znajduje się w rejonie wsi Góralice, w gminie Trzcińsko – Zdrój. Całkowita długość rzeki wynosi 47,9km, a powierzchnia jej zlewni wynosi 264,5km². Rzeka Tywa przepływa przez szereg jezior, z których największe to jezioro Długie i Bańskie. Przepływ miarodajny SNQ obliczony dla przekroju ujściowego rzeki wynosi 0,71 m³/s. Ujściowy odcinek rzeki to kanał zrzutowy wód pochłodniczych z Elektrowni „Dolna Odra” w pobliżu Gryfina.

Rzeka Omulna (Struga Wełtyńska) Długość rzeki nie jest dokładnie znana. Według danych uzyskanych z Urzędu Miasta i Gminy powierzchnia zlewni tej rzeki wynosi 75,4km².

Rzeka Pniewa bierze swój początek niedaleko miejscowości Gajki, około 1km na wschód od jeziora Trzemeszno, przez które przepływa. Jej długość wynosi około 10km i wpływa do Odry Wschodniej.

4.5.2. Jeziora

Jezioro, to zbiornik wodny wypełniający naturalną nieckę śródlądową, nie mający swobodnej wymiany wód z morzem. Klasyfikację jezior przeprowadza się zwykle w oparciu o sposób powstania masy jeziornej. Inaczej przeprowadzane klasyfikacje mogą brać pod uwagę cechy hydrologiczne, fizyczne, chemiczne i biologiczne jeziora.

Na terenie gminy znajduje się około 50 jezior, 23 z nich mają powierzchnię powyżej 1 ha i powstały na skutek obecności lodowca na tym obszarze. Dzięki temu krajobraz gminy jest urozmaicony. Czynnikiem kształtującymi masy jezior były: żłobienie i akumulacja lodowca, erozja wód lodowcowych i wytapianie się brył martwego lodu. W zależności od sposobu powstawania wyróżniamy jeziora rynnowe, morenowe oraz sandrowe. Do największych jezior znajdujących się na terenie gminy należą: Jezioro Wełtyńskie oraz Jezioro Steklnio. Wykaz największych jezior oraz ich cech morfometrycznych przedstawia tabela 31.

Tabela 31. Największe jeziora na terenie gminy Gryfino oraz ich cechy morfometryczne

Nazwa jeziora	Zlewnia	Powierzchnia [ha]	Objętość [tys. m ³]	Głębokość maksymalna [m]
Borzymskie	Tywa – Odra	27,6	1626,5	9,5
Wełtyń	Wełtyński Strumień	349,53	13971,3	11,6
Wirów	Wełtyński Str.	11,0	374,0	7,3
Zamkowe	Wełtyński Str.	18,0	522,0	6,1
Gierland	Wełtyński Str.	15,2	212,8	2,7
Chwarstnica	Wełtyński Str.	9,0	261,0	6,2
Prusino Duże	Wełtyński Str.	17,5	432,5	4,5
Sobieradz	Tywa - Odra	8,4	411,6	4,9
Steklnio	Tywa - Odra	47,3	1797,4	8,3
Trzemeszno	Odra	17,3	311,4	3,5

Źródło: Jeziora Zachodniopomorskie; J. Filipiak, M. Raczyński, Szczecin 2000, Urzędu Miasta i Gminy Gryfino

Zgodnie z danymi zawartymi w „Programie małej retencji wody do 2015 roku dla Województwa Zachodniopomorskiego”, na terenie Gminy Gryfino przewiduje się budowę urządzeń małej retencji wód powierzchniowych. Inwestycja ma na celu

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

ustabilizowanie poziomu wód w jeziorach i ma być realizowana w latach 2007-2015. Szczegółowe dane dotyczące obiektów małej retencji przewidzianych do realizacji przedstawia tabela 32.

Tabela 32. Zestawienie obiektów małej retencji przewidzianych do realizacji na terenie Miasta i Gminy Gryfino w latach 2007-2015

Zlewnia	Nazwa ciek	Nazwa obiektu	Pow. jeziora [ha]	V użyt. [m ³]	Źródła finansowania	Właściciel - użytkownik
Tywa	Tywa	Jezioro Wełtyńskie	315	937.650	WFOŚGW+UE	SP ZZM i UW Szczecin
Tywa	Kanał Borzym	Jezioro Borzym	20	154.000	WFOŚGW+UE	SP ZZM i UW Szczecin

Źródło: Program małej retencji wody do 2015 r. dla Województwa Zachodniopomorskiego

4.5.2.1. Kąpieliska

Na terenie gminy znajdują się kąpieliska strzeżone i niestrzeżone. Największe z nich to kąpielisko Wełtyń, Wirów oraz Steklno. W okresie letnim plaże są bardzo oblegane i ze względu na brak zaplecza sanitarnego może to być przyczyną powstawania dużej ilości zanieczyszczeń. W okresie letnim jednorazowa ilość osób uczęszczających z kąpieliska to około 250 osób.

Obszar Miasta i Gminy Gryfino objęty jest nadzorem terenowo - laboratoryjnym nad jakością wody powierzchniowej przeznaczonej do celów rekreacyjnych. Nadzorem zajmuje się Państwowa Powiatowa Inspekcja Sanitarna w Gryfinie. W wyniku przeprowadzonych badań w 2008 roku, stwierdzono iż woda pod względem badanych parametrów odpowiada wymaganiom Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 16.10.2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda w kąpieliskach

4.5.3. Stawy

Na terenie gminy znajduje się także stawy i zbiorniki wodne wykorzystywane do hodowli ryb. Wykaz stawów hodowlanych na terenie Gminy Gryfino zawiera tabela 33.

Tabela 33. Stawy hodowlane na terenie Gminy Gryfino

Lokalizacja	Źródło poboru wody	Powierzchnia zalewowa [ha]	Max pobór wody [m ³]
Gajki	Rzeka Pniewa 9 + 150	5,45	58.343
Mielenko	Rzeka Tywa 9 + 760	15,02	14.255
Nowe Czarnowo	Rzeka Pniewa 5 + 150	0,34	5.376
Borzym	Rzeka Tywa 16 + 406	4,93	63.160
Żórawki	Rzeka Tywa 1 + 890	0,68	186.624
Wirów, Mielenko, Chwarstnica	Rzeka Tywa 11 + 785	23,54	337.550
Bartkowo	Kanał Bartkowo 1 + 125	1,20	14.400

Źródło: Zachodniopomorski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych, Terenowy Oddział w Gryfinie

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

4.5.4. Kanaly

Gminę Gryfino charakteryzuje także dobrze rozwinięta sieć kanałów, które odprowadzają nadmiar wód z terenów podmokłych. Charakterystykę występujących kanałów na terenie Miasta i Gminy Gryfino prezentuje tabela 34.

Tabela 34. Wykaz kanałów na terenie Gminy Gryfino

Nazwa kanału	Długość kanału [km]
Wełtyń-Gardno	3,2
Bartkowo	brak danych
Borzym	brak danych
Babinek-Tywa	brak danych
Krajnik-Żórawie	brak danych
D 1	1,3
R 6	brak danych
D 2	1,1
Żabnica	brak danych
Ordon	3,2
R 2	brak danych
Ż 1	brak danych
Czepino	brak danych
Gryfino-Czepino	3,2
Mniszki	1,2
Szambo	brak danych
Gryfino-Warsztaty	2,0
Krajnik 3	brak danych
Krajnik-Żórawie	brak danych
Betleja	brak danych
Krajnik 2	brak danych
K 2	brak danych

Źródło: Zachodniopomorski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych, Terenowy Oddział w Gryfinie

4.5.5. Jakość wód powierzchniowych

Do czynników wpływających na jakość wód powierzchniowych należą uwarunkowania naturalne, takie jak warunki klimatyczne i hydrologiczne, czy zdolność samooczyszczania oraz zanieczyszczenia antropogeniczne.

Znaczną część zanieczyszczeń trafiających do wód powierzchniowych stanowią zanieczyszczenia obszarowe. Źródłem tych zanieczyszczeń jest przede wszystkim:

- rolnictwo, co wynika głównie z faktu stosowania nawozów sztucznych i naturalnych (np. gnojowica), a także środków ochrony roślin (obecnie w ilościach malejących),
- hodowla zwierząt poprzez niewłaściwe składowanie obornika i gnojowicy oraz ich niewłaściwe, zbyt duże lub zbyt częste stosowanie na polach,
- niedostateczna infrastruktura odprowadzająca ścieki bytowo – gospodarcze, zwłaszcza w miejscowościach korzystających z wodociągów oraz na obszarach rekreacji, zarówno zbiorowej jak i indywidualnej, usytuowanych w sąsiedztwie zbiorników wodnych.

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

- bezpośrednie zrzuty surowych ścieków bytowo – gospodarczych do cieków wodnych (na nie skanalizowanych obszarach),
- zrzuty niedostatecznie oczyszczonych ścieków (nie odpowiadających warunkom pozwolenia wodno-prawnego).

4.5.5.1. Stan czystości rzek

W latach 2004-2006 zaszły istotne zmiany w systemie oceny jakości wód w Polsce, mające na celu dostosowanie metodyki do wymagań unijnych. Od 2004 roku prawną podstawą klasyfikacji wód w rzekach stanowiło wydane na mocy art. 49 Ustawy Prawo wodne, Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 lutego 2004 r. w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji i prezentacji stanu tych wód. Stan jakościowy wód określa pięć klas czystości:

- **I Klasa Czystości:** charakteryzuje wody o bardzo dobrej jakości,
- **II Klasa Czystości:** charakteryzuje wody o dobrej jakości,
- **III Klasa Czystości:** charakteryzuje wody o zadowalającej jakości,
- **IV Klasa Czystości:** charakteryzuje wody niezadowalającej jakości,
- **V Klasa Czystości:** charakteryzuje wody złej jakości.

Dla każdej z wymienionych klas czystości ustalone są normy w postaci dopuszczalnych wartości poszczególnych wskaźników zanieczyszczeń. Wynikową ocenę jakości wód opracowano w odniesieniu do grup parametrów charakteryzujących określony rodzaj zanieczyszczeń, uwzględniających:

- substancje organiczne,
- zasolenie,
- ilości niesionych zawiesin,
- związki biogenne,
- zanieczyszczenia specyficzne
- stan sanitarny.

W świetle obowiązujących klas na terenie województwa zachodniopomorskiego brak jest wód o bardzo dobrej jakości zaliczanych do klasy I.

Stan czystości rzek występujących na terenie gminy Gryfino kontroluje Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie. Głównymi rzekami na terenie gminy są rzeka Odra oraz Tywa.

Stan czystości rzeki Odry

Na terenie gminy istnieje punkt pomiarowo - kontrolny sieci krajowej o nazwie Odra Wschodnia. Znajduje się na 719 km biegu rzeki, gdzie przeprowadza się pomiary czystości rzeki. Analizując stan czystości rzeki Odry należy uwzględnić fakt, iż jest to rzeka graniczna, a więc przyjmuje zanieczyszczenia nie tylko z Polski. Zanieczyszczenia przyjmowane z Czech oraz z Niemiec mają bardzo duży wpływ na stan sanitarny rzeki.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

W wyniku przeprowadzonych badań w punkcie pomiarowym Odra Wschodnia, w latach 2006 - 2007, wody rzeki Odry w tym punkcie zostały zaklasyfikowane do klasy IV. Wody charakteryzują się zatem jakością niezadowalającą. W wyniku przeprowadzonych badań stwierdzono, że wody te charakteryzują się wysoką zawartością substancji organicznych rozpuszczonych, złym stanem sanitarnym oraz wysokimi stężeniami związków azotu. Szczegółowe dane dotyczące stanu czystości rzeki Odry na terenie Gminy Gryfino prezentuje poniższa tabela.

Tabela 35. Stan czystości rzeki Odry w przekroju monitoringu krajowego latach 2006-2007

Km	Gmina	Substancje organiczne	Substancje mineralne	Substancje biogenne	Zawiesina	Stan sanitarny	Hydrobiologia chlorofil „a”
Rok 2006							
719,0	Gryfino	III	III	III	III	IV	-
Rok 2007							
719,0	Gryfino	III	III	III	II	IV	IV

Źródło: Inspekcja Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie

Stan czystości rzeki Tywy

W ramach monitoringu krajowego jakość wód rzeki Tywy w obszarze gminy Gryfino bada się w trzech punktach pomiarowo - kontrolnych. Punkty te znajdują się w miejscowości Borzym, i Szczawno oraz przed ujściem do Odry. Stan czystości wód rzeki Tywy określono na podstawie 12 comiesięcznych badań analitycznych przeprowadzonych na w/w stanowiskach pomiarowych, będących w obszarze gminy. Szczegółowe dane dotyczące stanu czystości rzeki Tywy na terenie Gminy Gryfino prezentuje tabela 36.)

Tabela 36. Stan czystości rzeki Tywy w przekroju monitoringu krajowego latach 2006 - 2007

Km	Gmina	Substancje organiczne	Substancje mineralne	Substancje biogenne	Zawiesina	Stan sanitarny	Hydrobiologia chlorofil „a”
Rok 2006							
3,0	Gryfino	III	III	III	III	IV	-
Rok 2007							
3,0	Gryfino	III	II	II	I	III	III

Źródło: Inspekcja Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie

Stan czystości rzeki Tywy w porównaniu z rokiem 2006 uległ znacznej poprawie co obrazuje powyższa tabela. Ogólne badania przeprowadzone przez Wojewódzki Inspektorat Sanitarny w Szczecinie potwierdzają, że głównym ograniczeniem z korzystania wód powierzchniowych jest zły stan sanitarny oraz podwyższona zawartość związków fosforu oraz azotu. Przyczyną tego stanu są zanieczyszczenia ze źródeł punktowych, oraz zanieczyszczenia obszarowe

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO -AKTUALIZACJA I-

W 2008 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie wykonał po raz pierwszy ocenę stanu wód powierzchniowych w oparciu o nowe rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu kwalifikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, które dokonuje w zakresie swojej regulacji wdrożenia Dyrektywy 2000/60/WE (Ramowej Dyrektywy Wodnej). Rozporządzenie wymaga dokonania oceny:

- stanu ekologicznego wód powierzchniowych – oceniany na podstawie wyników badań elementów biologicznych, fizykochemicznych i substancji szczególnie szkodliwych. W ocenie stanu ekologicznego w 2008 roku nie uwzględniono oceny hydromorfologicznej z powodu braku opracowanych metod,
- elementów fizykochemicznych – oceniane elementy fizykochemiczne (wspierające elementy biologiczne) podzielone zostały na cztery grupy wskaźników charakteryzujących stan fizyczny, warunki tlenowe, i zanieczyszczenia organiczne, zakwaszenie i warunki biogenne,
- stanu chemicznego,
- stanu jakości wód – przeprowadza się na podstawie oceny stanu ekologicznego i stanu chemicznego. W przypadku gdy stan ekologiczny jest umiarkowany, słaby lub zły, wówczas stan wód klasyfikuje się jako zły. Natomiast gdy stan ekologiczny jest dobry lub bardzo dobry wówczas rozpatruje również wyniki oceny stanu chemicznego wód.

Ocenę w 2008 roku na terenie Województwa Zachodniopomorskiego wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu kwalifikacji stanu jednolitych wód powierzchniowych przeprowadzono w 69 punktach pomiarowych (w jednym punkcie brak standardów do oceny biologicznej) i dla 51 jednolitych części wód (jedna JCW pozostała bez oceny końcowej). Ocenę jakości wód rzeki Odry w punkcie zlokalizowanym na terenie Miasta i Gminy Gryfino w 2008r., wg ww. rozporządzenia prezentuje tabela 37.

Tabela 37. Ocena jakości wód rzecznych w Mieście i Gminie Gryfino w 2008 roku

Nazwa punktu pomiarowego	Ocena elementów fizykochemicznych	Ocena elementów biologicznych	Ocena stanu ekologicznego	Ocena stanu w punkcie	Ocena Stanu jednolitej części wód
Odra Wschodnia – poniżej Gryfina	II	II	dobry	dobry	zły

Źródło: Ocena jakości wód powierzchniowych w Województwie Zachodniopomorskim w roku 2008 według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu kwalifikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, WIOŚ Szczecin

Ocena jakości wód powierzchniowych na terenie Miasta i Gminy Gryfino przeprowadzona w 2008 roku wykazała, iż ogólny stan jakości wód w punkcie Odra Wschodnia – poniżej Gryfina charakteryzuje się złym stanem jakości wód. Ocena stanu chemicznego oraz ocena substancji szczególnie szkodliwych nie była prowadzona.

Rzeka Odra przepływająca przez teren Powiatu Gryfińskiego charakteryzuje się znacznie gorszym stanem fizykochemicznym oraz ekologicznym w porównaniu do rzeki Płoni.

4.5.5.2. Stan czystości jezior

Wody w zbiornikach wodnych są narażone na zanieczyszczenia ze względu na położenie w zagłębieniach terenu. Podlegają one wpływom otaczającego obszaru związanym ze spływem wód powierzchniowych zawierających związki biogenne. Substancje zanieczyszczające mogą być trwale kumulowane w osadach dennych jezior.

Klasyfikacja jezior opiera się na określeniu zasobności wód w związki mineralne i organiczne oraz stwierdzeniu eutrofizacji. Badania oraz oceny stanu czystości jezior prowadzone są zgodnie z *Wytycznymi monitoringu podstawowego jezior (Kudelska, Cydzik, Soszka 1994 r.)*, metodyką zatwierdzoną przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Jeziora na terenie województwa zachodniopomorskiego są objęte Państwowym Monitoringiem Środowiska.

Ogólna ocena jakości wód w jeziorach opiera się na:

- ocenie klasy czystości wód, określonej na podstawie badań fizycznych, chemicznych i biologicznych;
- ocenie kategorii podatności zbiornika na degradację, określonej na podstawie jego naturalnych cech morfometrycznych, hydrograficznych i zlewniowych.

Na terenie Miasta i Gminy Gryfino oceną stanu czystości wód w jeziorach zajmuje się Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie. Jakość tych wód oceniana jest według 3 klas czystości :

Klasa I – wody bardzo czyste;

Klasa II – wody nieznacznie zanieczyszczone i zanieczyszczone;

Klasa III – wody silnie zanieczyszczone;

PK – wody pozaklasowe, nie spełniające parametrów dla klasy III.

Zadaniem monitoringu jezior jest określenie jakości wód. Jego podstawą jest ocena stopnia użyznienia, a szczególnie skutków zwielokrotnionej produkcji pierwotnej. Dotyczą one zmiany barwy toni wodnej, zapachu, przezroczystości, obecności zawiesiny organicznej, a także deficytów tlenowych w warstwie przydennej. W konsekwencji mogą wystąpić zaburzenia w gospodarce rybackiej oraz znaczące ograniczenia przydatności jezior do rekreacji. Klasyfikacja jezior jest prowadzona na podstawie badań wykonywanych zgodnie z programem Systemu Oceny Jakości Jezior (SOJJ), opracowanym przez Instytut Ochrony Środowiska w Warszawie. Według programu SOJJ ocena wód jezior opiera się na określeniu zasobności wód w związki mineralne i organiczne (azot ogólny i mineralny, ortofosforany, fosfor ogólny) i stwierdzeniu rezultatów eutrofizacji.

Integralną częścią oceny jezior według obowiązującego programu SOJJ jest określenie *stopnia podatności na degradację*, która jest obliczana na podstawie wskaźników morfometryczno - zlewniowych. Pod uwagę brane są następujące parametry:

- głębokość średnia, termiczne uwarstwienie wód jeziora;
- wymiana wód, długość linii brzegowej;
- wielkość zlewni całkowitej i zagospodarowanie zlewni bezpośredniej.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-

Podatność na degradację określana jest w sposób następujący:

- **I kategoria** – akwen odporny,
- **II kategoria** – odporność względna,
- **III kategoria** – akwen o niskiej odporności,
- **PK** - poza kategorią – brak odporności.

Na terenie Gminy Gryfino nie ma jezior objętych monitoringiem Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska, z uwagi na brak danych dotyczących tej problematyki nie można podać wiarygodnych danych dotyczących stanu czystości jezior na terenie gminy, a także tendencji zmian jakościowych.

Ostatnio badania jezior na terenie Gminy Gryfino były prowadzone w 2002 roku i przebadano tylko Jezioro Wełtyń. Badania wykazały, iż jezioro znajdujące się w zlewni Wełtyńskiej Strugi, charakteryzuje się II klasą czystości oraz III klasą podatności na degradację.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska przeprowadził ocenę wód w jeziorach zlokalizowanych na terenie województwa zachodniopomorskiego. Ocena została wykonana w oparciu o nowe rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu kwalifikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, które dokonuje w zakresie swojej regulacji wdrożenia Dyrektywy 2000/60/WE (Ramowej Dyrektywy Wodnej). Zgodnie z danymi WIOŚ Szczecin w 2008 roku, ocenie nie podlegały jeziora zlokalizowane na obszarze Miasta i Gminy Gryfino.

4.5.6. Źródła i tendencje przeobrażeń wód powierzchniowych

W odniesieniu do wód administrowanych, statutowym zadaniem RZGW Szczecin jest utrzymanie na określonych przez Ministra Środowiska wodach, koryt rzek i kanałów oraz istniejących budowli regulacyjnych i hydrotechnicznych w należyтым stanie technicznym, a także realizowanie na tych wodach zadań inwestycyjnych. Działania takie prowadzą niestety do przeobrażeń i znaczących zmian stosunków wodnych.

Przyjęty wcześniej system regulacji stosunków wodnych uznawał za podstawowe narzędzie dla regulacji koryta, zastosowanie obustronne ostróg (tam poprzecznych) oraz wykonywanie przekopów „ucinających” meandry. Zabudowę techniczną brzegów rzeki Odry Wschodniej i Odry Zachodniej w granicach gminy stanowią generalnie opaski brzegowe i ubezpieczenia różnych typów. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie na podstawie wieloletnich obserwacji w trakcie prac remontowych i modernizacyjnych obszarów systemów wodnych gminy stwierdził, iż istniejąca zabudowa regulacyjna nie spełnia swojej funkcji nie tylko ze względu na zły stan techniczny, ale także ze względu na jej wadliwy system. Dzisiejsza wiedza o naturalnych procesach zachodzących w korytach rzek nizinnych – takich jak Odra – pozwala na sformułowanie rodzaju i zakresu niezbędnych prac modyfikujących zarówno geometrię koryta, jak i system jego zabudowy.

Analizując formy korzystania z wód powierzchniowych w gminie można stwierdzić, iż do najważniejszych elementów zmian antropogenicznych można zaliczyć:

- zmiany sieci hydrograficznej spowodowane melioracyjną przebudową koryt niewielkich cieków,
- osuszenie podmokłych terenów jako efekt melioracji,
- zabudowa techniczna rzek (podpiętrzenia progowe, jazy), zastawki progowe na rowach melioracyjnych (Małe Elektrownie Wodne w miejscowościach Szczawno i Wirówek),

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-

- zanieczyszczenia płytkich wód podziemnych na terenie niektórych jednostek osadniczych (bezodpływowe zbiorniki, oczyszczalnie przydomowe, kolektory opadowe),
- zanieczyszczenie płytkich wód podziemnych na obszarach „dzikich” wysypisk śmieci,
- bakteriologiczne zanieczyszczenie cieków (zrzuty ścieków, kąpieliska);
- zanieczyszczenia związkami biogennymi w stawach hodowlanych:
 - ekspansywna hodowla ryb - stawy rybne utworzone na podpiętrzonych ciekach oraz zbiornikach wodnych, w miejscowościach Wirów, Mielenko, Żórawki,
- zanieczyszczenie wody na cele przeciwpożarowe (zbiorniki wodne, mała retencja w miejscowości Radziszewo);
- zmiana walorów fizycznych i chemicznych poprzez gospodarcze wykorzystanie wód (kompleks sportowy w Gryfinie – woda nie uzdatniana służy wyłącznie do podlewania trawiastych płyt boiskowych oraz terenów rekreacyjnych).

4.5.6.1. Punktowe źródła przeobrażeń

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

- bezpośrednie zrzuty surowych ścieków bytowych do cieków wodnych (na nieskanalizowanych obszarach),
- zrzuty niedostatecznie oczyszczonych ścieków (nieodpowiadających warunkom pozwolenia wodnoprawnego),
- zrzuty wód pochłodniczych,
- zrzuty niedostatecznie oczyszczonych ścieków deszczowych.

Do ważniejszych źródeł przeobrażeń stwarzających pogorszenie jakości wód powierzchniowych na terenie gminy Gryfino należy zaliczyć Zespół Elektrowni Dolna Odra S.A. w Nowym Czarnowie.

4.5.6.2. Obszarowe źródła przeobrażeń

Do czynników wpływających na jakość wód powierzchniowych należą uwarunkowania naturalne, takie jak warunki klimatyczne i hydrologiczne, czy zdolność samooczyszczania oraz zanieczyszczenia antropogeniczne.

Znaczną część zanieczyszczeń trafiających do wód powierzchniowych stanowią zanieczyszczenia obszarowe. Źródłem tych zanieczyszczeń są przede wszystkim:

- rolnictwo, co wynika głównie z faktu stosowania nawozów sztucznych i naturalnych, a także środków ochrony roślin (obecnie w ilościach malejących),
- hodowla zwierząt poprzez niewłaściwe składowanie obornika i gnojowicy oraz ich niewłaściwe, zbyt duże lub zbyt częste stosowanie na polach,
- niedostateczna infrastruktura odprowadzająca ścieki bytowo – gospodarcze, zwłaszcza w miejscowościach korzystających z wodociągów oraz na obszarach rekreacji, zarówno zbiorowej jak i indywidualnej, usytuowanych w sąsiedztwie jezior.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO -AKTUALIZACJA I-

Źródłami obszarowego zanieczyszczenia wód na obszarze gminy są głównie spływy powierzchniowe z terenów rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Najbardziej problemowym źródłem zanieczyszczeń pochodzenia rolniczego są niewłaściwie składowane odchody zwierzęce, które zawierają 100 razy więcej biogenów aniżeli ścieki miejskie. Gospodarstwa rolnicze z reguły nie posiadają zbiorników na gnojówkę oraz gnojowice i tym samym wytwarzane odchody zwierzęce mają istotny wpływ na zanieczyszczenia wód. Stosowane nawozy naturalne tj. gnojówka oraz gnojowica, które posiadają związki azotu oraz nawozy sztuczne niezbędne w produkcji rolniczej są także przyczyną przedostawania się wielu zanieczyszczeń do środowiska naturalnego. Azotany z nawozów przedostające się do wód mogą powodować między innymi zakwity glonów. Glony zużywają rozpuszczony w wodzie tlen - giną ryby i inne zwierzęta. Gdy zawartość tlenu gwałtownie spadnie, obumierają również glony, a ich gnijące osady znowu zużywają tlen. Równowaga zostaje na długo zaburzona.

Z badań monitoringowych wynika, że Polska odprowadza do Bałtyku około 200 tysięcy ton azotu ogólnego i około 13 tysięcy ton fosforu rocznie. Zgodnie z postanowieniami Komisji Helsińskiej nasz kraj zobowiązał się do redukcji zanieczyszczenia ze źródeł rolniczych i osiedli wiejskich o 80% do 2020 roku. Również regulacje Unii Europejskiej oraz prawo polskie nakładają na rolników dbałość o ochronę terenów wiejskich. Nawozy naturalne mają być przechowywane na nieprzepuszczalnych płytach zabezpieczonych przed przeciekaniem nieczystości do gruntu oraz w szczelnych zbiornikach. Oznacza to konieczność prawidłowego zagospodarowania nawozów naturalnych. Po wejściu do UE, polskie gospodarstwa będą musiały mieć płyty obornikowe oraz zbiorniki na gnojówkę i gnojowicę. Jest to jeden z niezbędnych warunków ubiegania się o unijne dopłaty do produkcji rolnej.

Obowiązek posiadania zbiorników o pojemności umożliwiającej gromadzenie co najmniej 4-miesięcznej produkcji nawozu naturalnego w postaci płynnej, wprowadziła ustawa z 26 lipca 2000 r. o nawozach i nawożeniu (Dz. U. Nr 89 z 24 października 2000 r., poz. 18). W omawianej ustawie w art. 30 p. 2 proponuje się 8-letni okres na dostosowanie się gospodarstw rolnych do wymogu posiadania szczelnych urządzeń do magazynowania odchodów zwierzęcych. Zgodnie z ustawą o nawozach i nawożeniu, do roku 2008 wszystkie gospodarstwa hodowlane będą musiały posiadać zbiorniki i płyty. Zbiorniki i płyty powinny być zabezpieczone przed przenikaniem wycieku do gruntu, dlatego powinny być wykonane solidnie i z materiałów wysokiej jakości. Wykorzystanie nawozów naturalnych reguluje natomiast Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 1 czerwca 2001r. w sprawie szczegółowego sposobu stosowania nawozów oraz prowadzenia szkoleń z zakresu ich stosowania.

Spływom zanieczyszczeń obszarowych i ich migracji do wód sprzyja intensywne urzeźbienie terenu, dość gęsta sieć systemów drenarskich, rowów melioracyjnych i kanałów. Dodatkowym problemem jest fakt, iż obszary rolnicze gminy charakteryzują się bardzo małą powierzchnią zalesień i zadrzewień śródpolnych oraz brakiem czynnych zielonych stref ochronnych.

4.5.6.3. Melioracje

Powierzchnia gruntów zmeliorowanych w gminie Gryfino wynosi łącznie 4.123ha. Obszary zmeliorowane obejmują 3.366ha gruntów ornych i 757 ha użytków zielonych. Długość rowów na terenie gminy wynosi 156,2km.

Należy zwrócić uwagę, że każdy system melioracyjny wymaga kontroli i remontów zniszczonych systemów drenażowych. Niefunkcyjny system melioracyjny powoduje zniszczenia poprzez podtopienia zagrożonych obszarów.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

4.5.6.4. Urządzenia wodne

Na terenie Gminy Gryfino znajdują się urządzenia wodne o różnych przeznaczeniach: regulacja, nawodnienia, mała elektrownia wodna. Aktualny wykaz urządzeń wodnych eksploatowanych na terenie gminy przedstawia tabela 38.

Tabela 38. Aktualny wykaz eksploatowanych urządzeń wodnych na terenie gminy Gryfino

Nazwa cieku	[km]	Miejscowość	Obiekt	Cel użytkowania	Dopuszczalna wysokość piętrzenia [m]	Rodzaj konstrukcji i stan techniczny
Struga Wełtyńska	2 + 600	Radziszewo	zastawka	p.poż hodowla ryb	1,0	dobry konstrukcja betonowa, wyciąg mechaniczny, wymagane malowanie antykorozyjne
Kanał Gardno – Wełtyń	0 + 625	Gardno	przepust z piętrzeniem	nawodnienia	1,0	dobry konstrukcja betonowa, wyciąg mechaniczny, wymagane malowanie antykorozyjne
Kanał Gryfino - Czepino	2 + 300	Gryfino	zastawka	regulacja przepływów	0,6	dostateczny konstrukcja betonowa, brak szandorów, uszkodzone umocnienia betonowe poszuru i ponuru.
Rzeka Pniewa	1+ 900	Krajnik	zastawka	regulacja przepływów	1,5	niedostateczny konstrukcja betonowa, do wymiany zastawa i kładka, uszkodzone umocnienia poszuru i ponuru, wymagane malowanie antykorozyjne.
Rzeka Pniewa	8 +700	Gajki	zastawka	retencja	1,0	dobry konstrukcja betonowa wymagana bieżąca konserwacja elementów betonowych i drewnianych.
Rzeka Pniewa	5 + 150	Nowe Czarnowo	zastawka	pobór wody do stawów	0,85	dobry konstrukcja betonowa
Rzeka Tywa	9 + 750	Wirów Mielenko	jaz	hodowla ryb nawadnianie	0,95	dobry konstrukcja stalowo-betonowa
Rzeka Tywa	4 + 553	Szczawno	jaz	mała elektrownia wodna	1,10	dobry konstrukcja żelbetowo-stalowa, wymagana bieżąca konserwacja
Rzeka Tywa	11 + 785	Osuch	jaz	ujęcie wody dla stawów, mała elektrownia wodna	3,0	dobry konstrukcja żelbetowo-stalowa, wymagane malowanie antykorozyjne elementów metalowych
Rzeka Tywa	16 + 406	Borzym - Młyn	jaz	podpiętrzenie wody dla potrzeb stawów rybnych	3,0	niedostateczny konstrukcja kamenna, budowla zniszczona, wymagana odbudowa

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

Rzeka Tywa	7 + 673	Wirówek	jaz	mała elektrownia wodna	3,0	dobry konstrukcja żelbetowo-stalowa, wymagane malowanie antykorozyjne elementów metalowych
Rzeka Tywa	1+890	Żórawki	jaz	mała elektrownia wodna	3,75	dobry konstrukcja żelbetowo-stalowa
Tywa Kanał Bartkowo	1 + 100	Bartkowo	zastawka	nawodnienia	1,0	dostateczny brak szandorów

Źródło: Źródło: Zachodniopomorski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Szczecinie Terenowy Oddział w Gryfinie

4.6. Zagrożenie powodziowe

Specyficzny wpływ klimatu morskiego oraz regionalne uwarunkowania mikroklimatyczne powodują, że Województwo Zachodniopomorskie narażone są na działanie silnych wiatrów z kierunków północno-zachodnich i północno-wschodnich. Wiatry oddziałujące na zbiorniki wodne oraz wysoko wypełnione akwenty mogą powodować poważne zagrożenia dla stanu bezpieczeństwa powodziowego.

Ochrona powodziowa obejmuje każde działanie zmniejszające zagrożenia powodzią oraz minimalizację strat powstałych w czasie jej występowania. Ważnym elementem działań zapobiegawczych jest określenie sposobów zapobiegania powodzi na danym terenie oraz ograniczenie jej skutków. Szczególne znaczenie w tym aspekcie ma racjonalne zagospodarowanie terenów zalewowych.

Gmina Gryfino położona jest w obszarze zagrożenia powodziowego. Zagrożenie to występuje na skutek zachowań wód w ciekach wodnych oraz rzeki Odry, która stanowi największe zagrożenie dla analizowanego terenu. Pozostałe cieki z uwagi na ich przebieg w terenie, wysokość obwałowań, przepustowość charakterystykę wód, nie stanowią zagrożenia dla ludności, zwierząt i mienia. Mogą tu jednak wystąpić lokalne zalania i podtopienia użytków rolnych po intensywnych opadach atmosferycznych i spływie wód roztopowych. Nie występują tutaj sztuczne zbiorniki z zaporami zagrażającymi niekontrolowanym przerwaniem i zalaniem terenów zaludnionych.

W ogólnie przyjętych klasyfikacjach powodzi na obszarze gminy występują powodzie roztopowe, zatorowe, cofkowe, które są spowodowane silnymi wiatrami z kierunku północnego i północno – zachodniego, oraz na skutek obfitych opadów deszczu w dorzeczu rzeki Odry – opadowe.

Podczas powodzi zatorowych następuje gwałtowny przyrost stanów wody – powyżej 1m – w ciągu kilku godzin, co przy wysokich stanach jest zjawiskiem niezwykle groźnym dla urządzeń ochrony przed powodzią. Również szybki wzrost poziomu wody następuje przy tzw. cofce – w ciągu kilku godzin stany wody podnoszą się o 0,5 – 0,6m. Szczególnie groźnym zjawiskiem dla dolnego odcinka Odry jest nałożenie się spływu wielkiej wody z góry rzeki z cofką. Przy stanach alarmowych woda utrzymuje się w zasadzie w korycie rzeki, wpływa jedynie na niżej położone tereny międzywala. Odcinek Odry na terenie Gminy Gryfino jest chroniony częściowo przez wały przeciwpowodziowe, których łączna długość wynosi 13,015 km w tym powierzchni chronionej jest 1.010 ha.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

4.6.1. Wały przeciwpowodziowe

Przy stanach alarmowych w obszarze gminy woda rzeki Odry utrzymuje się w zasadzie w korycie rzeki, wpływa jedynie na niżej położone tereny międzywał. Odcinek Odry na terenie gminy Gryfino jest chroniony częściowo przez wały przeciwpowodziowe, których łączna długość wynosi 13,015 km w tym powierzchni chronionej jest 1.010 ha.

Wały te chronią miejscowości: Żabnica, Czepino, Dębce, Daleszewo, Radziszewo i częściowo Gryfino. W przypadku ich przerwania lub przelania się przez koronę wód Odry w/w miejscowości mogą być podtopione lub zalane. Na pozostałym obszarze Odra jest nie obwałowana. Dokładną ewidencję wałów przeciwpowodziowych znajdujących się na terenie Gminy Gryfino przedstawia tabela 39.

Tabela 39. Ewidencja wałów przeciwpowodziowych oraz aktualny stan techniczny

Nazwa rzeki /akwenu	Nazwa i lokalizacja wału	Kilometraż ciek		Wał lewy prawy	Dane techniczne wału			Pow. chroniona [ha]	Stan techn. wału
		Począt. wału [km]	Koniec wału [km]		Dług. [km]	Śr. Wys. [m]	Szer. Koron [m]		
Odra Wschodnia	Dębce-Łubnica	724+440	726+400	P	1,960	3,0	3,0	300	Dobry Wał klasy IV. W 1999 roku wykonano przebudowę i uszczelnienie
Odra Wschodnia	Żabnica-Dębce	723+200	724+040	P	0,840	3,0	2,28	200	Stan Dobry Wał klasy IV. W 1999 roku wykonano przebudowę i uszczelnienie
Odra Wschodnia	Gryfino-„Mniszki”	717+850	720+935	P	2,085	2,20	3,0	250	Dobry Wał klasy IV. W 1999 roku wykonano przebudowę i uszczelnienie
Odra Wschodnia	OSiR Gryfino	717+000	717+800	P	0,800	2,00	1,0 /3,0	50	Zły Wymagana przebudowa, powoduje zagrożenie zalania zabudowań w m. Gryfino
Rzeka Tywa	Gryfino - Ujście rzeki Tywy K. Ciepłego	0+000	1+870	P	1,870	1,00 /2,5	1,00 /5,0	150	Zły Wymagana przebudowa, powoduje zagrożenie zalania zabudowań i użytków rolnych
Rzeka Tywa	Elektrownia Ujście rzeki Tywy K. Ciepłego	0+000	1+500	L	1,500	3,0	1,90		Dobry Wał klasy IV
Odra Wschodnia	Kanał Zimny Ujście rzeki Tywy	713+100	717+050	P	3,950	3,0 /4,0	3,0	60	Dostateczny W długości 3950 m, na terenie istnieje odcinek o dost. stanie w klasie IV

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

Wały na Międzyodrze nieeksploatowane									
Odra Wschodnia	Droga Mescherin-Gryfino	718+000	726+100	L	8,1	1,0	1,0	2.403	Wały nie utrzymywane. Niedostateczny. W korpusie występują liczne obniżenia i uszkodzenia. Nie przewiduje się odbudowy
Odra Zachodnia	Droga Mescherin-Gryfino Autostrada	14+700	23+740	P	9,04	1,0	1,0		

Źródło: Zachodniopomorski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Szczecinie Terenowy Oddział w Gryfinie

4.6.2. Poldery zalewowe

Poldery, które mogą zostać podtopione, bądź zalane, to:

Polder Gryfiński – polder ten jest chroniony od strony rzeki Odry Wschodniej wałem przeciw powodziowym klasy IV o długości 2,08 km. Na terenie polderu i na jego obrzeżach zlokalizowane są zabudowania mieszkalne wraz z zakładami miasta Gryfino oraz oczyszczalnia ścieków. Polder odwadniany jest przez stacje pomp Mniszki i jest polderem nieczynnym. Istniejący samoczynny przepust wałowy został zasypany w ramach modernizacji wału. Teren polderu stanowią użytki zielone obecnie nie eksploatowane. Na obrzeżach polderu tereny wykorzystywane są pod uprawy polowe i warzywa.

Polder Żabnicki - teren polderu jest chroniony od rzeki Odry Wschodniej wałem przeciw powodziowym klasy IV na odcinku Żabnica – Dębce o długości 0,84km i na odcinku Dębce – Łubnica o długości 1,96 km. Tereny użytkowane są rolniczo jako użytki zielone i jako grunty orne. Zagrożone miejscowości to część wsi Żabnica, Daleszewo, Dębce, Łubnica. Polder odwadniany jest przez stacje pomp Żabnica.

Międzyodrze - tereny Międzyodrze nie są wykorzystywane rolniczo. Aktualnie stanowią Park Krajobrazowy Doliny Dolnej Odry. Na polderze zlokalizowane są następujące budowle hydrotechniczne: trzy stacje pomp – nieczynne, 14 szt. śluz gospodarczych, 2 szt. śluzy żeglugowe i 10 szt. przepustów wałowych. Niestety wszystkie budowle są niesprawne.

4.7. Powietrze atmosferyczne

Substancje zanieczyszczające powietrze atmosferyczne mają różne stany skupienia – są to ciała stałe, ciecze lub gazy. Mogą one swobodnie przemieszczać się z masami powietrza. Okres przebywania substancji zanieczyszczających w atmosferze jest inny dla każdej z nich i może trwać od kilku dni do wielu, wielu lat. Różne też są źródła zanieczyszczeń, które generalnie możemy podzielić na dwie grupy – naturalne i sztuczne (antropogeniczne). O stanie powietrza decyduje wielkość i przestrzenny rozkład emisji zanieczyszczeń ze wszystkich źródeł, z uwzględnieniem przepływów transgenicznych i przemian fizykochemicznych zachodzących w atmosferze.

Pomiary zanieczyszczeń powietrza na terenie gminy prowadzone są na stacjach obsługiwanych przez Wojewódzką Stację Sanitarno - Epidemiologiczną w Szczecinie, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie oraz przez ZE „Dolna Odra” S.A. w Nowym Czarnowie. Ocenie podlegają stężenia dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, pyłu zawieszonego ogółem oraz węglowodorów alifatycznych.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO -AKTUALIZACJA I-

Zgodnie z danymi uzyskanymi z WIOŚ Szczecin na terenie województwa zachodniopomorskiego w latach 1999 - 2006 emisja zanieczyszczeń gazowych znacznie spadła. Największy spadek nastąpił w przypadku dwutlenku siarki (ponad 60%), mniejszy natomiast dla dwutlenku azotu (24,4%) i pyłu (56%). Znaczny spadek emitowanych zanieczyszczeń do powietrza ma związek przede wszystkim z inwestycjami proekologicznymi realizowanymi w ostatnich latach w sektorze energetycznym np. instalacja odsiarczająca i odpylająca w Elektrowni Dolna Odra S.A. w Nowym Czarnowie.

Na obszarze Miasta i Gminy Gryfino oraz obszarów granicznych obserwuje się wyższe stężenie zanieczyszczeń w powietrzu w porównaniu do terenów północnej i wschodniej części województwa. Podwyższona ilość zanieczyszczeń spowodowana jest lokalizacją największych punktowych źródeł zanieczyszczeń. Z uwagi na fakt, iż na obszarze gminy Gryfino występuje przewaga wiatrów z kierunków południowo-zachodnich, istotny wpływ na wysokość stężeń mają także emisje napływowe z terenu Niemiec.

Źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza jest miejsce wytworzenia substancji zanieczyszczających. Z punktu widzenia źródeł emisji wyszczególnia się emisję ze źródeł punktowych (emitory zakładów przemysłowych), powierzchniowych (sektor bytowo-gospodarczy) oraz liniowych (transport samochodowy).

Do głównych zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego należą substancje gazowe tj. dwutlenek siarki (SO₂) i dwutlenek azotu (NO₂). Dwutlenek siarki dostaje się do atmosfery w wyniku spalania różnego rodzaju paliw zawierających siarkę lub jej związki.

Do zagrożeń, jakie powoduje zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego, należą między innymi:

- *zmiany klimatyczne* – wzrost stężeń CO₂, CH₄, N₂O oraz freonów i halonów w górnej warstwie atmosfery, poprzez wzmocnienie efektu cieplarnianego prowadzi do częstszych powodzi, susz, huraganów oraz zmiany w tradycyjnych uprawach rolniczych;
- *eutrofizacja* – nadmiar ilości azotu, pochodzącego z NO₂ i NH₃ docierającego z powietrza do zbiorników wodnych prowadzi do zmian w ekosystemach.

Powyższe zjawiska są następstwem wzrostu ilości substancji zanieczyszczających atmosferę. Ochrona powietrza przed zanieczyszczeniem polega na zapobieganiu przekraczania dopuszczalnych stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu i ograniczaniu ilości lub eliminowaniu wprowadzania do powietrza tych substancji.

Zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego o charakterze przemysłowym, powstają w wyniku:

- spalania paliw: pył, dwutlenek siarki (SO₂), dwutlenek azotu (NO₂), tlenek węgla (CO), dwutlenek węgla (CO₂),
- procesów technologicznych: fluor (F), kwas siarkowy (H₂SO₄), tlenek cynku (ZnO), chlorowódz (HCl), fenol, krezol, kwas octowy (CH₃COOH),
- procesów górniczych i kopalnych.

Emisja niska, przyczynia się do wzrostu stężeń w atmosferze: dwutlenku siarki (SO₂), tlenku węgla (CO), tlenków azotu i niemetanowych lotnych związków organicznych.

Emisja komunikacyjna, powoduje wzrost zanieczyszczeń gazowych oraz pyłowych, będących efektem:

- spalania paliw - zanieczyszczenia gazowe: tlenek węgla (CO), dwutlenek węgla (CO₂), tlenki azotu i węglowodory,
- ścierania opon, hamulców, nawierzchni drogowych - zanieczyszczenia pyłowe: zawierające ołów, kadm, nikiel i miedź.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO -AKTUALIZACJA I-

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska, Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska wykonują corocznie oceny jakości powietrza dla każdej ze stref województwa. Strefę stanowi aglomeracja o liczbie ludności powyżej 250 tys. oraz obszar powiatu który nie wchodzi w skład aglomeracji. W województwie zachodniopomorskim ocenie podlega 21 stref, w tym 1 aglomeracja - miasto Szczecin.

W corocznej ocenie powietrza atmosferycznego, określona strefa przypisywana jest do konkretnej klasy w zależności od stężenia zanieczyszczeń występujących na jej obszarze i wiąże się z wymaganiami dotyczącymi działań na rzecz poprawy jakości powietrza lub na rzecz utrzymania tej jakości.

Ocena jakości powietrza na terenie Województwa Zachodniopomorskiego została dokonana w odniesieniu do stref, w tym aglomeracji, z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin. Jakość powietrza na terenie województwa podlegała ocenie zgodnie z Ustawą Prawo ochrony środowiska (Dz.U.08.25.150) oraz z innymi rozporządzeniami, tj.

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r., w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.08.47.281),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 marca 2008 r., w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz.U.08.52.310).

Ochronę powietrza dokonuje się z uwzględnieniem dwóch grup ustanowionych kryteriów, ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin. Ocena pod kątem ochrony zdrowia obejmuje następujące zanieczyszczenia:

- dwutlenek azotu NO₂,
- dwutlenek siarki SO₂,
- benzen C₆H₆,
- ołów Pb,
- tlenek węgla CO,
- arsen As,
- kadm Cd,
- nikiel Ni,
- pył PM₁₀,
- ozon O₃,
- benzo(a)piren B(a)P.

W ocenie pod kątem ochrony roślin należy uwzględnić:

- dwutlenek siarki SO₂,
- tlenki azotu NO_x,
- ozon O₃.

Wynikiem Oceny jakości powietrza jest zaliczenie danej strefy do jednej z trzech klas. Wyróżnia się następujące klasy:

Klasa A - gdy stężenie zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekracza odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych oraz poziomów długoterminowych,

Klasa B – gdy stężenia zanieczyszczeń na obszarze strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji,

Klasa C – gdy stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, w przypadku, gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne, poziomy docelowe oraz poziomy celów długoterminowych,

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

Klasa D1 – gdy stężenie na terenie strefy nie przekracza poziomu celu długoterminowego,

Klasa D2 - gdy stężenie na terenie strefy przekracza poziomu celu długoterminowego.

Dla strefy, w której poziom choćby jednej substancji przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji lub przekracza poziom dopuszczalny w przypadku gdy margines tolerancji nie został określony, wymagane jest opracowanie programu ochrony powietrza.

Biorąc pod uwagę **ocenę jakości powietrza pod kątem ochrony zdrowia** oraz pod kątem ochrony roślin Gmina Gryfino zaliczana jest do strefy „Powiat Gryfiński” o ogólnej powierzchni 1.870 km², posiadającej kod **PL.32.06.p.01**. Wyniki oceny według kryterium odniesionych dla ochrony zdrowia za rok 2008 prezentuje tabela 40.

Tabela 40. Ocena pod kątem ochrony zdrowia

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń									
		SO ₂	NO ₂	PM10	Cd	As	Ni	BaP	Pb	C ₆ H ₆	CO
„Powiat Gryfiński”	PL.30.06.p.01.	A	A	A	A	A	A	C	A	A	A

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza dla Województwa Zachodniopomorskiego, raport za rok 2008

Dla wszystkich powyższych zanieczyszczeń, zgodnie z oceną jakości powietrza w 2008 roku, strefa „Powiat Gryfiński” należy do klasy A. Stężenia w/w związków nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i docelowych. Wyjątek stanowi stężenie BaP, które w 2008 roku przekroczyło poziom docelowy dla stężenia średniorocznego. Z uwagi na fakt przekroczenia poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu, który jest jednym z wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych o najbardziej rakotwórczych właściwościach, konieczne jest opracowanie Programu Ochrony Powietrza (**POP**) dla tego obszaru. Termin osiągnięcia docelowego poziomu benzo(a)pirenu w powietrzu, określony rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu, określony jest na rok 2013.

Wyniki oceny według kryterium odniesionych dla ochrony roślin za rok 2008 prezentuje tabela 41.

Tabela 41. Ocena pod kątem ochrony roślin

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń	
		SO ₂	NO _x
„Powiat Gryfiński”	PL.30.06.p.01.	A	A

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza dla Województwa Zachodniopomorskiego, raport za rok 2008

Zgodnie z przeprowadzoną oceną zanieczyszczeń z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych dla ochrony roślin z uwzględnieniem poziomów dopuszczalnych oraz docelowych, dla wszystkich zanieczyszczeń strefa Powiatu Gryfińskiego na której leży Miasto i Gmina Gryfino została przypisana do **klasy A**.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

Ocena zanieczyszczeń ozonu w 2008 roku została przeprowadzona dla kryteriów ochrony zdrowia oraz dla ochrony roślin. Gmina Gryfino pod względem oceny zawartości ozonu w powietrzu zaliczana jest do strefy zachodniopomorskiej. Strefa ta charakteryzuje się kodem **PL.32.00.b.20** i zajmuje powierzchnię 22.591 km². Wyniki oceny według kryterium odniesionych dla ochrony zdrowia oraz ochrony roślin za rok 2008 prezentuje tabela 42.

Tabela 42. Ocena pod kątem ochrony zdrowia i roślin dla ozonu

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla zanieczyszczeń O ₃			
		Ze względu na ochronę zdrowia		Ze względu na ochronę roślin	
		Poziom docelowy określony dla ozonu pod kątem ochrony zdrowia	Poziom celu długoterminowego określony dla ozonu pod kątem ochrony zdrowia	Poziom docelowy określony dla ozonu pod kątem ochrony roślin	Poziom celu długoterminowego określony dla ozonu pod kątem ochrony roślin
Strefa zachodniopomorska	PL.32.00.b.20.	C	D2	A	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza dla Województwa Zachodniopomorskiego, raport za rok 2008

Rejestrowane w roku 2008 stężenie ozonu przekroczyło poziom celu długoterminowego dla tego zanieczyszczenia, zarówno pod kątem ochrony zdrowia jak i ochrony roślin. W roku 2008 zarejestrowano maksymalne stężenia przekraczające poziom celu długoterminowego, dla ochrony zdrowia, na całym obszarze województwa zachodniopomorskiego. Przekroczony także został poziom celu długoterminowego ze względu na ochronę roślin. Wartość AOT40 obliczona dla stanowiska Widuchowa z 4 lat (lata 2004 – 2007) 11.881 µg/m³ · h, była więc większa od poziomu celu długoterminowego wynoszącego 6.000 µg/m³ · h. Pod względem przeprowadzonej oceny, przekroczenia poziomu długoterminowego spowodowały sklasyfikowanie strefy zachodniopomorskiej symbolem D2. Poziom celu długoterminowego nie wymaga przygotowywania Programu Ochrony Powietrza. Jednak osiągnięcie do 2020 roku poziomów celu długoterminowego dla ozonu, jest jednym z głównych celów wojewódzkich programów ochrony środowiska.

W 2008 roku został także przekroczony poziom docelowy określony dla ozonu pod kątem ochrony zdrowia, konieczne jest zatem opracowanie Programu Ochrony Powietrza (**POP**) dla tego obszaru. Termin osiągnięcia docelowego poziomu ozonu w powietrzu, określony rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu, określony jest na rok 2013.

Miasto i Gmina Gryfino charakteryzuje dość dużą emisją SO₂ oraz NO₂, która pochodzi z emitorów punktowych zlokalizowanych na terenie powiatu. Głównym emitorem jest Elektrownia Dolnej Odry S.A. zlokalizowana w Nowym Czarnowie.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

Wyniki z rocznej oceny jakości powietrza atmosferycznego na stacjach w Gryfinie oraz w Widuchowej (stacja reprezentatywna dla całej strefy zachodniopomorskiej pod kątem ochrony zdrowia oraz ochrony roślin) przedstawia tabela 43.

Tabela 43. Ocena jakości powietrza dla Miasta i Gminy Gryfino w latach 2007-2008

Zanieczyszczenie	Kryterium/ dopuszczalne stężenie średnioroczne	Lokalizacja stanowiska pomiarowego	Stężenie Średnioroczne [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		Klasa strefy	
			2007	2008		
Dwutlenek siarki SO ₂	ochrona roślin 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Gryfino ul. Słowackiego	8,0	4,9	A	
		Widuchowa Bulwary Rybackie	4,1	2,8		
Dwutlenek azotu NO ₂	ochrona zdrowia ludzi 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Gryfino ul. Słowackiego	8,7	13,5	A	
		Widuchowa Bulwary Rybackie	7,9	8,0		
Tlenki azotu NOx	ochrona roślin 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Widuchowa Bulwary Rybackie	10,03	9,8	A	
Pył zawieszony PM 10	ochrona zdrowia ludzi 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Gryfino ul. Słowackiego	21,0 ^w	17,9	A	
		Widuchowa Bulwary Rybackie	18,5	17,4		
Arsen w pyle zawieszonym PM10	ochrona zdrowia ludzi 6 ng/m^3 *	Widuchowa Bulwary Rybackie	0,97	1,14	A	
Kadm w pyle zawieszonym PM10	ochrona zdrowia ludzi 5 ng/m^3 *	Widuchowa Bulwary Rybackie	0,22	0,32	A	
Nikiel w pyle zawieszonym PM10	ochrona zdrowia ludzi 20 ng/m^3 *	Widuchowa Bulwary Rybackie	1,71	2,81	A	
Benzo(a)piren w pyle zawieszonym PM 10	ochrona zdrowia ludzi 1 ng/m^3 *	Widuchowa Bulwary Rybackie	1,65	1,56	C wymagany POP	
Zanieczyszczenie	Poziom docelowy**	Lokalizacja stanowiska pomiarowego	Wielkości obliczone		Klasa strefy	
	Poziom celu długoterminowego***		2007	2008	2007	2008
Ozon O ₃ - ochrona zdrowia ludzi	Maksimum dzienne ze stężeń 8-h śr. kr.= 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ dopuszczalna liczba dni z przekroczeniami poziomu docelowego = 25 (średnia z 3 lat)	Widuchowa Bulwary Rybackie	12 dni* średnia z lat 2006 - 2008	28 dni* średnia z lat 2006 - 2008	A	C
	Maksymalna średnia 8-godz. Ze średnich krocących w ciągu doby w roku kalendarzowym = 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		147 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	171 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	C	D2

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

Ozon O ₃ – ochrona roślin	Poziom docelowy AOT 40 – 18.000 ug/m ³ ·h (średnia z 5 lub co najmniej 3 kolejnych lat)	Widuchowa Bulwary Rybackie	Dane z 2007 roku:	Dane z 2008 roku:	A	A
	Poziom celu długoterminowego AOT – 6.000 ug/m ³ ·h (średnia z 5 lub co najmniej 3 kolejnych lat)		AOT 40 – 11.881 ug/m ³ ·h**	AOT 40 – 13.838 ug/m ³ ·h***	C	D2
			Średnia z 4 lat 2004 - 2007	Średnia z 5 lat 2004 - 2008		

* poziom docelowy, termin osiągnięcia – 2010 r.

** poziom docelowy wraz z dopuszczalną częstością przekroczeń przez 25 dni w roku kalendarzowym, termin osiągnięcia – 2010 r.,

*** poziom celu długoterminowego, termin osiągnięcia - 2020 r.

**** AOT 40 oznacza sumę różnic pomiędzy stężeniem średnim jednogodzinnym wyrażonym w mg/m³ a wartością 80 mg/m³, dla każdej godziny w ciągu doby pomiędzy godziną 8.00 a 20.00 czasu środkowoeuropejskiego, dla której stężenie jest większe niż 80 mg/m³;

w – pomiary traktowane jako wskaźnikowe, szacowane wg określonego wzoru.

Wyniki rocznej oceny powietrza ukazują zagrożenie wysokimi stężeniami benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀. Z uwagi na fakt przekroczenia poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu, który jest jednym z wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych o najbardziej rakotwórczych właściwościach, konieczne jest opracowanie Programu Ochrony Powietrza dla tego obszaru. Źródłem WWA jest spalanie paliw w silnikach spalinowych, spalanie odpadów, liczne procesy przemysłowe (np. produkcja koksu), pożary lasów, dym tytoniowy, a także wszelkie procesy rozkładu termicznego związków organicznych przebiegające przy niewystarczającej ilości tlenu. WIOŚ w ocenie jakości powietrza jako przyczynę przekroczeń wskazał oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków z dużych zakładów energetycznych oraz warunki meteorologiczne. Zarejestrowane stężenia B(a)P wykazują wyraźną sezonowość, w okresie letnim są niskie, najwyższe natomiast są w okresie grzewczym.

4.7.1. Emisja zanieczyszczeń na terenie miasta i gminy

Emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego to zjawisko przedostawania się do powietrza substancji i pyłów z powierzchni ziemi, które w wyniku ruchu mas powietrza mogą być przenoszone na duże odległości. Rozróżnia się emisję naturalną oraz emisję antropogeniczną. Ze względu na źródło emisji wyróżnia się emisje ze źródeł punktowych (sektor energetyczno-przemysłowy), powierzchniowych (sektor komunalno-bytowy oraz liniowych (transport samochodowy).

Istotny wpływ na jakość powietrza na terenie gminy ma znacznie rozwinięty przemysł oraz rolnictwo. Na jej terenie głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego są zanieczyszczenia komunikacyjne (liniowe), zanieczyszczenia pochodzące ze źródeł niskiej emisji, oraz w znacznym stopniu przemysłowe (punktowe).

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie na potrzeby oceny przeprowadził inwentaryzację emisji zanieczyszczeń do powietrza – punktowej, powierzchniowej i liniowej. Ze wstępnej analizy dla Powiatu Gryfińskiego, biorąc pod uwagę lokalizację gminy, można stwierdzić, że i gmina Gryfino znajduje się w strefie o najwyższej w województwie emisji punktowej oraz znacznej wielkości SO₂, NO₂ i pyłu.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

Rodzaje i wielkości emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych w strefie Powiatu Gryfińskiego w 2008 roku przedstawia tabela 44.

Tabela 44. Rodzaje i wielkość emisji w strefie Powiatu Gryfińskiego [Mg/rok]

Strefa „Powiat Gryfiński”	punktowa	powierzchniowa	liniowa	suma
Emisja SO₂	12.305	282	3	12.590
Emisja NO₂	11.498	251	922	12.671
Emisja CO	872	735	3.061	4.668

Źródło: Inspekcja Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie

Emisja przemysłowa ze źródeł punktowych

Emitory punktowe na terenie Miasta i Gminy Gryfino są głównym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza. W ostatnich latach ilość emisji zanieczyszczeń z tych źródeł uległa znacznej redukcji z powodu wielu inwestycji proekologicznych, przykładem może być węglowa Elektrownia Dolna Odra w Nowym Czarnowie.

Zakład ten, w początkowym okresie znacznie zanieczyszczający środowisko naturalne. W wyniku inwestycji proekologicznych realizowanych w sektorze energetycznym, w ostatnich latach emisja zanieczyszczeń do powietrza (dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, pyłu oraz tlenków węgla) ulega systematycznemu spadkowi. W roku 2000 oddano do użytku instalację odsiarczania spalin metodą mokra wapienną na bloku 1 i 2, osiągnięto tym samym zdolność odsiarczania wynoszącą 94%. Natomiast w 2003 roku instalacja odsiarczania została zainstalowana również na bloku 7 oraz 8 i otrzymano zdolność odsiarczania 92%.

Wielkości emisji zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza przez Elektrownię Dolna Odra S.A. w latach 2003 - 2008 przedstawia tabela 45.

Tabela 45. Zestawienie emisji gazów i pyłów do powietrza Elektrowni Dolna Odra

Rok	Rodzaj emisji				
	Pył [Mg]	SO₂ [Mg]	NO_x [Mg]	CO [Mg]	CO₂ [Mg]
2003	184	7.967	8.459	402	4.208.102
2004	158	5.636	8.133	367	4.151.965
2005	332	3.908	7.805	331	3.682.565
2006	645	10.639	11.497	538	5.452.488
2007	1.251	11.743	11.755	584	5.602.923
2008	984	10.380	10.412	699	5.550.961

Źródło: Zespół Elektrowni Dolna Odra S.A.

W 2005 roku Elektrownia Dolna Odra S.A. uzyskała zmianę do koncesji na wytwarzanie energii elektrycznej uwzględniającą wytwarzanie energii z biomasy.

Koncentracja źródeł zanieczyszczeń w Gryfinie i Nowym Czarnowie powoduje także zanieczyszczenie w pewnym stopniu okolicznych terenów. Stopień zanieczyszczenia w dużej mierze zależy od siły i kierunku (zasięg przenoszonych zanieczyszczeń) oraz częstotliwości wiatrów (ilość przenoszonych zanieczyszczeń).

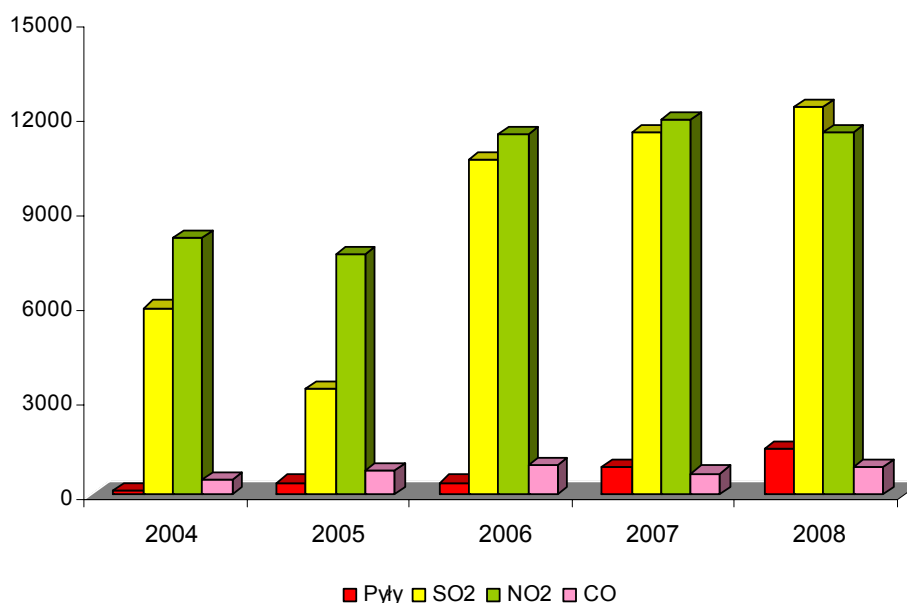
PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO -AKTUALIZACJA I-

Innymi firmami, które w znacznym stopniu oddziałują na jakość powietrza na terenie Gminy Gryfino są:

- Jürging Natürdärme - (produkcja naturalnych osłonek do wędlin),
- Firma Fliegel-Textilservice (pralnia),
- "Gryfskand" – (produkcja węgla drzewnego oraz parkietu),
- „Termokor” Sp. z o.o. w Nowym Czarnowie,
- „Gotech” Sp. z o.o. w Nowym Czarnowie,
- „Izomar” S. A. w Nowym Czarnowie.

Ogólne zestawienie wielkości emisji zanieczyszczeń pyłowych oraz gazowych pochodzących z emitorów punktowych na terenie Powiatu Gryfińskiego w latach 2004 - 2008 przedstawia rysunek 4.

*Rysunek 4. Wielkość emisji z emitorów punktowych [Mg/rok]
na terenie Powiatu Gryfińskiego w latach 2004 - 2008*



Na przestrzeni lat 2004 – 2008 wielkość emisji zanieczyszczeń gazowych, w szczególności SO₂ oraz NO₂ znacznie wzrosła, co obrazuje powyższy rysunek. Emisja SO₂ w roku 2004 wynosiła 5.910 Mg/rok, natomiast w 2008 wzrosła o ponad 100% i wynosiła aż 12.305 Mg/rok.

W gminie problemem jest także dość duża emisja zanieczyszczeń ze spalania węgla kamiennego w kotłowniach i paleniskach indywidualnych, oraz słaby rozwój sieci ciepłej i gazowej.

Emisja niska ze źródeł powierzchniowych

Poważnym problemem występującym na terenach miejskich gminy jest tzw. niska emisja, będąca głównie efektem spalania paliw o niskiej jakości w paleniskach domowych oraz związana z działalnością małych zakładów, niepodlegających obowiązkowi posiadania pozwolenia na wprowadzanie substancji do powietrza. Niewielka ilość budynków jednorodzinnych (szacunkowo kilka rocznie) właścicieli prywatnych oraz kilka osiedlowych kotłowni uległo termomodernizacji, gdzie zamontowano ogrzewanie olejowe jako

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-

dotatkowe źródło ciepła. Jest to na pewno sposób, który może się przyczynić do redukcji emisji zanieczyszczeń powietrza na terenie gminy.

Prawdopodobna wielkość emisji zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł niskiej emisji obliczona została na podstawie szacunkowych danych otrzymanych z Urzędu Miasta i Gminy w Gryfinie.

Ze względu na dużą ilość tego typu źródeł emisji nie jest możliwe monitorowanie każdego z nich, a tym samym określenie dokładnej ilości dostających się z nich do atmosfery zanieczyszczeń.

Przyczyną emisji zanieczyszczeń może być:

- spalanie węgla o różnej kaloryczności;
- opalanie drewnem;
- spalanie w piecach części odpadów (szczególnie tworzyw sztucznych).

Pod względem zanieczyszczeń pyłowych i gazowych jakość powietrza na terenie Gminy Gryfino nie przekracza standardów jakości powietrza i dopuszczalnych poziomów docelowych. Do zmniejszenia niskiej emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, przyczyni się budowa instalacji, które wykorzystują energię odnawialną.

Emisja komunikacyjna ze źródeł liniowych

Zanieczyszczenia komunikacyjne należą do czynników najbardziej obciążających powietrze atmosferyczne. Szczególnie uciążliwe są zanieczyszczenia gazowe powstające w trakcie spalania paliw przez pojazdy mechaniczne. Drugą grupę emisji komunikacyjnych stanowią pyły, powstające w wyniku tarcia i zużywania się elementów pojazdów. Przy ocenie jakości powietrza atmosferycznego na terenie Miasta i Gminy Gryfino, należy uwzględnić ilość zanieczyszczeń pochodzących z ruchu samochodowego, odbywającego się na obszarze gminy.

Głównym źródłem emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych drogowych jest droga krajowa nr 31, oraz autostrada A – 6, a w dalszej kolejności drogi wojewódzkie, powiatowe i gminne. Długość dróg na terenie gminy wynosi odpowiednio:

- droga krajowa (w tym autostrada A - 6 1,7 km) – 20,90 km;
- drogi wojewódzkie – 44,5km,
- drogi powiatowe – 71,13km,
- drogi gminne – 102,2 km.

W 2005 roku Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad przeprowadziła Generalny Pomiar Ruchu. Zgodnie z wykonanymi pomiarami średnie natężenie ruchu na drogach leżących na terenie Miasta i Gminy Gryfino przedstawia tabela 46.

Tabela 46. Natężenie ruchu na drogach krajowych i wojewódzkich Powiatu Gryfińskiego

Nr drogi	Opis odcinka		Pojazdy ogółem	Pojazdy osobowe	Pojazdy dostawcze i ciężarowe
	Długość [km]	Nazwa			
Droga krajowa nr 31	9,6	Radziszewo - Gryfino	8.657	7.099	1.558
Droga wojewódzka nr 119	10,6	Radziszewo - Gardno	1.122	929	193
Droga wojewódzka nr 120	12,4	Gardno – Stare Czarnowo	1.383	1.038	345

Źródła: Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Oddział w Szczecinie

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-

Uwzględniając zasady prognozowania wskaźników wzrostu ruchu wewnętrznego na sieci drogowej do celów planistycznych, opublikowane przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad, można określić natężenia ruchu pojazdów na drogach krajowych i wojewódzkich na koniec 2011 r. Prognoza średniego natężenia ruchu na drodze krajowej nr 31 i drogach wojewódzkich na terenie Gminy Gryfino w 2011 r. przedstawia tabela 47.

Tabela 47. Prognoza średniego natężenia ruchu na drogach Gminy Gryfino

Nr drogi	Opis odcinka		Pojazdy ogółem	Pojazdy osobowe	Pojazdy dostawcze i ciężarowe
	Długość [km]	Nazwa			
Droga nr 31	9,6	Radziszewo - Gryfino	10.976	9.133	1.843
Droga nr 119	10,6	Radziszewo - Gardno	1.423	1.195	228
Droga nr 120	12,4	Gardno – Stare Czarnowo	1.743	1.335	408

źródło: Obliczenia własne

Ilość emitowanych zanieczyszczeń zależy od natężenia ruchu, rodzaju pojazdów oraz paliwa stosowanego do ich napędu. Przy obliczaniu szacunkowych ilości zanieczyszczeń powstających w wyniku ruchu komunikacyjnego przyjęto następujące założenia:

- samochody osobowe jako paliwa używają benzyny, średnie spalanie na 100 km – 8 litrów benzyny (5,76 kg),
- samochody ciężarowe jako paliwa używają oleju napędowego, średnie spalanie na 100 km – 36 l oleju napędowego (29,52 kg).

Emisja poszczególnych rodzajów zanieczyszczeń powstających w wyniku spalania 1 kg oleju napędowego i benzyny przedstawia tabela 48.

Tabela 48. Rodzaje i ilości zanieczyszczeń emitowanych przy spalaniu 1 kg benzyny i oleju napędowego

Rodzaje zanieczyszczenia	Benzyna [g/kg paliwa]	Olej napędowy [g/kg paliwa]
Pyły	-	4,3
SO ₂	2,0	6,0
NO ₂	33,0	76,0
CO	240,0	23,0
węglowodory alifatyczne	30,0	13,0
węglowodory aromatyczne	13,0	6,0

Na podstawie wartości zamieszczonych w tabeli 48 oraz średniego natężenia ruchu obliczono emisję spalin samochodowych na poszczególnych rodzajach dróg. Otrzymane wartości przedstawia zamieszczona poniżej tabela 49. Jest to emisja szacunkowa.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

Tabela 49. Ilość emisji spalin samochodowych na poszczególnych rodzajach dróg gminy Gryfino

Rodzaje zanieczyszczenia	Ilość emisji z pojazdów osobowych [Mg/rok]	Ilość emisji z pojazdów ciężarowych [Mg/rok]
Drogi krajowe nr 31 „Radziszewo-Gryfino”		
Pyły	-	18,98
SO ₂	7,85	26,49
NO ₂	129,54	335,56
CO	942,11	101,55
węglowodory alifatyczne	117,76	57,40
węglowodory aromatyczne	51,031	26,49
Drogi wojewódzkie nr 119 „Radziszewo-Gardno”		
Pyły	-	2,59
SO ₂	1,13	3,62
NO ₂	18,72	45,90
CO	136,13	13,89
węglowodory alifatyczne	17,02	7,85
węglowodory aromatyczne	7,37	3,62
Drogi wojewódzkie nr 120 „Gardno-Stare Czarnowo”		
Pyły	-	5,43
SO ₂	1,48	7,58
NO ₂	24,46	95,98
CO	177,93	29,05
węglowodory alifatyczne	22,24	16,42
węglowodory aromatyczne	9,64	7,57
Suma zanieczyszczeń		
Pyły	-	27,00
SO ₂	10,46	37,69
NO ₂	172,72	477,44
CO	1.256,17	144,49
węglowodory alifatyczne	157,02	81,67
węglowodory aromatyczne	68,041	37,68

Zródło: Obliczenia własne

Emisja zanieczyszczeń pochodzących z ruchu kolejowego na terenie gminy jest niewielka i nie przyczynia się w znaczący sposób do pogorszenia jakości powietrza atmosferycznego. Linia kolejowa Wrocław Główny – Szczecin biegnąca przez teren gminy jest zelektryfikowana i poruszają się po niej składy elektryczne.

4.7.2. Emisja zanieczyszczeń w kontekście międzyobszarowym i transgranicznym

Problemem jest niekorzystny dla gminy rozkład wiatrów, stwarzający zagrożenie przenoszenia zanieczyszczeń transgranicznych z niemieckich zakładów przemysłu rafineryjnego w Schwedt, położonych przy zachodniej granicy Polski. Niezbyt korzystne jest również położenie gminy w bezpośrednim sąsiedztwie Elektrowni „Dolna Odra”, będącej głównym emitorem zanieczyszczeń powietrza w regionie, emitującej pyły i gazy powstałe w wyniku spalania węgla kamiennego.

4.7.3. Metody ograniczania emisji zanieczyszczeń do powietrza

Utrzymanie dobrej jakości powietrza, a nawet poprawę jego jakości, można uzyskać przez ograniczenie szkodliwych dla środowiska technologii, zmniejszenie oddziaływania obszarów niskiej emisji na środowisko naturalne, stworzenie warunków rozwoju dla gazyfikacji gminy (budowy sieci gazowej wysokiego ciśnienia i stacji redukcyjnych, doprowadzenie sieci do miejscowości o zwartej zabudowie), likwidację lub modernizację kotłowni tradycyjnych (zmiana nośnika energii z węgla np. na gaz), poprawę nawierzchni dróg, budowę obwodnic, a przede wszystkim poprzez zwiększenie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych.

Zgodnie z art. 3 ustawy Prawo energetyczne odnawialne źródło energii to źródło wykorzystujące w procesie przetwarzania energię wiatru, promieniowania słonecznego, geotermalną, fal, prądów i pływów morskich, spadku rzek oraz energię pozyskiwaną z biomasy, biogazu wysypiskowego, a także biogazu powstałego w procesach odprowadzania lub oczyszczania ścieków lub rozkładu szczątków roślinnych i zwierzęcych. Rozwój bardziej przyjaznych środowisku alternatywnych źródeł energii, a takimi są źródła odnawialne, może być jednym z najbardziej skutecznych sposobów zapobiegania degradacji środowiska. Wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii pozwala uniknąć lub zmniejszyć emisję zanieczyszczeń atmosfery, zużycie wody, zanieczyszczenia cieplne, odpady, hałas oraz ujemne skutki wynikające z przemysłowego zagospodarowania terenu.

Jednym z założeń ustawy – Prawo energetyczne jest wspieranie rozwiązań proekologicznych, w tym rozwój energetyki odnawialnej. Zadanie to realizowane jest przez nałożenie obowiązku zakupu energii produkowanej przez odnawialne źródła energii (OZE). Szczegółowy charakter tego obowiązku regulowany jest przez rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z 30 maja 2003 r. w sprawie *szczegółowego zakresu obowiązku zakupu energii elektrycznej i ciepła z odnawialnych źródeł energii oraz energii elektrycznej wytwarzanej w skojarzeniu z wytworzeniem ciepła* (Dz. U. z 2003 r. Nr 104, poz. 971).

Zgodnie z dokumentem „Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014”, istotnym elementem realizacji zasad zrównoważonego rozwoju kraju jest zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii w bilansie paliwowo -energetycznym, co zarazem wpłynie na osiągnięcie celów założonych w polityce ekologicznej państwa w zakresie zmniejszenia emisji zanieczyszczeń wpływających na zmiany klimatyczne. Istotnym celem do osiągnięcia jest zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych w bilansie paliwowo - energetycznym w kraju do 7,5% do 2010 roku i 14 % do 2020 roku w strukturze zużycia nośników pierwotnych.

Strategia Rozwoju Energetyki Odnawialnej określa prognozę wzrostu mocy zainstalowanej i produkcji energii z OZE na rok 2010. Szczegółowe dane określone są w tabeli 50.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRZYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

Tabela 50. Prognoza krajowej produkcji energii elektrycznej z OZE na rok 2010

Rodzaj technologii	Moc zainstalowana [MW]	Produkcja Energii [GWh]
Elektrownie wiatrowe	600	1200
Małe elektrownie wodne	200	800
Systemy fotowoltaniczne	2	2
Biogazownie komunalne	500	2000
Biogazownie rolnicze	30	120
Gaz wysypiskowy	60	360
Elektrownie na biomasę	1200	9600
RAZEM	2592	14.082

Źródło: Strategia Rozwoju Energetyki Odnawialnej (dla 7,5% udziału energii elektrycznej z OZE)

W związku z przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej, konieczne jest dostosowanie istniejących przepisów do dyrektyw unijnych, głównie Dyrektywy 2001/77/WE, która wymaga osiągnięcia 7,5% wskaźnika energii, pochodzącej ze źródeł odnawialnych w łącznym zużyciu energii elektrycznej brutto w 2010 roku. Istota jest również Dyrektywa 2003/30/WE, która określa wskaźnik udziału biokomponentów (liczony wg wartości opałowej) w rynku paliw transportowych, wynoszący dla Polski 5,75%.

Na szczycie Unii Europejskiej, który odbył się 7 oraz 8 marca 2007 roku przyjęto Plan Działań integrujących politykę klimatyczną z polityką energetyczną dla państw członkowskich, mający na celu ograniczenie wzrostu średniej globalnej temperatury o więcej niż 2°C, powyżej poziomu sprzed okresu uprzemysłowienia oraz zmniejszyć zagrożenie wzrostem cen oraz ograniczoną dostępnością ropy i gazu. Przyjęto nowe cele UE tj. cele 3 x 20% + 10%.

- zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych do 2020 roku co najmniej o **20%** w porównaniu do 1990 r.
- racjonalizacja wykorzystania energii i w konsekwencji ograniczenie jej zużycia o **20%**
- zwiększenie udziału energii produkowanej z OZE do **20%** całkowitego zużycia energii średnio w UE w 2020 r.
- Osiągnięcie co najmniej **10%** udziału biopaliw w sprzedaży paliw transportowych w 2020 roku we wszystkich państwach członkowskich.

Odnawialne źródła energii w ostatnich latach w Polsce stały się coraz ważniejszymi elementami bilansu energetycznego. Potencjał techniczny odnawialnych źródeł energii w Polsce przedstawia tabela 51.

Tabela 51. Potencjał techniczny OZE w Polsce

Źródło energii	Szacunki wg analizowanych ekspertyz PJ/rok	Szacunki KAPE S.A. w 2007 roku PJ/rok
Biomasa	128-895	530
Energia wodna	30-50	30
Geotermia	100-220	170
Energia wiatru	4-281	250
Promieniowanie słoneczne	55-445	170
Razem	317-1891	1150

Źródło: Materiały informacyjne POLEKO

W Polsce istnieje wiele instytucji które świadczą pomoc inwestycyjną dla odnawialnych źródeł energii tj. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW), Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Bank Ochrony Środowiska oraz Banki komercyjne. Ministerstwo Środowiska poprzez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej już od drugiej połowy lat 90 finansuje przedsięwzięcia związane z OZE. W latach 2004-2006 NFOŚiGW dofinansował 234 przedsięwzięcia związanych z OZE (dofinansowanie: około 303,8 mln).

Mówiąc o źródłach odnawialnych należy mieć na uwadze przede wszystkim energię wodną, wiatrową, geotermalną, promieniowania słonecznego oraz produkcję biomasy. Polska dysponuje stosunkowo dużym potencjałem zasobów odnawialnych, jest on jednak zróżnicowany w poszczególnych rejonach naszego kraju. Rozpatrując rozwój energii odnawialnej na obszarze gminy Gryfino, właściwe będzie kierowanie się ogólnymi uwarunkowaniami określonymi dla całego regionu zachodniopomorskiego.

4.7.3.1. Energia wodna

Energia cieków wód powierzchniowych to jedno z ważniejszych źródeł energii odnawialnej w Polsce. Współczynnik sprawności przetwarzania energii wody na energię elektryczną jest najwyższy w porównaniu ze sprawnością wykorzystywania w tym celu innych źródeł odnawialnych.

Produkcja energii elektrycznej w elektrowniach wodnych w Polsce wynosi od 2,1 do 2,5 TWh/a (w zależności od wielkości opadów atmosferycznych), z czego w MEW ca 30%.

Wykorzystanie wodnych zasobów energetycznych jest zależne od szeregu uwarunkowań - jednym z podstawowych są między innymi energetyczność naturalna rzeki (wielkość i równomierność przepływów), wpływ małej elektrowni wodnej (tzw. MEW) na środowisko oraz opłacalność przedsięwzięcia. Właśnie ze względu na oddziaływanie MEW na środowisko należy każdą taką inwestycję rozpatrywać indywidualnie i bardzo szczegółowo. Małe elektrownie wodne (MEW) mogą wpływać na środowisko zarówno w sposób pozytywny jak i negatywny. Są przede wszystkim istotnym elementem regulacji stosunków wodnych – zbiorniki im towarzyszące zwiększają retencję wody, mogą służyć do celów przeciwpowodziowych, przeciwpożarowych, czy rekreacyjnych. Dodatkowo woda przechodząca przez turbinę podlega natlenieniu, co poprawia jej zdolność do samooczyszczenia. Istnieje jednak wiele elementów, które przemawiają przeciw takiemu wykorzystywaniu energii wody. Podstawowymi przeciwwskazaniami jest budowa MEW, która wymaga przegrodzenia rzeki nową budowlą piętrzącą (zaporą lub jazem). Przegrodzenie rzeki wiąże się z ingerencją w naturalny ekosystem, przynosi nieodwracalne zmiany, a w pierwszej kolejności stanowi zakłócenie swobodnego przepływu ryb. Obecność przepławek (których budowa jest obecnie wymagana prawem) nie stanowi wystarczającego zabezpieczenia – ryby często nie są w stanie ich pokonać, a w przypadku niewłaściwych zabezpieczeń, są w tych miejscach masowo odławiane przez kłusowników. Ponadto zbiornik przed tamą staje się często osadnikiem ścieków prowadzonych przez rzekę. Zbiorniki takie są jednocześnie podatne na eutrofizację, spowodowaną stałym dopływem i gromadzeniem się związków azotu i fosforu. Może się też zdarzyć, że podniesienie poziomu wód gruntowych po wybudowaniu zbiornika przyniesie znaczne szkody budowlane i przyrodnicze w jego okolicy. Z kolei poniżej zapory zmienia się ilość przepływającej wody i szybkość prądu rzeki, co ma negatywny wpływ na ekosystem rzeki, stanowiąc zakłócenie jej naturalnego biegu. Rozpatrując więc wykorzystanie energii wody należy przede wszystkim upewnić się, że nie nastąpi utrata wartości przyrodniczych przekraczająca zdecydowanie korzyści płynące z budowy MEW.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

Gmina Gryfino dysponuje możliwościami korzystania z energii spadku wody, istniejący potencjał cieków wodnych gminy szacuje się na około 40 GWh w energii i 4,6 MW w mocy zainstalowanej. Energia wód płynących na obszarze Gminy Gryfino może być wykorzystywana do wytwarzania energii elektrycznej w małych elektrowniach wodnych, a ta może być wykorzystywana do napędu wielu urządzeń lokalnych takich jak: przepompownie, oczyszczalnie ścieków i innych urządzeń.

Charakterystykę dwóch małych elektrowni wodnych wytwarzających energię elektryczną na terenie Gminy Gryfino przedstawia tabela 52.

Tabela 52. Charakterystyka małych elektrowni wodnych na terenie Miasta i Gminy Gryfino

Obiekt	Parametry techniczne			
	Moc zainstalowana [kW]	Moc średnioroczna [kW]	Produkcja energii elektrycznej [MWh]	Stopień wodny [m]
MEW Żórawki na rzece Tywa	50	około 15	około 131	4,5
MEW Mielenko (Osuch)	około 30	około 9	około 79	3,5

Źródło: Zmiana studium i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Gryfino

4.7.3.2. Energia geotermalna

Zasoby energii geotermalnej w Polsce oceniane są na około 1011,6 PJ lub równoważnie 24 mld ton i występują na obszarze około 80% powierzchni kraju. Obecnie energia geotermalna jest jedną z najbardziej rozwiniętych i wykorzystywanych postaci energii odnawialnych, sytuując się na trzecim miejscu, tuż za energią wodną i biomasą. Energia geotermalna pochodzi z ciepła dopływającego z głębi ziemi oraz ciepła wyzwalającego się podczas naturalnego rozpadu pierwiastków promieniotwórczych.

Odpowiednio eksploatowana energia geotermalna jest odnawialna i nieagresywna wobec środowiska naturalnego i może w wielu miejscach być wykorzystywana do częściowego zastąpienia paliw kopalnych.

Rodzaje zasobów energii geotermalnej:

- Zasoby hydrogeotermalne - nośnikiem ciepła są gorące wody lub para, zgromadzone w porowatych i przepuszczalnych skałach podziemnego zbiornika. Światowe zasoby tej formy energii oceniane są na 810×10^{18} J,
- Gorące suche skały - źródłem ciepła są lite gorące skały ($150 \div 650^{\circ}\text{C}$) na głębokości 3 do 10 km. Odbiór ciepła realizowany jest za pośrednictwem wody pompowanej do złoża,
- Zasoby geociśnieniowe - podziemne złoża solanki i metanu na głębokości $4 \div 6$ km. Aktualnie odzysk ciepła jest nierentowny,
- Zasoby magmowe - na dużej głębokości (temperatura $650 \div 1200^{\circ}\text{C}$),
- Zasoby ciepła gleby - na małej głębokości do wykorzystania przy użyciu pompy ciepła. Niezależnie czy jest to źródło geotermalne czy forma akumulacji ciepła energii słońca – jest to energia odnawialna.

Obszar Gminy Gryfino leży w okręgu szczecińsko – łódzkim, gdzie występują szczególnie korzystne warunki do eksploatacji wód geotermalnych. Niestety z przyczyny braku przeprowadzonych badań szczegółowych, dotyczących energii geotermalnej na terenie gminy Gryfino, nie ma podstaw do wykorzystywania tutaj tego typu energii. Jedną z przyczyn małego wykorzystywania energii odnawialnej są jeszcze wysokie koszty jej pozyskiwania w porównaniu do kosztów energii wytwarzanej z paliw kopalnych.

Obniżenie tych kosztów można uzyskać przez coraz częściej stosowane łączenie różnych źródeł energii w jeden kompleks energetyczny.

Woda geotermalna może być wykorzystywana jako jedyne źródło ciepła grzewczego lub w połączeniu z innymi źródłami energii (kocioł, pompa ciepła, energia elektryczna, itp.). Takie połączenie źródła energii może okazać się szczególnie uzasadnione ekonomicznie w przypadku połączenia energii geotermalnej z energią pobieraną, np. poprzez pompy ciepłe, z wody używanej do chłodzenia w procesie technologicznym elektrowni „Dolna Odra” oraz z energią elektryczną.

4.7.3.3. Energia biomasy

Wykorzystanie biomasy do celów energetycznych jest najbardziej rozpowszechnioną metodą produkcji czystej energii. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 9 grudnia 2004 roku, biomasa to stałe lub ciekłe substancje pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego, które ulegają biodegradacji, pochodzące z produktów, odpadów i pozostałości z produkcji rolnej oraz leśnej, a także przemysłu przetwarzającego ich produkty, a także części pozostałych odpadów, które ulegają biodegradacji (Dz. U. Nr 267, poz. 2656).

W Elektrowni Dolna Odra S.A. biomasę wykorzystuje się do procesu produkcji energii elektrycznej w wyniku współspalania jej z węglem kamiennym. Po zainstalowaniu niezbędnych urządzeń, w 2005 roku uzyskano koncesje na produkcję energii elektrycznej i ciepłej z odnawialnych źródeł energii. Rozpoczęto wtedy proces współspalania biomasy w kotłach. W związku z prowadzonym w procesie produkcji elektrycznej i ciepłej współspalania węgla kamiennego z biomasą, udział wagowy biomasy w 2007 roku wynosił około 8,3 % i z roku na rok jest zwiększany. Biomasa dostarczana jest w postaci trocin, zrębków oraz kory drzewnej. Współspalanie biomasy jest atrakcyjne ze względu na niskie koszty produkcji energii oraz niewielką emisję zanieczyszczeń w porównaniu do stosowania samego węgla kamiennego jako paliwa. Spalanie biomasy nie powoduje emisji CO₂ do atmosfery.

4.8. Klimat akustyczny

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627, ze zmianami) definiuje hałas jako: dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16 000 Hz.

Podstawowym wskaźnikiem klimatu akustycznego jest sumaryczny poziom hałasu danego obszaru. W decydującym stopniu zależy on od jego urbanizacji oraz rodzaju emitowanego hałasu, tj.:

- hałasu komunikacyjnego od dróg i szyn, który rozprzestrzenia się na odległe obszary ze względu na rozległość źródeł;
- hałasu przemysłowego obejmującego swym zasięgiem najbliższe otoczenie;
- hałasu komunalnego towarzyszącego obiektom sportu, rekreacji i rozrywki.

Nadmierny hałas jest uciążliwością postrzeganą częściej niż degradacja innych elementów środowiska. Jego oddziaływanie nie powoduje nieodwracalnych zmian w środowisku, lecz jego ograniczanie napotyka wiele trudności i pociąga za sobą znaczące koszty (szczególnie hałasów komunikacyjnych).

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

Wskaźnikiem oceny hałasu jest równoważny poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB). Poziom ten stanowi uśrednioną wartość w odniesieniu do pory doby (dzień od 6.00 do 22.00 lub noc od 22.00 do 6.00). Wartości dopuszczalne poziomu równoważnego hałasu określa rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z dnia 5 lipca 2007 r.). Szczegółowe dane dotyczące dopuszczalnych poziomów hałasu zawartych w rozporządzeniu przedstawia tabela 53.

Tabela 53. Dopuszczalne poziomy hałasu

Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu wyrażony równoważnym poziomem dźwięku A w dB dla dróg lub linii kolejowych*	
	pora dnia przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	pora nocy - przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom
a) Obszary A ochrony uzdrowskiej b) Tereny szpitali poza miastem	50	45
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży c) Tereny domów opieki d) Tereny szpitali w miastach	55	50
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe d) Tereny mieszkaniowo - usługowe	60	50
a) Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	65	55

* Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

Od stycznia 2002 r. obowiązuje rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie wartości progowych poziomów hałasu. Wskaźnikiem oceny hałasu jest tzw. poziom progowy. Przekroczenie tego wskaźnika powoduje zaliczenie obszaru, na którym to przekroczenie występuje do kategorii terenu zagrożonego hałasem.

Czynnikiem, który w sposób istotny wpływa na relacje między warunkami akustycznymi, a człowiekiem jest tzw. subiektywna wrażliwość na hałas. Dotyczy ona zarówno fizjologicznych predyspozycji odbioru dźwięku, reakcji emocjonalnych jak i subiektywnych odczuć. Odczuwanie dźwięku jako hałasu zależy więc zarówno od cech indywidualnych każdego człowieka jak też od cech fizycznych dźwięku. Wśród ludzi występują ogromne różnice indywidualne stąd ocena hałasu zależy od wieku, wrażliwości, stanu zdrowia, odporności psychicznej i chwilowego nastroju człowieka. Subiektywne odczuwanie hałasu przejawia się m. in. tym, że hałas wytwarzany przez daną osobę może nie być dla niej dokuczliwy, natomiast dla osoby postronnej może być męczący lub wręcz nieznosny. Dokuczliwość hałasu dodatkowo potęguje się wówczas, jeśli wystąpi on niespodziewanie lub nie można określić kierunku, z którego się on pojawi. Przykładową skalę subiektywnej uciążliwości hałasu komunikacyjnego przedstawia poniższa tabela 54.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

Tabela 54. Skala subiektywnej uciążliwości hałasu komunikacyjnego

Uciążliwość	L_{Aeq} [dB]
mała	<52
średnia	52...62
duża	63...70
bardzo duża	>70

Źródło: Akustyka w urbanistyce, architekturze i budownictwie, Arkady, Warszawa 1971

Granica podziału między hałasem dokuczliwym, a niedokuczliwym jest płynna i zależna nie tylko od rodzaju słyszanych zakłóceń, ale również od odporności nerwowo-psychicznej człowieka, jego chwilowego nastroju lub rodzaju wykonywanej pracy. Bardzo często ten sam zespół dźwięków może w pewnych przypadkach wywoływać wrażenie przyjemne, a w innych znów nieprzyjemne. Wszystkie te czynniki powodują trudności w ocenie rzeczywistego zagrożenia społeczeństwa, gdy dysponujemy jedynie akustyczną oceną terenu na którym występuje skażenie hałasem. Dlatego też wyniki badań pomiarowych hałasu wymagają konfrontacji z opinią ludności wyrażoną w wypowiedziach ankietowych.

4.8.1. Hałas komunikacyjny

Głównymi czynnikami mającymi wpływ na poziom hałasu komunikacyjnego są natężenie ruchu i udział transportu ciężkiego w strumieniu wszystkich pojazdów, stan techniczny pojazdów, rodzaj nawierzchni dróg, organizacja ruchu drogowego.

4.8.1.1. Hałas drogowy

Dynamiczny rozwój motoryzacji, a tym samym wzrost natężenia przewozów towarowych i osobowych w ruchu lokalnym i tranzytowym miał znaczny wpływ na emisję hałasu. W ostatnich latach w wyniku licznych przemian społeczno - gospodarczych na obszarze województwa zachodniopomorskiego nastąpił dynamiczny wzrost liczby pojazdów poruszających się po drogach na jego terenie.

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad w 2005 roku wykonała pomiary hałasu na drogach krajowych województwa zachodniopomorskiego w 26 przekrojach. Wykonane pomiary wykazały, że na terenach zabudowy mieszkaniowej podlegającej ochronie przed hałasem, zlokalizowanej w bezpośrednim sąsiedztwie dróg krajowych, przy braku odpowiednich zabezpieczeń akustycznych (np. ekranów akustycznych), występują znaczne przekroczenia poziomu dopuszczalnego dźwięku zarówno w porze dziennej jak i nocnej.

Na obszarze Miasta i Gminy Gryfino największe i główne zagrożenie hałasem komunikacyjnym występuje wzdłuż największego szlaku drogowego jakim jest droga krajowa nr 31 i autostrady A -6 oraz drogi wojewódzkiej nr 119,120,121. Droga krajowa nr 31 (Szczecin – Gryfino – Chojna – Kostrzyn – Słubice) oraz autostrada A-6 (Kołbaskowo), na których koncentruje się znaczny ruch pojazdów charakteryzują się wysokim natężeniem ruchu. Ruch pojazdów na terenie gminy przechodzi przez wszystkie położone wzdłuż trasy, przyczyniając się do hałasu komunikacyjnego będącego poważnym oraz dokuczliwym problemem. Szczegółowe dane dotyczące natężenia ruchu na drogach krajowych i wojewódzkich znajdujących się na terenie Miasta i Gminy Gryfino zamieszczone są w rozdziale 4.7.1. Emisja zanieczyszczeń na terenie gminy.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO -AKTUALIZACJA I-

Przy natężeniu ruchu na poziomie od 1.000 do 5.000 pojazdów/dobę, a taki kształtuje się głównie na drogach wojewódzkich oraz około 8.000 pojazdów /dobę na drogach krajowych, zasięg oddziaływania akustycznego nie jest duży.

Przyjmuje się, że przy natężeniu ruchu około 1.000 samochodów na dobę, strefa uciążliwości mieści się w granicach pasa drogowego.

Ze względu na komunikacyjne drogowe oddziaływanie akustyczne na terenie gminy należy podjąć działania zmierzające do zmniejszenia ponadnormatywnych poziomów dźwięku, zwłaszcza na terenie miejscowości o zwartej zabudowie.

W tym celu należy przeprowadzić analizę układu komunikacyjnego miejscowości, zadbać o stan techniczny nawierzchni, zastosować osłony dźwiękochłonne oraz dźwiękoszczelne w stosunku do zabudowy mieszkaniowej podlegającej ochronie za pomocą zabezpieczeń urbanistycznych. W stosunku do projektowanej zabudowy należy zadbać o zachowanie odpowiednich odległości od ciągów komunikacyjnych.

System komunikacyjny stwarza zagrożenia dla stanu akustycznego środowiska głównie z tytułu transportu drogowego, w tym przede wszystkim ruchu tranzytowego pojazdów ciężkich.

4.8.1.2. Hałas kolejowy

Przez teren gminy przebiega magistralna linia kolejowa nr 273 relacji Szczecin – Gryfino – Wrocław. Jest to linia dwutorowa, zelektryfikowana łącząca region Śląska z Zespołem Elektrowni, Elektrownią „Dolna Odra” S.A. i portem szczecińskim. Linia ta przechodzi wzdłuż Miasta Gryfino, gdzie w jego centrum zlokalizowany jest dworzec.

Oddziaływanie akustyczne linii kolejowej nie stanowi na terenie obszaru wiejskiego gminy poważnego zagrożenia, przede wszystkim ze względu na przebieg trasy głównie poza terenami zwartej zabudowy (budynki i budowle mogą być budowane w odległości nie mniejszej niż 10 m od granicy obszaru kolejowego, a odległość ta od skraju toru nie może być mniejsza niż 20 m – Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej Dz. U. nr 52 poz. 627). Nie mniej jednak w obszarze Miasta Gryfina, może stanowić ona problem w kwestii uciążliwości pod względem hałasu.

4.8.2. Hałas przemysłowy

Znajdujące się na terenie Miasta i Gminy zakłady przemysłowe i towarzyszące im procesy technologiczne są źródłem hałasu. Poziom hałasu przemysłowego jest kształtowany indywidualnie dla każdego obiektu i zależy od rodzaju maszyn oraz urządzeń hałasotwórczych, izolacyjności obudowy hal przemysłowych, prowadzonych procesów technologicznych i od funkcji urbanistycznej sąsiadujących z nimi terenów.

Hałas przemysłowy charakteryzuje się długotrwałością występowania (zmianowy charakter pracy), a także czasowymi krótkotrwałymi dużymi natężeniami.

Elektrownia Dolna Odra S.A. w Nowym Czarnowie jest poważnym źródłem emisji hałasu do środowiska. W związku z emisją hałasu, w roku 1990 Wojewoda Szczeciński ustanowił dla elektrowni strefę ochronną, hałas na granicy strefy nie przekraczał poziomów dopuszczalnych. Decyzje o ustanowieniu strefy wygasły w 2005 roku. Do tego czasu Elektrownia Dolna Odra wykonywała szeregi działań, które miały na celu ograniczenie emisji hałasu. W tym celu opracowano „Ocenę akustycznego oddziaływania na środowisko Elektrowni Dolna Odra” oraz „Studium ochrony przed hałasem dla Elektrowni Dolna Odra”. Zgodnie z powyższymi opracowaniami przygotowano określone projekty techniczne mające na celu zminimalizowanie wpływu hałasu na środowisko. Projekty dotyczyły m. In. wykonania osłon oraz ekranów akustycznych. W 2006 roku na terenie Elektrowni Dolna Odra zostały zamontowane ekrany akustyczne

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO -AKTUALIZACJA I-

oraz zgodnie z rozporządzeniem Wojewody Zachodniopomorskiego nr 121/2006 z dnia 14.11.2006 roku, ustanowiono obszar ograniczonego użytkowania.

4.8.3. Hałas komunalny

Spośród źródeł hałasu komunalnego najistotniejsze znaczenie ma hałas towarzyszący obiektom sportu, rekreacji i rozrywki. Dyskoteki, nocne kluby, obiekty koncertowe na wolnym powietrzu, nawet ogródki wiedeńskie przy restauracjach i kawiarniach są źródłem hałasu. Z ich działalnością związany jest dyskomfort akustyczny. Negatywnie odbierany jest również tzw. hałas osiedlowy. Na terenie gminy z tego typu hałasem mamy do czynienia na terenach zwartej zabudowy w mieście Gryfino oraz w większych miejscowościach gminy.

4.9. Pola elektromagnetyczne

Pola elektromagnetyczne występują w otaczającym nas środowisku, w postaci pola wytwarzanego w sposób naturalny lub sztuczny o różnych częstotliwościach. Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62 poz. 627 z późniejszymi zmianami) zostały wdrożone nowe regulacje dotyczące ochrony przed polami elektromagnetycznymi (PEM). Ustawa definiuje pola jako, pola elektryczne, magnetyczne, elektromagnetyczne, o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz (zakres promieniowania niejonizującego). Głównym celem ochrony przed PEM jest zapewnienie jak najlepszego stanu środowiska, poprzez utrzymywanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych, lub co najmniej na tych poziomach.

Źródłami pól elektromagnetycznych wytwarzanych w sposób sztuczny, na terenie województwa zachodniopomorskiego są:

- stacje i linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia (110 kV i więcej);
- stacje nadawcze radiowe i telewizyjne;
- stacje bazowe telefonii komórkowej.

Najbardziej rozpowszechnione źródła promieniowania na terenie województwa zachodniopomorskiego to m. in. - nadajniki baz telefonii komórkowej, które pracują w paśmie 900 MHz, 1800 MHz i w wyższych częstotliwościach; - nadajniki stacji radiowych, emitujący w sposób ciągły w paśmie częstotliwości od 88 MHz do 107 MHz, - nadajniki radiostacji telewizyjnych emitujących w paśmie częstotliwości od 181 MHz do 694 MHz.

Głównym źródłem promieniowania elektromagnetycznego na terenie Gminy Gryfino są stacje i linie elektroenergetyczne tj.:

- stacja transformatorowa GPZ Gryfino zasilana dwustronnie liniami wysokiego napięcia z GZP Dąbie i z elektrowni „Dolna Odra”. Zainstalowana moc tej stacji to 2x16 MVA, z czego stopień wykorzystania to około 30%.. Energia elektryczna dostarczana jest na poziomie napięcia SN – 15 kV;
- stacja elektroenergetyczna 400/220 kV, w miejscowości Krajnik. Ze stacji elektroenergetycznej Krajnik wychodzą linie relacji:
 - Krajnik – Poznań 400 kV
 - Krajnik – GPZ dunowo 400 kV
 - Krajnik – Vierraden 400 kV
 - Krajnik – Glinki 220 kV

- Krajnik – Gorzów 220 kV
- Krajnik - Morzyczyn 220 kV.

Eksploatatorem linii elektrycznych oraz elektromagnetycznych na terenie gminy jest ENEA S.A.

Wokół elektrowni, stacji elektroenergetycznej i linii najwyższych napięć rozciągają się strefy ochronne. Strefy te ograniczają budowę i rozbudowę domów mieszkalnych, wypoczynkowych i innych przeznaczonych na stały pobyt ludzi. Tak więc jego natężenie nie stwarza zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi ale wprowadza zamieszanie przestrzenne i blokuje różnego rodzaju inwestycje.

W ostatnich latach Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie wykonywał pomiary pól elektromagnetycznych. Z badań poziomu pól elektromagnetycznych w dwóch zakresach częstotliwości (0,1 MHz – 1 GHz oraz 1 MHz – 40 GHz) stwierdzono, że dopuszczalne poziomy emisji promieniowania elektromagnetycznego nie zostały przekroczone.

4.10. Charakterystyka elementów przyrody ożywionej

4.10.1. Ogólna charakterystyka

Obszar Gminy Gryfino charakteryzuje się niezwykle różnorodną i bogatą roślinnością. Naturalne zbiorowiska roślinne są odbiciem całokształtu warunków geograficznych, a więc klimatu, stosunków wodnych i torficzności podłoża. Dokładniej zbadane są torfowiska oraz zespoły Puszczy Bukowej. Dolina Odry różni się pod względem botanicznym od pozostałego obszaru gminy i cechuje się roślinnością z kręgu łośów i łęgów. Poczynając od krawędzi doliny w kierunku na wschód teren jest wyniesiony z siedliskiem lasów bukowych i mieszanych dębowo-sosnowych na gruntach mineralnych. Teren ten leży w obszarze klimatu atlantyckiego, stąd florę tej krainy cechuje element atlantycki. Kontrastują z tym siedliska na stromych stokach doliny o cechach klimatu kontynentalnego i z roślinnością stepową.

Do **roślinności ekosystemów wodnych** należą głównie: zespół lilii wodnych (grążel żółty oraz grzybienie białe, które występują jako roślinność wodna o kwiatach i liściach pływających na wodzie, w licznych, przeżyźnionych stawach wiejskich występuje zespół rzęs, natomiast w wodach płynących o szybkim nurcie, jak na przykład w rzece Tywie, występują ubogie w gatunki płaty zespołu włosieniczka rzecznego.

Torfowiska Gryfino stanowią ważny element krajobrazu przede wszystkim jako masyw torfowy wypełniający całą dolinę Odry – od krawędzi wschodniej tj. od Regalicy (Odry Wschodniej) przez obszar Międzyodrza po Odrę Zachodnią. Całe złożę torfu na Międzyodrzu ma łączną powierzchnię kilku tysięcy ha, z których tylko część przypada na gminę Gryfino. Jest to złożę torfów niskich, na pokładzie gytii, o zmiennej miąższości torfów, przekraczającej nawet 6 – 7 m i miąższości gytii do 5 m, gdy warstwa torfu jest cieńsza. Na wielu torfowiskach była prowadzona eksploatacja torfu, po której pozostały kariery czyli potorfia wypełnione wodą. Stanowią one obecnie siedlisko dla bagiennych zarośli wierzbowych (łozowisk). Roślinność torfowisk niskich stanowią szuwały błotne, turzycowiska, mechowiska, zarośla wierzbowe i olszyny bagiennie. Na torfowiskach wysokich występują fitocenozy mszarne, mszary brzozowe i sosnowe, oraz bagiennie lasy brzozowo-sosnowe.

4.10.2. Lasy

Według danych uzyskanych z Nadleśnictwa Gryfino, gmina Gryfino posiada powierzchnie leśne o wielkości 5.387ha co stanowi około 25 % ogólnej powierzchni gminy. Obszary leśne znajdują się tu na wschód i południowy wschód od Miasta Gryfina. Są to najczęściej drzewostany sosnowe, na siedliskach borowych z domieszką gatunków liściastych. W ogólnej powierzchni lasów 75 % stanowią lasy iglaste, 25 % to lasy liściaste. Średni wiek lasów znajdujących się na terenie gminy wynosi 40 lat.

Lasy na obszarze gminy należące do Skarbu Państwa zarządzane są przez Lasy Państwowe – Nadleśnictwo Gryfino.

Powierzchnia lasów nie będących w posiadaniu Skarbu Państwa, a nadzorowana przez Nadleśnictwo wynosi 145 ha. Nadzór nad gospodarką leśną w tych lasach sprawuje Starosta, który na podstawie porozumienia przekazał Nadleśnictwu w Gryfinie prowadzenie spraw związanych z gospodarką leśną. Nadleśnictwo to administruje lasami należącymi zarówno do II grupy lasów gospodarczych, których celem jest produkcja surowca drzewnego i runa leśnego jak i do grupy I – lasów chronionych, do których należą lasy spełniające funkcję wodochronną, glebochronną, lasy chroniące środowisko przyrodnicze i nasienne wyłączone z użytkowania rębego.

Podział administracyjny na leśnictwa w obszarze gminy Gryfino przedstawia się następująco: Leśnictwo Borzym – 1.318ha, Leśnictwo Podjuchy – 474ha, Leśnictwo Sosnowo – 487ha, Leśnictwo Wełtyń – 1.906ha, Leśnictwo Glinna – 20ha, Leśnictwo Baniewice – 51ha oraz Leśnictwo Gajki – 748ha.

Kompleksy leśne gminy Gryfino znajdują się w dwóch obrębach: Rozdoły i Gryfino. Są to w większości siedliska borowe: bór świeży, bór mieszany świeży i bór wilgotny. Ponadto występują siedliska lasowe, takie jak las świeży, las mieszany świeży, las mieszany wilgotny, las wilgotny oraz siedliska olsu. Najstarsze drzewostany sosnowe występują w północnej części obrębu leśnego Gryfino oraz jego południowej części nad rzeką Pniewą. Siedliska z przewagą drzewostanów liściastych (dębowych, bukowych, brzoźowych) zajmują niewielką powierzchnię. Cenny, ponad stuletni, drzewostan dębowy rośnie w Obrębie Rozdoły oraz na wschodnim brzegu jeziora Wełtyńskiego. Starsze fragmenty buczyn znajdują się nad Tywą oraz nad Pniewą. Drzewostany olszowe występują prawie na całej długości doliny Tywy, Pniewy, Strumienia Wełtyńskiego oraz porastają wschodni brzeg jeziora Wełtyń i fragmenty Międzyodrza. Lasy leżące w granicach gminy zaliczone zostały w poczet lasów gospodarczych i ochronnych. Do tych ostatnich należą wszystkie lasy w Obrębie Rozdoły, a w Obrębie Gryfino fragmenty nad jeziorami Steklno i Wełtyń oraz na jego wyspach i w okolicy miejscowości Nowe Czarnowo, Żórawki, Pniewo i Gryfino oraz pomiędzy Krzypnicą i Bartkowem.

Zgodnie z opracowaniem pt.: „Raport o stanie lasów w Polsce 2006” lasy na terenie gminy charakteryzują się dobrą kondycją zdrowotną, a obciążenie ładunkami jonów docierających do obszarów leśnych z opadami atmosferycznymi jest stosunkowo niskie i wynosi około 20 kg/ha/rok.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-

4.10.3. Zieleń urządzona

Mówiąc o zieleni urządzonej mówimy o zagospodarowanym terenie pod względem polepszenia środowiska przyrodniczego danego obszaru. Zagospodarowanie takie ma na celu:

- zapobieganie erozji,
- kształtowanie stosunków wodnych,
- poprawę mikroklimatu,
- poprawę estetyki krajobrazu.

Do terenów zagospodarowanych w taki sposób zaliczamy parki miejskie, kompleksy pałacowo – dworskie oraz zieleń śródpolną.

Na terenie Miasta i Gminy Gryfino istnieje znaczna część obszarów zagospodarowana w taki sposób. Teren gminy charakteryzuje się stosunkowo dużym bogactwem zieleni pałacowo - dworskiej. Wśród nich znajdują się również obiekty objęte ochroną Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Wykaz parków na terenie Miasta i Gminy Gryfino przedstawia tabela 55.

Tabela 55. Wykaz parków na terenie Miasta i Gminy Gryfino

Położenie	Charakterystyka
Dębce	Park pałacowo – dworski
Drzenin	Park pałacowo – dworski
Wirówek	Park pałacowy
Wysoka Gryfińska	Park pałacowo – dworski
Chlebowo	Park dworski

Źródło: Urząd Miasta i Gminy Gryfino

Parki wiejskie, aleje oraz starodrzewy przykościelne i cmentarne to wartościowy element krajobrazu gminy zarówno jako składnik szaty roślinnej, jak i część zasobów kulturowych. Korzystając z opracowanej waloryzacji przyrodniczej gminy przybliżymy charakterystykę niektórych obiektów zasługujących na szczególną uwagę.

Park w Wysokiej Gryfińskiej leży w obniżeniu, przy skarpie, wzdłuż której biegnie parkowa aleja. Drzewostan tworzą gatunki rodzime: dęby, jesiony, klony zwyczajne, wierzba biała, robinia akacjowa. W podszyciu występują: czeremcha, trzmielina europejska i dziki bez czarny, gatunki egzotyczne z drzewostanu wypadły. Wartość przedstawiają dęby, które zachowały się przy starej alei, o średnicy w pierśnicy przekraczającej 1m. Niektóre z nich jednakże zamierają. Wierzby osiągają obwody do 330 cm, jesiony do 285 cm.

Park w Drzeninie należał do piękniejszych w tych okolicach. Posiadał szereg ładnych, starych drzew w tym drzew egzotycznych. Jest to park mocno zdewastowany. Rośnie tu wiele okazałych drzew, choć ich kondycja jest różna. Niektóre okazy są pokaleczone kolczastym drutem a inne mają poniszczone korowinę. Występują tu liczne gatunki takie jak: buki, lipy, akacje tuje. Lipa *Tilia tomentosa* jest zamierająca a jej obwód wynosi 495 cm, platan *Platanus acerifolia* obwód 280cm, jedlica Douglasa *Pseudotsuga tacifolia*, obwód 215 cm., żywotnik olbrzymi *Thuja gigantea* o obwodzie 280 cm.

Park w Wirówku posiadał kilka interesujących okazów drzew w pobliżu pałacu, które być może zachowały się do dzisiaj, dzięki dbałości nowego właściciela. Posiadłość jest w rękach prywatnych, ogrodzona i niedostępna dla obcych.

Park w Dębcach położony jest na niskiej terasie doliny Odry, miał głównie drzewa rodzime, nadające mu charakter częściowo leśny, drzewa te utrzymują się w ogólnie

dobrym stanie. Z gatunków egzotycznych do dzisiaj zachowały się zdrowo dwa buki czerwolistne i dęby szypułkowe odmiany stożkowej. W gorszym stanie są jedlice Douglasa. Natomiast rzadkie gatunki krzewów zniknęły w chaszczach podrostów i podszytu. Park jest dodatkowo dewastowany na skutek wycinania drzew przez złodziei.

Park w Chlebowie położony jest w centrum wsi. W kompozycji parkowej występują sady, warzywniki, kępy zadrzewień oraz dwa owalne stawy. Na najstarszy drzewostan składają się lipy, wiązy i kasztanowce. Obecnie właścicielem parku jest prywatny właściciel.

4.10.4. Charakterystyka ogólna świata zwierząt

Świat zwierząt reprezentowany jest przez gatunki płazów, gadów, ssaków, ptaków i ryb. Na obszarze gminy Gryfino zaobserwowano co najmniej:

- 20 gatunków ryb;
- 13 gatunków płazów;
- 6 gatunków gadów;
- 196 gatunków ptaków;
- 36 gatunków ssaków.

Przeprowadzona inwentaryzacja faunistyczna w gminie Gryfino dowodzi wysokich walorów biocenotycznych tego obszaru. Bytują tu co najmniej 2 gatunki bezkręgowców i 8 kręgowców z Europejskiej Czerwonej Listy Zwierząt oraz 14 gatunków bezkręgowców i 30 kręgowców z Polskiej Czerwonej Listy Zwierząt.

Wśród płazów występujących na tym terenie występują gatunki zagrożone wyginięciem w skali Polski. Są to: żaba zwinka, traszka grzebieniasta, traszka zwyczajna, kumak nizinny, grzebiuszka ziemna, ropucha szara, ropucha paskówka, rzekotka drzewna i żaba śmieszka, oraz żaba moczarowa.

Z gatunków ginących ssaków wymienić należy przede wszystkim wydrę i bobra europejskiego oraz borsuki i nietoperze.

Do zagrożonych wyginięciem ryb należą: łosoś, troć wędrowna, ciosa i certa.

Do zagrożonych gatunków gadów należą: żółw błotny oraz padalec zwyczajny.

Do ginących gatunków ptaków należą: bielik, błotniak zbożowy, kania rdzawa, derkacz, sokół wędrowny.

4.10.5 Przyczyny degradacji szaty roślinnej i przeobrażeń fauny

Z uwagi na wysokie walory przyrodnicze terenu gminy, problemy ochrony środowiska przyrodniczego dotyczą wielu dziedzin życia gospodarczego człowieka. Do największych zagrożeń, które mają wpływ na kształtowanie się środowiska przyrodniczego należą:

- zauważalny od wielu lat obniżający się poziom wód gruntowych i powierzchniowych,
- pogorszenie się jakości wód,
- zatrucia wód gruntowych i powierzchniowych ściekami bytowymi i gnojowicą,
- kłusownictwo,
- rosnąca liczba inwestycji w miejscach atrakcyjnych krajobrazowo w sąsiedztwie jezior,
- zagrożenie drzewostanów owadami,
- występowanie grzybów pasożytniczych,
- zagrożenia pożarami.

Głównym objawem degradacji środowiska przyrodniczego jest przekształcanie ekosystemów wodnych. Jest to wynikiem systematycznego obniżania się poziomu wód

gruntowych i powierzchniowych na skutek zmian klimatycznych i niewłaściwego zmeliorowania terenu. W sytuacji obecnej najlepszym rozwiązaniem dla terenów, gdzie występują wahania zwierciadła wody jest zastosowanie tak zwanej małej retencji oraz ograniczenie stosowania melioracji odwadniających w większych obszarach.

W ramach ochrony dzikich zwierząt należy zwrócić uwagę na potrzebę dokarmiania zwierząt w okresach długich i intensywnych opadów śnieżnych oraz utrzymujących się mrozów. W przypadku ochrony zwierząt domowych konieczne jest zorganizowanie, schroniska dla zwierząt na terenie gminy Gryfino, bądź też na zasadzie porozumienia - na terenie gminy sąsiedniej.

4.11. Formy ochrony przyrody

Na podstawie ustawy z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 880 z późn. zm.) formami ochrony przyrody są: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe oraz ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Na terenie Miasta i Gminy Gryfino znajduje się wiele form ochrony przyrody i krajobrazu.

4.11.1. Parki krajobrazowe

Parki krajobrazowe, obok parków narodowych stanowią jeden z podstawowych elementów obszarów chronionych ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe.

Na terenie gminy położone są dwa parki krajobrazowe o łącznej powierzchni 2.420ha.

Szczeciński Park Krajobrazowy „Puszcza Bukowa”

Szczeciński Park Krajobrazowy „Puszcza Bukowa” jest zwartym kompleksem leśnym, porastającym pasmo polodowcowych wzgórz morenowych, zwanych *Wzgórzami Bukowymi*. Utworzony został uchwałą Nr XI/55/81 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Szczecinie w dniu 4 listopada 1981 roku. Obecnie podstawą prawną funkcjonowania parku jest Rozporządzenie Nr 10/2005 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 25 maja 2005 r. w sprawie Parku Krajobrazowego „Puszcza Bukowa” oraz plan ochrony dla Szczecińskiego Parku Krajobrazowego „Puszcza Bukowa”, ustanowiony Rozporządzeniem Nr 113/2006 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 22 sierpnia 2006 r.

Powierzchnia parku wynosi 9.096 ha, natomiast powierzchnia otuliny do 11.842 ha. Na terenie gminy Gryfino Szczeciński Park Krajobrazowy zajmuje obszar 113 ha wraz z otuliną. Jest to niewielki procent obszaru Parku bo ok. 0,54 %. Na obszarze Szczecińskiego Parku Krajobrazowego i jego otuliny są to głązy narzutowe, skomplikowana budowa geologiczna podłoża oraz związane z tym zróżnicowanie rzeźby terenu i ciekawe zjawiska hydrologiczne. Pozostałością polodowcową są także jeziora, oczka wodne, mokradła i torfowiska.

We florze Wzgórz Bukowych znajduje się około 1250 gatunków roślin, w tym około 900 rodzimych. W ciągu ostatnich dwóch wieków wymarło na tym terenie około 190

gatunków roślin. We florze Wzgórz znajdują się 53 gatunki roślin podlegających całkowitej ochronie prawnej, m.in. cis pospolity, jarząb szwedzki i brekinia, rokitnik zwyczajny, bluszcz pospolity, barwinek pospolity, wiciokrzew pomorski, widłak jałowcowaty i wroniec, grzybień biały, grażel żółty, rosiczka okrągłolistna, pajęcznica liliowata, lilia złotogłów, sasanka łąkowa, storczyki, kruszczyki, listera jajowata, gnieźnik leśny. 12 dalszych korzysta z ochrony częściowej.

*Rysunek 5. Jezioro Szmaragdowe
Szczeciński Park Krajobrazowy „Puszcza Bukowa”*



Źródło: www.pkddo.hg.pl

W Szczecińskim Parku Krajobrazowym i otulinie dotychczas stwierdzono występowanie 27 gatunków ryb (piskorz podlega ochronie), 13 gatunków płazów (wszystkie podlegają ochronie, są to traszki, żaby, ropuchy), 6 gatunków gadów pod ochroną (są to: jaszczurki, padalec, zaskroniec zwyczajny, żmija zygzakowata i gniewosz plamisty), 190 gatunków ptaków (bąk, ohar, kania ruda, bielik, orlik krzykliwy, podróżniczek i wąsatka); 48 gatunków ssaków (nietoperze, ryjówki, zębiełek karliczek i wydra), 400 gatunków motyli, 1 chroniony gatunek pająka, 5 gatunków chronionych chrząszczy oraz 2 gatunki chronionych mięczaków.

Park Krajobrazowy „Doliny Dolnej Odry”

Park Krajobrazowy „Doliny Dolnej Odry” to największe w Europie Zachodniej i Środkowej fluwioogeniczne torfowisko niskie z florą i fauną nie spotykaną już w dolinach innych, wielkich rzek europejskich. Został utworzony 1 kwietnia 1993 roku na podstawie Rozporządzenia Nr 4/1993 wydanego przez Wojewodę Szczecińskiego. Obowiązującą obecnie podstawą prawną funkcjonowania Parku jest Rozporządzenie Nr 9/2005 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 25 maja 2005 r. Nadzór nad prawidłowym funkcjonowaniem parku sprawuje Zespół Parków Krajobrazowych Doliny Dolnej Odry z siedzibą w Gryfinie.

Park leży między dwoma ramionami Odry, Odry Zachodniej i Odry Wschodniej, obejmuje obszar tak zwanego Międzyodrza. Powierzchnia parku wynosi obecnie 6009 ha. Otulina zajmuje obszar 1 149 ha. Park jest miejscem bytowania przyrody związanej ze środowiskiem wodnym i bagiennym. Na terenie gminy Gryfino znajduje się 2.307 ha Parku, co stanowi ok. 32,23 % tego obszaru.

Obszar Parku pocięty jest gęstą siecią starorzeczy, kanałów, rowów i rozlewisk o łącznej długości ponad 200 km. Przedmiotem ochrony na terenie parku jest nie tylko torfowisko, ale także rzadkie i ginące zespoły i gatunki roślin, oraz fauna, w tym licznie tu występujące gatunki ptaków.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO -AKTUALIZACJA I-

W Parku stwierdzono 427 gatunków roślin charakterystycznych dla 96 zbiorowisk roślinnych. Występujące na terenie parku lasy olsowe zajmują około 4% jego powierzchni. Łęgi wierzbowe usytuowane są przede wszystkim nad brzegami rzek oraz starorzeczy i kanałów. Bardzo ekspansywnym zbiorowiskiem na całym Międzyodrzu są zarośla łożowe i wiklinowe, reprezentowane głównie przez wierzbę szarą, wierzbę trójpręcikową i wiciową. Jednak najbardziej rozległe przestrzenie zajmują turzycowiska, mannowiska i trzcinowiska, w mniejszym wymiarze szuwar pałkowy. Do rzadkich i chronionych roślin, występujących na terenie Międzyodrza należą między innymi grzybienie białe i grąźel żółty, zarastające duże powierzchnie kanałów, salwinia pływająca, grzybieńczyk wodny, arcydzięgiel nabrzeżny, kalina koralowa, czermień błotna, łączeń baldaszkowaty, bobrek trójlistkowy, starzec błotny, listera jajowata, mlecz błotny, porzeczką czarna, przętka pospolita, groszek błotny, pływacz zwyczajny.

Najważniejszą grupę zwierząt w Parku stanowią ptaki (ok. 250 gatunków). Park krajobrazowy Dolina Dolnej Odry jest ważną, południkową drogą ich przelotów oraz miejscem koncentracji wielu gatunków ptaków wodnoblotnych, takich jak gęsi (do 20 000 osobników) i żurawie (do 13 000 osobników). Z gatunków lęgowych ptaków zagrożonych wyginięciem w skali Europy występują tu: bielik, rybołów, kania czarna, kania ruda, błotniak zbożowy, błotniak łąkowy, sowa błotna, wodniczka (ptak zagrożony wyginięciem w skali światowej), wodnik.

Na terenie Parku wprowadzono zakaz polowania na ptaki oraz poruszania się po terenie chronionym jednostkami pływającymi o napędzie spalinowym.

Dwa największe ssaki chronione Parku to bóbr i wydra. Z przedstawicieli drapieżników w Parku największą grupę stanowią łasicowate: wydra, kuna leśna, kuna domowa, łasica, tchórz, gronostaj. Mniej liczne są psowate, takie jak lis, jenot oraz borsuk. Spośród ssaków parzystokopytnych występują tu jedynie dzik oraz sarna.

Wody zajmujące w Parku dużą część powierzchni (ok. 12%), stanowią ważne środowisko bytowania i rozrodu ryb, stwarzając poprzez wielką różnorodność kanałów (pod względem wielkości, głębokości, prędkości przepływu, różnego stopnia zarastania) całą gamę siedlisk, odpowiadających rydom różnych gatunków. Do najliczniej występujących należą tu gatunki, takie jak leszcz, krap, płoć, szczupak, węgorz, kleń, boleń, lin, karp, sum, okoń, sandacz. Spośród rzadszych lub chronionych gatunków możemy tu spotkać kielbia, piskorza, kozę, sumika karłowatego, minoga rzeczno i miętusa.

Park posiada duże wartości poznawcze i rekreacyjne. Można tu uprawiać wędkarstwo, a dla miłośników kajakarstwa i żeglarstwa wytyczono wodne szlaki turystyczne.

Trudno dostępne tereny bagienne utrudniają turystykę pieszą, którą można uprawiać jedynie wzdłuż biegnących brzegami Odry wałów – i to w zakresie ograniczonym przez istnienie nieczynnych śluz. Zaplanowano oznakowanie w terenie kilku tras pieszo-rowerowych oraz wodnych (wyłączenie dla jednostek pływających bez silników spalinowych). Na wysokości Gryfina, przy Odrze Zachodniej, zorganizowany jest punkt informacji turystycznej, a obecnie funkcjonuje już przystań, stąd wycieczki korzystając z będących własnością Dyrekcji „kanadyjek” zwiedzają Park. Bardzo interesujące turystycznie są również okolice Parku, gdzie istnieje wiele tras turystycznych nawiązujących do szlaków Puszczy Bukowej i Cedyńskiego Parku Krajobrazowego.

4.11.2. Rezerваты przyrody

W brzmieniu Ustawy o ochronie przyrody z 2004 roku rezerwat przyrody obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym tj. ekosystemy, ostoje oraz siedliska przyrodnicze, również siedliska roślin, zwierząt, grzybów, a także twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi oraz walorami krajobrazowymi. Przedmiotem ochrony może być całość przyrody na terenie rezerwatu lub poszczególne jej składniki, tj. fauna, flora czy twory przyrody nieożywionej.

Na obszarze Gminy Gryfino można wyodrębnić 4 rezerваты przyrody, tj.:

- faunistyczno - florystyczny „**Łąki Storczykowe**” - znajduje się na wschodnim brzegu jeziora Wełtyńskiego. Ochronie podlega storczyków i miejsce występowania chronionych gatunków zwierząt;
- krajobrazowo - biocenotyczny „**Wysoka Skarpa Rzeki Tywy**” - znajduje się na skarpie rzeki między miejscowościami Tywina i Szczawno. Ochronie podlega dolina rzeczna z grądem zboczowym. Znajdują się tu najładniejsze partie grądu grabowego lasów bukowo-dębowych, które porastają malownicze zbocza doliny Tywy;
- faunistyczno - florystyczny „**Mszar Gajki**” - znajduje się na północ od Steklina. Chronione jest śródleśne torfowisko wysokie z charakterystyczną roślinnością. Znajdują się tu stanowiska m.in. rosiczki okrągłolistnej. Liczne gatunki płazów i gadów;
- florystyczny „**Kanał Kwiatowy**”- utworzony w 1976 roku na powierzchni 3 hektarów. Powstał w celu ochrony rzadkich gatunków roślin wodnych i bagiennych, m.in. salwinii pływającej, grzybieńczyka wodnego.

4.11.3. Pomniki przyrody

Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody ożywionej i nieożywionej lub ich skupienia o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głązy narzutowe oraz jaskinie.

Na terenie Miasta i Gminy Gryfino istnieją dwa pomniki przyrody, które ustanowił Wojewoda Zachodniopomorski, Rozporządzeniem Nr 120/2006 z dnia 8 listopada 2006 roku. Ustanowione pomniki przyrody na terenie Miasta i Gminy Gryfino to:

- „Krzywy Las” – fragment lasu sosnowego o powierzchni 0,5ha znajdujący się w Obrębie Pniewo (działka nr 116/1), należący do Nadleśnictwa w Gryfinie;
- Świerk porośnięty bluszczem – świerk o obwodzie 260cm, znajdujący się w Obrębie Żórawki (działka nr 30/3).

Na obszarze gminy znajduje się także kilka drzew które predestynują do objęcia ich ochroną prawną w formie pomników przyrody, do ważniejszych z nich zalicza się:

- grupa 5 dębów szypułkowatych, leżąca na terenie Leśnictwa Borzym;
- sosna pospolita o obwodzie 374 cm, położona na Wyspie Koźlej nad jeziorem Wełtyń;
- dwa cisy pospolite w miejscowości Żórawki;
- „Dąb Kasztelan” położony w miejscowości Gardno.

4.11.4. Użytki ekologiczne

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 roku, użytki ekologiczne są to pozostałości ekosystemów zasługujące na ochronę, mające znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej. Tereny użytków ekologicznych nie mogą być objęte ochroną rezerwatową ze względu na niewielką powierzchnię i zazwyczaj mniejszą rangę ich walorów przyrodniczych. Na terenie gminy Gryfino znajdują się dwa użytki ekologiczne:

- „Zgniły Grzyb” – powołany w południowo-zachodniej części Szczecińskiego Parku Krajobrazowego, przez Radę Miasta i Gminy Gryfino Uchwałą Nr XV/142/95 w 1995 r. na powierzchni 50,25 ha. Jezioro Zgniły Grzyb wraz z otaczającymi je lasami, trzcinowiskami, nieużytkami i łąkami jest miejscem rozrodu, żerowania i odpoczynku wielu gatunków zwierząt, w tym rzadkich gatunków zagrożonych ssaków (wydra, bóbr) i ptaków (orlik krzykliwy i kania ruda);
- „Dolina Storczykowa” – użytek ekologiczny powołany Rozporządzeniem Wojewody Szczecińskiego Nr 20/98 z dnia 24 sierpnia 1998 roku. Powierzchnia doliny wynosi 5,96 ha i jest miejscem bytowania oraz gniazdowania wielu gatunków ptaków wodno – błotnych. Użytek ten powołany został w celu ochrony trzcinowiska z bogatą roślinnością przywodną.

4.11.5. Lasy ochronne

Lasy ochronne są to obszary o szczególnych walorach przyrodniczych. Za lasy ochronne mogą być uznawane tereny, które :

- ochronią glebę przed zmywaniem lub wyjąłowieniem;
- powstrzymują usuwanie się ziemi, obrywanie się skał lub lawin;
- chronią brzegi wód przed obrywaniem się, a źródła rzek przed zasypaniem;
- ograniczają powstawanie lub rozprzestrzenianie się lotnych piasków;
- stanowią drzewostany uszkodzone na skutek działalności przemysłu;
- stanowią drzewostany nasienne lub ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej;
- mają szczególne znaczenie przyrodniczo-naukowe lub dla obronności i bezpieczeństwa Państwa;
- są położone: w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców; w strefach ochronnych wokół sanatoriów i uzdrowisk; w strefie górnej granicy lasów.

Lasy ochronne o szczególnych walorach krajobrazowych oraz przyrodniczych występują także na obszarze analizowanej gminy Gryfino tj.

- Lasy strefy zieleni wysokiej;
- cały obręb Rozdoły;
- w obrębie Gryfino - lasy w bezpośrednim sąsiedztwie elektrowni „Dolna Odra”;
- Lasy masowego wypoczynku nad jeziorem Wełtyń i jeziorem Steklno.
- Lasy w strefie oddziaływania przemysłu (las w rejonie elektrowni „Dolna Odra”) - okolice Nowego Czarnowa, Pniewa, Żórawek, Gryfina, Krzypnicy, Bartkowa.

4.11.6. Strefy ochronne

1. Na terenie gminy znajduje się strefa ochronna *gniazda orlika krzykliwego* na terenie Leśnictwa Binowo - Nadleśnictwo Gryfino.

2. W strefy ochronne są również zaopatrzone *wody podziemne i powierzchniowe* a mianowicie: (ujęcia i zasoby wodne):

- Obszar Najwyższej Ochrony Zasobów Wodnych (ONO) - Międzyodrze Gryfińskie.
- Strefa ochrony pośredniej „B” komunalnego ujęcia wody z jeziora Miedwie ustanowiona Zarządzeniem Nr 23/79 Wojewody Szczecińskiego i Wojewody Gorzowskiego, z dnia 22.06.1979 r. oraz decyzja administracyjna, z dnia 28.06.1991 r.
- Strefa alimentacji zasobów wód podziemnych.
- Strefy ochronne istniejących ujęć: „Tywa”, „Pomorska”, „Bartkowo”.
- Strefa ochronna projektowanego ujęcia wody dla miasta Gryfina, na obszarze zasobowym Krzypnica - Marwice i dla miasta Szczecina.

4.11.7. Ochrona gatunkowa

Ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt ma na celu zabezpieczenie dziko występujących roślin, grzybów lub zwierząt i ich siedlisk w szczególności gatunków rzadko występujących, endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem oraz objętych ochroną na podstawie umów międzynarodowych, a także zachowanie bioróżnorodności. Minister Środowiska publikuje w formie rozporządzeń listy gatunków roślin, grzybów i zwierząt, które objęte są ochroną gatunkową:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną (Dz. U. nr 168, poz. 1764),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. nr 168, poz. 1765),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną (Dz. U. nr 220, poz. 2237).

W stosunków do zamieszczonych na listach gatunków i ich siedlisk obowiązuje system ograniczeń, zakazów i nakazów, określony w ustawie o ochronie przyrody.

W zależności od statusu danego gatunku, stopnia zagrożenia i jego wrażliwości na zmiany środowiska, wprowadza się ochronę ścisłą lub częściową. Ochroną ścisłą obejmuje się gatunki szczególnie rzadkie (endemity, gatunki o niewielkiej liczbie stanowisk w skali kraju) lub zagrożone (gatunki na granicach zasięgu, o niewielkich populacjach lub związane z siedliskami szczególnie wrażliwymi na przekształcenia).

Ochronę częściową stosuje się w odniesieniu do gatunków, które w chwili obecnej nie są zagrożone, jednak w przypadku ich niekontrolowanego pozyskiwania lub eliminowania należy się spodziewać pogorszenia ich statusu. Dotyczy to np. roślin leczniczych pozyskiwanych ze stanowisk naturalnych.

Przykładowe dane dotyczące roślinności chronionej na terenie gminy Gryfino zawiera rozdział 4.11.1.

4.11.8. Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000



Innym rodzajem ochrony przyrody na terenie gminy jest Natura 2000, która została powołana na mocy postanowień Dyrektywy 92/43/EWG (tzw. siedliskowej lub Habitatowej), a wcześniej Dyrektywy 17/409/EWG (tzw. Ptasiej). W wyżej wymienionych dyrektywach państwa członkowskie Unii Europejskiej zobowiązały się do utworzenia do końca 2004 roku sieci obszarów chronionych. Pojęcie oraz zasady tworzenia Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 wprowadza Dyrektywa Siedliskowa, jednak część unormowań (dotyczących zasad wybierania do ochrony siedlisk ważnych dla ptaków) jest także zawarta w Dyrektywie Ptasiej.

Zgodnie z tekstem Dyrektywy Siedliskowej Unii Europejskiej, NATURA 2000 jest to spójna Europejska Sieć Ekologiczna która obejmuje:

- Specjalne obszary ochrony (**SOO**) tworzone dla ochrony:
 - siedlisk naturalnych;
 - siedlisk gatunków roślin i zwierząt;
- Obszary specjalnej ochrony (**OSO**) tworzone w ramach Dyrektywy Ptasiej dla ochrony siedlisk ptaków.

połączone w miarę możliwości fragmentami krajobrazu zagospodarowanymi w sposób umożliwiający migrację, rozprzestrzenianie i wymianę genetyczną gatunków. Sieć ma w każdym państwie członkowskim UE obejmować obszary proporcjonalnie do reprezentacji na jego terytorium siedlisk naturalnych i siedlisk gatunków wskazanych w Dyrektywie Siedliskowej do objęcia tą formą ochrony.

Polska jako kraj przystępujący do Unii Europejskiej, również wzięła udział w tym programie. W ramach procesu integracji z Unią Europejską została zobowiązana do wyznaczenia na swoim terytorium sieci NATURA 2000, do dnia akcesji do UE. W pracach przygotowawczych (Projekt z marca 2004r. Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie wyznaczenia obszarów specjalnej ochrony ptaków NATURA 2000), w celu ochrony populacji awifauny wytypowano wstępnie na terenie Polski 71 obszarów specjalnej ochrony ptaków (OSO). OSO zajmują łącznie powierzchnię 2 438,8 tys. ha, tj. 8,6 % powierzchni kraju oraz 879,2 tys. ha obszarów morskich. Razem stanowi to 3 318,0 tys. ha.

W Europejską Ekologiczną Sieć Natura 2000 zostały także włączone tereny znajdujące się w granicach Gminy Gryfino.

„Dolina Dolnej Odry” (kod obszaru: PLB 32003) – obszar specjalnej ochrony ptaków (OSO). W granicach Gminy Gryfino znajduje się tylko część obszaru Doliny Dolnej Odry. Całkowita powierzchnia obszaru wynosi 54.447,9 ha. Na terenie Gminy Gryfino obszar ten zajmuje 2.906,8 ha, natomiast na terenie miasta 52,7 ha. Odnosząc się do granic gminy obszar ten znajduje się w ujściowej części Odry, gdzie posiada dwa główne rozgałęzienia – Odra Wschodnia i Regalica. Obszar pomiędzy głównymi odnogami (kanałami) (Międzyodrze) jest płaską równiną z licznymi jeziorkami i mniejszymi kanałami, jest on zabagniony, posiada okresowo zalewane łąki i fragmenty nadrzecznych łągów. Obszar „Dolina Dolnej Odry” jest to ostoja ptasia o randze europejskiej E 06. Występują tutaj co najmniej 34 gatunki ptaków i 14 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Szczególne znaczenie mają populacje takich gatunków jak: podróżniczek, czapla siwa, bielik, kania czarna, kania ruda, krakwa, rybitwa białoczelna i rybitwa czarna batalion, bąk, błotniak łąkowy, błotniak stawowy, błotniak zbożowy, gąsiorek, kropiatka, puchacz, rybołów, sowa błotna, trzmielojad, derkacz, jarzębatka, wodniczka i zielonka,

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-

zimerodek i żuraw. Występuje tu również bogata fauna innych zwierząt kręgowych (w tym łosie i bobry). Jest to bardzo ważny teren szczególnie dla ptaków wodno-błotnych w okresie lęgowym, wędrownym i zimowiskowym. Na obszarach włączonych w granice ostoi planuje się powołanie transgranicznych obszarów chronionych- Międzynarodowy Park Dolina Dolnej Odry oraz Obszar Ochrony Morza Bałtyckiego. Największe zagrożenia dla obszaru to zanieczyszczenia wód produktami pochodzenia rolniczego, przemysłowego i komunalnego oraz kłusownictwo.

„Jeziora Wełtyńskie” (kod obszaru: PLB 32004) – obszar specjalnej ochrony ptaków (OSO). Całkowita powierzchnia obszaru wynosi 1.306,2 ha, z czego w granicach gminy Gryfino znajduje się jego znaczna część bo aż 1.350,2 ha. Ostoja położona w krajobrazie rolniczym gdzie położone są zespoły małych jezior śródpolnych, otoczonych polami uprawnymi, łąkami oraz pastwiskami. Największe jezioro występujące na obszarze to jezioro Wełtyńskie zajmujące powierzchnię 350 ha. Na jeziorach znajdują się wyspy porośnięte lasami bukowymi oraz niewielkie połacie szuwarów trzcinowych. Występują tutaj co najmniej 25 gatunków ptaków i 6 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Szczególne znaczenie mają populacje takich gatunków jak: bielik, dzięcioł czarny, dzięcioł średni, bąk, rybitwa czarna, łabędź krzykliwy, żuraw, trzmieljad. Największym zagrożeniem na terenie ostoi jest zanieczyszczenie wód, spowodowane przez gospodarkę rolną prowadzoną w okolicy jezior oraz melioracje terenów sąsiednich.

„Dolna Odra” (kod obszaru: PLH 3200037) – Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk (SOO). Jest to ważna ostoja ptasia o randze europejskiej E 006, zwłaszcza dla migrujących i zimujących gatunków wodno-błotnych. Powierzchnia obszaru wynosi 33.750,8 ha. Cały teren cechuje się bardzo zróżnicowaną rzeźbą terenu, wzgórza pocięte są dolinami i wąwozami, wiele bezodpływowych zagłębień wypełnionych jest jeziorami i torfowiskami mszarnymi. Międzyodrze, to wyspa torfowa położona pomiędzy Odrą Wschodnią a Regalicą. Jest to obszar największego w Europie torfowiska fluwiogenicznego o miąższości do 10 m, poprzecinanego siecią kanałów, starorzeczy, rowów i rozlewisk. W tych szczególnych warunkach, przy bardzo ograniczonym gospodarowaniu wykształciła się tu charakterystyczna szata roślinna i osiedliły liczne gatunki zwierząt. Zagrożeniem dla tego siedliska może być przemysłowe, rolnicze i komunalne zanieczyszczenia wód oraz polowania i kłusownictwo.

„Wzgórza Bukowe” (kod obszaru: PLH 320020) - Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk (SOO). Całkowita powierzchnia obszaru „Wzgórza Bukowe” wynosi 11.747,55 ha, a zaledwie 2,5% powierzchni leży na terenie Gminy Gryfino. Jest to teren szczególnie, ze względu na zróżnicowane lasy bukowe. Flora ostoi liczy około 1000 gatunków roślin naczyniowych, z czego 99 gatunków, to rośliny chronione, zagrożone w skali krajowej lub regionalnej. Występuje tu również 166 gatunków kręgowców objętych ochroną prawną. Na obszarze można spotkać co najmniej 20 gatunków ptaków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej oraz 16 rodzajów siedlisk z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej. Na terenie ostoi występuje także wiele gatunków zwierząt chronionych przez dyrektywy europejskie np. wydry, kumaki nizinne itd. Zagrożeniem tego siedliska może być spadek poziomu wód gruntowych, melioracje, presja na zabudowę obszarów nieleśnych, zanieczyszczenie powietrza związane z sąsiedztwem miasta i rosnącym ruchem motoryzacyjnym.

W wyniku prac terenowych i analizy informacji nad obszarami Natura 2000 wyznaczonymi na mocy Dyrektywy Siedliskowej, przeprowadzonej przez koalicję organizacji pozarządowych tj. WWF Polska, Klub Przyrodników i PTOPI Salamandra, w grudniu 2004 roku opracowano pierwszą **Shadow List**. Lista ta została uaktualniona wiosną 2006 roku. W kwietniu 2008 roku Klub przyrodników i PTOPI „Salamandra” opracowały kolejne uaktualnione Shadow List obszarów siedliskowych. Konieczność

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-

uaktualnienia Shadow List wynikała głównie z postępu w rozpoznaniu polskich zasobów siedlisk przyrodniczych i gatunków z załączników Dyrektyw. Zaktualizowana Shadow List zawiera 365 obszarów o łącznej powierzchni 11.296km², dodatkowo dla 63 obszarów zaproponowano modyfikację granic. Wraz z aktualnie proponowaną Shadow List, powierzchnia siedliskowej sieci Natura 2000 w Polsce wyniosłaby około 11,74 % terytorium całego kraju.

W 2008 roku Ministerstwo Środowiska w celu zakończenia prac nad budowaniem sieci Natura 2000 na terenie kraju, podjęło współpracę z wojewódzkimi konserwatorami przyrody, środowiskiem naukowców oraz pozarządowymi organizacjami ekologicznymi. Efektem tej współpracy była organizacja seminarium w kwietniu 2008 roku, podczas którego dokonano oceny kompletności sieci Natura 2000. Ocenie podlegały wszystkie siedliska gatunki roślin oraz zwierząt z załącznika I i II dyrektywy siedliskowej w obu regionach biogeograficznych. Wyniki krajowego seminarium potwierdziły konieczność wyznaczenie kolejnych obszarów siedlisk Natura 2000 dla siedlisk przyrodniczych i gatunków, którym nie zapewniono właściwej ochrony w sieci Natura 2000. Główny Konserwator Przyrody wystąpił z prośbą do wojewodów o powołanie wojewódzkich zespołów specjalistycznych, w celu opracowania kolejnych propozycji obszarów Natura 2000. Przygotowane propozycje obszarów zostały przekazane do Instytutu ochrony Przyrody w Krakowie w celu ich weryfikacji oraz przygotowania pełnej dokumentacji. Miało to na celu opracowanie listy obszarów, które spełniają wymogi stawiane przez Unię Europejską, w zakresie spójności i reprezentatywności sieci. Wiele obszarów z Shadow List 2006 i 2008, po dokonanej weryfikacji, nie można było traktować jako obszary potencjalne, nie posiadały one odpowiednich walorów kwalifikujących do włączenia do sieci Natura 2000. Tym samym nie zostały one uwzględnione na liście obszarów, które aktualnie podlegają opiniowaniu przez gminy, stosowanie z art. 27 ust. 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody oraz konsultacjom społecznym.

Potencjalne proponowane obszary siedliskowe zlokalizowane są także na terenie Miasta i Gminy Gryfino. Proponowanym obszarem w granicach gminy jest Obszar Dolina Tywy o powierzchni 457,570ha.

W celu spełnienia wymogów stawianych przez Unię Europejską dot. spójności oraz reprezentatywności sieci, zaproponowano także zmianę granic obszarów istniejących. Zmiana ta została zaproponowana dla następujących obszarów Natury 2000, które zlokalizowane są w granicach gminy:

- **Obszar Dolna Odra:** gm. Cedynia - miasto (powierzchnia 19,411ha), gm. Cedynia - obszar wiejski (powierzchnia 6.420,220ha), gm. Chojna – obszar wiejski (powierzchnia 2.266,603ha), gm. Gryfino – obszar wiejski (powierzchnia 3.323,910ha), gm. Mieszkowice – obszar wiejski (powierzchnia 4.573,236ha), gm. Moryń – obszar wiejski (powierzchnia 139,158ha), gm. Widuchowa (powierzchnia 6.493,712ha).
- **Obszar Wzgórza Bukowe:** gm. Gryfino - obszar wiejski (powierzchnia 340,929ha), gm. Stare Czarnowo (powierzchnia 8.875,929ha).

Realizacja *Europejskiej Ekologicznej Sieci NATURA 2000* na terenie gminy ma w sposób ciągły umożliwiać przekazywanie dziedzictwa przyrodniczego dla przyszłych pokoleń poprzez zachowanie w stanie naturalnym lub zbliżonym do naturalnego obszarów charakteryzujących się występowaniem wartościowych przyrodniczo siedlisk oraz rzadkich roślin i zwierząt. Takie obszary nazwano w programie ostojami.

Ochrona obszaru w ramach sieci NATURA 2000 nie wyklucza jego gospodarczego wykorzystania. Jednakże każdy plan lub przedsięwzięcie, które może w istotny sposób oddziaływać na obiekt wchodzący w skład sieci, musi podlegać ocenie oddziaływania jego skutków na ochronę obiektu. Zgoda na działania szkodzące obiektowi może być

wyrażona wyłącznie w określonych przypadkach i pod warunkiem zrekompensowania szkód w innym miejscu (w celu zapewnienia spójności sieci).

Kraje członkowskie współfinansują ochronę obszarów Natury 2000. Dyrektywa zawiera zasady tego finansowania. Stan chronionych siedlisk i gatunków, a także sytuacja na obszarach wchodzących w skład sieci, są monitorowane.

Dyrektywa przewiduje również procedurę rezygnacji z uznawania danego obszaru za ostoję wchodzącą w skład sieci, jeśli na skutek *naturalnych procesów* utraci chronione wartości.

4.11.9. ECONET- POLSKA

Projekt sieci ekologicznej ECONET-POLSKA wywodzi się z powstałej w 1992 roku Europejskiej Sieci Ekologicznej-ECONET. Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET- POLSKA została opracowana w 1995 i 1996 roku jako projekt badawczy National Nature Plan (NNP) w ramach Programu Europejskiego Międzynarodowej Unii Ochrony Przyrody (IUCN). Również Czechy, Słowacja i Węgry uczestniczyły w tym projekcie i podobnie jak Polska przyjęły jednolite założenia koncepcji sieci paneuropejskiej EECONET (European Ecological Network) wraz z metodyką jej wyznaczania.

Choć sieć ECONET-POLSKA nie posiada umocowania prawnego, jest pewną wytyczną polityki przestrzennej. Zgodnie z definicją podaną przez Autorów koncepcji "Krajowa sieć ekologiczna ECONET-POLSKA jest wieloprzestrzennym systemem obszarów węzłowych najlepiej zachowanych pod względem przyrodniczym i reprezentatywnych dla różnych regionów przyrodniczych kraju, wzajemnie ze sobą powiązanych korytarzami ekologicznymi, które zapewniają ciągłość więzi przyrodniczych w obrębie tego systemu.

Sieć ECONET-POLSKA pokrywa 46 % kraju. Składa się ona z obszarów węzłowych i łączących je korytarzy ekologicznych, wyznaczonych na podstawie takich kryteriów, jak naturalność, różnorodność, reprezentatywność, rzadkość i wielkość. Wyznaczono ogółem 78 obszarów węzłowych (46 międzynarodowych i 32 krajowe, które razem obejmują 31 % powierzchni kraju) oraz 110 korytarzy ekologicznych (38 międzynarodowych i 72 krajowe, które razem obejmują 15 % powierzchni kraju). Do koncepcji krajowej sieci ECONET – POLSKA zostały włączony obszar gminy Gryfino.

Rysunek 6. Sieć ECONET – POLSKA na obszarze Gminy Gryfino





Obszary węzłowe o znaczeniu międzynarodowym



Biocentra i strefy buforowe

Źródło: www.seenet.info

Sieć ECONET-POLSKA zawiera w sobie również obszary prawnie chronione (parki narodowe i krajobrazowe oraz rezerваты), ostoje przyrody CORINE lub ważne ostoje ptaków, które najczęściej są "wbudowane" w najcenniejsze fragmenty obszarów węzłowych jako tzw. biocentra (regionalne i lokalne).

4.12. Poważne Awarie

Poważna awarie to zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstała w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia i zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Natomiast poważne awarie przemysłowe to poważne awarie występujące na terenie danego zakładu.

Zdarzające się losowo awarie techniczne i technologiczne w jednostkach stosujących, produkujących lub magazynujących materiały niebezpieczne oraz w transporcie takich substancji, powodować mogą negatywne skutki w środowisku. Skutki te określa się jako "awarie przemysłowe". Obejmują one następujące rodzaje zdarzeń:

- zanieczyszczenie poszczególnych elementów środowiska w wyniku awarii i katastrof w zakładach przemysłowych, transporcie, rozładunku i przeładunku materiałów niebezpiecznych i innych substancji,
- pożary na rozległych obszarach lub długo trwające a także towarzyszące awariom z udziałem materiałów niebezpiecznych, powodujące zniszczenie lub zanieczyszczenie środowiska,
- zanieczyszczenie chemiczne lub biologiczne środowiska w wyniku katastrof budowli hydrotechnicznych,
- zanieczyszczenie chemiczne lub biologiczne środowiska w wyniku klęsk żywiołowych: huraganów, powodzi, suszy, trzęsienia ziemi.

Zagrożeniem mogącym wystąpić na terenie gminy jest również transport drogowy materiałów niebezpiecznych, stwarzając potencjalną możliwość wystąpienia awarii. Transportem drogowym przewozi się głównie substancje ropopochodne i gaz płynny, amoniak, kwas siarkowy i kwas fluorowodorowy, tlenek ołowiu.

Jednym z najważniejszych zadań w zakresie prewencji awarii przemysłowych jest ewidencja źródeł, mogących spowodować tego typu zagrożenia, którą prowadzi Urząd Wojewódzki w Szczecinie. Na terenie Gminy istnieje również szereg innych jednostek, których działalność może spowodować awarie i zanieczyszczenie do środowiska gruntowo-wodnego.

Odrębne zagrożenie dla środowiska oraz zdrowia i życia ludzi stanowi możliwość wystąpienia klęsk żywiołowych, które w gminie najczęściej mogą być spowodowane pożarami lasów bądź powodzią. Na omawianym terenie zagrożenia powodziowe mogą wystąpić w przypadku niekorzystnych zjawisk hydrologicznych.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

Obecność na terenie gminy źródeł awarii przemysłowych zmusza ją do prowadzenia polityki przestrzennej w kierunku zmniejszenia zagrożenia dla środowiska oraz zdrowia i życia ludzi. Musi to wynikać z zapisów w studium uwarunkowań oraz strategii zrównoważonego rozwoju.

4.13. Zestawienie wielkości zasobów i walorów przyrodniczych

Walory przyrodnicze Gminy Gryfino są znaczne, jednak należy też wziąć pod uwagę ich czynniki ograniczające rozwój gminy. Zestawienie poszczególnych elementów przyrodniczych oddziałujących na kształtowanie gospodarczego i przyrodniczego rozwoju gminy przedstawia poniższa tabela.

Tabela 56. Zasoby i walory przyrodnicze istniejące na terenie Gminy Gryfino

Element przyrodniczy	Czynniki prorozwojowe	Czynniki pogarszające możliwości rozwojowe
Położenie – przygraniczne	<ul style="list-style-type: none"> • rozwój ruchu turystycznego • napływ obcego kapitału • nawiązanie współpracy gmin po obu stronach granicy 	<ul style="list-style-type: none"> • zwiększenie natężenia ruchu na trasach przygranicznych • zwiększona eksploatacja dóbr naturalnych
Rzeźba terenu – charakterystyczna dla terenów polodowcowych (lekkie pagórkowaty)	<ul style="list-style-type: none"> • dobre miejsca dla rozwoju turystyki konnej, rowerowej i miejsc spokojnego wypoczynku 	<ul style="list-style-type: none"> • intensywne rolnictwo • pogorszenie jakości gleb • gwałtowny spływ powierzchniowy powodujący erozję gleb • zróżnicowane warunki gruntowo – wodne
Zasoby naturalne – kruszywa naturalne	<ul style="list-style-type: none"> • rozwój przemysłu wydobywania i przetwarzania kruszyw naturalnych i kredy jeziornej • nowe miejsca pracy • dochody dla gminy z tytułu opłat 	<ul style="list-style-type: none"> • wzrost natężenia ruchu samochodów ciężarowych • zwiększona emisja zanieczyszczeń pyłowych • zmiany w rzeźbie terenu • naruszenie walorów krajobrazowych obszaru
Wody powierzchniowe – główna rzeka Odra, liczne zbiorniki naturalne	<ul style="list-style-type: none"> • rozwój transportu wodnego • rozwój hodowli ryb • oszczędna eksploatacja wód podziemnych • bardzo dobre warunki dla rozwoju turystyki i sportów wodnych 	<ul style="list-style-type: none"> • zła jakość wód powierzchniowych • nie badana jakość wód niektórych cieków i zbiorników wodnych • możliwość zatrucia i wystąpienia chorób skóry • mała liczba strzeżonych kąpielisk
Wody podziemne - brak głównych zbiorników wód podziemnych		<ul style="list-style-type: none"> • ograniczenia w ilości zużycia wody • ograniczenia rozwoju niektórych gałęzi przemysłu • niedobory wody w okresach bezdeszczowych • ograniczenie nowego osadnictwa
Gleby – dobre gleby pod względem przydatności rolniczej, niestety częściowo zdegradowane	<ul style="list-style-type: none"> • rozwój rolnictwa • miejsca pracy dla mieszkańców • możliwość zalesienia terenów zdegradowanych 	<ul style="list-style-type: none"> • degradacja gleb spowodowana intensywnym rolnictwem • zagrożenie dla małych ekosystemów

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

		<ul style="list-style-type: none">• zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych środkami ochrony roślin
Klimat – intensywnie występujące wiatry	<ul style="list-style-type: none">• rozwój technologii wykorzystujących energię wiatrową	<ul style="list-style-type: none">• zwiększona erozja wietrzna gleb
Szata roślinna – bogata i zróżnicowana	<ul style="list-style-type: none">• możliwość tworzenia form ochrony przyrody i krajobrazu• dobre warunki do rozwoju bazy turystycznej• rozwój przemysłu drzewnego	<ul style="list-style-type: none">• ograniczenia w lokalizacji niektórych inwestycji i działalności gospodarczej

Zródło: Opracowanie własne

V. POLITYKA I HARMONOGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA

5.1. Założenia rozwoju społeczno – gospodarczego w świetle ochrony środowiska

Założenia rozwoju społeczno – gospodarczego miasta i gminy Gryfino w świetle ochrony środowiska zostały wyznaczone w oparciu o poniższe dokumenty:

- „Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Gryfino”,
- „Program Rozwoju Lokalnego dla Gminy Gryfino”,
- „Program Ochrony Środowiska Powiatu Gryfińskiego”.

Według misji Samorządu Miasta i Gminy Gryfino za zadanie priorytetowe zostało uznane „Wykorzystanie uwarunkowań przyrodniczo – geograficznych do dalszego efektywnego rozwoju gminy z zachowaniem istniejących walorów środowiskowych i kulturowych”.

Misja zakłada dalszy zrównoważony rozwój gospodarczy i społeczny gminy z zachowaniem istniejących walorów przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych. Poprzez rozwój zrównoważony rozumie się jednoczesny rozwój gospodarczy, społeczny, ekologiczny i przestrzenny.

Cele strategiczne, stanowiąc ramy zrównoważonego rozwoju gminy, muszą zapewnić maksymalną efektywność gospodarczą, możliwie najwyższy poziom warunków bytowych i konsumpcji oraz takie użytkowanie zasobów, aby zapewnić ciągłość istnienia gminy. Celom strategicznym podporządkowane są cele operacyjne, a tym z kolei cele (zadania) szczegółowe.

5.1.1. Cele i kierunki działań w zakresie ochrony środowiska określone w strategii rozwoju Miasta i Gminy Gryfino

Cel strategiczny 1. Aktywna ochrona środowiska wraz z doskonaleniem infrastruktury technicznej, transportowej i informatycznej

Cele operacyjne:

- rozwój infrastruktury technicznej i komunikacji,
- podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa,

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-

- przywrócenie funkcji transportowej Odry,
- eliminacja emisji szkodliwych dla środowiska.

Cele szczegółowe:

- budowa i rozbudowa sieci wodociągowej,
- budowa i rozbudowa sieci kanalizacyjnej,
- prawidłowa gospodarka odpadami stałymi,
- gazyfikacja,
- zmiana systemu ogrzewania budynków,
- rozwój alternatywnych źródeł wytwarzania energii,
- eliminacja źródeł hałasu oraz ochrona atmosfery i wód,
- zachowanie trwałości użytkowania zasobów i walorów środowiska,
- edukacja ekologiczna mieszkańców,
- rozbudowa systemów obszarów chronionych,
- poprawa funkcjonowania komunikacji,
- modernizacja zabudowy regulacyjnej Odry,
- rozwój i modernizacja dróg,
- budowa parkingów,
- rozbudowa sieci telefonii przewodowej.

Z określonych wcześniej celów strategicznych wynikają **programy operacyjne:**

- infrastruktury technicznej,
- ochrony zasobów środowiska naturalnego i dziedzictwa kulturowego,
- rozwoju funkcji turystycznej,
- rolnictwa i przetwórstwa rolno – spożywczego oraz terenów wiejskich,
- infrastruktury społecznej.

Program operacyjny infrastruktury technicznej- zadania:

- działania prowadzące do zmniejszenia różnicy w wyposażeniu w infrastrukturę techniczną obszaru gminy w stosunku do krajów Unii Europejskiej i przodujących gmin w kraju,
- poprawę stanu infrastruktury komunikacyjnej, między innymi poprzez rozbudowę i modernizację dróg lokalnych, wojewódzkich, a także drogi krajowej,
- uruchomienie portu rzeczno z przystanią pasażerską na Odrze,
- budowa obwodnic wokół większych miejscowości, zwłaszcza wokół Gryfina,
- budowa chodników dla pieszych w miejscowościach sołeckich oraz parkingów; zwłaszcza w miejscowościach atrakcyjnych pod względem turystycznym,
- uruchomienie przejścia granicznego dla samochodów osobowych,
- budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wodnych i stacji uzdatniania wody,
- budowa nowych, modernizacja i rozbudowa istniejących sieci wodociągowych,
- budowa systemów przeciwpowodziowych w celu dostosowania ich do wymaganych parametrów,
- budowa nowych, modernizacja i rozbudowa istniejących systemów oczyszczania ścieków,
- modernizacja istniejącego składowiska i zorganizowanie racjonalnej, zgodnej z wymogami Unii Europejskiej gospodarki odpadami komunalnymi,
- unowocześnienie sieci i urządzeń elektroenergetycznych poprzez wymianę zdekapitalizowanych urządzeń oraz realizowanie inwestycji poprawiających pewność zasilania elektrycznego,
- modernizacja oświetlenia ulicznego w całej gminie z obecnego energochłonnego na nowoczesne mniej energochłonne,

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO -AKTUALIZACJA I-

- rozbudowa sieci gazowej przewodowej umożliwiającej gazyfikację tych miejscowości, w których jest to możliwe pod względem technicznym i ekonomicznym,
- budowa przesyłowej sieci gazowej do elektrowni „Dolna Odra”,
- modernizacja elektrowni „Dolna Odra” umożliwiająca zmianę nośnika energii z paliwa stałego (węgiel) na gaz ziemny i eliminację szkodliwych emisji,
- modernizacja istniejących kotłowni z uciążliwych dla naturalnego środowiska i energochłonnych na nowoczesne, wykorzystujące przyjazne dla środowiska nośniki energii,
- termomodernizacja budynków, głównie mieszkalnych i użyteczności publicznej,
- pozyskiwanie środków finansowych na realizację zadań związanych z infrastrukturą techniczną.

Program operacyjny ochrony zasobów środowiska naturalnego i dziedzictwa kulturowego - zadania:

- metody produkcji rolniczej,
- zalesianie gruntów,
- ochrona gatunków roślin i zwierząt,
- ochrona wód gruntowych i podziemnych,
- redukcja zanieczyszczeń,
- zachowanie krajobrazu i cennych obiektów przyrodniczych,
- zagospodarowanie odpadów,
- zachowanie użytków ekologicznych.

Program operacyjny rozwoju funkcji turystycznej – zadania:

- modernizacja istniejącej infrastruktury turystycznej,
- budowa nowej infrastruktury turystycznej np. stworzenie bazy noclegowo-żywnieniowej, pól biwakowych, campingów, podniesienie standardu już istniejącej infrastruktury,
- budowa szlaków turystyki aktywnej (pieszej, rowerowej, wodnej, konnej),
- promocja turystyki, utworzenie punktu informacji turystycznej,
- przygotowanie wydawnictw (foldery, prospekty, mapy turystyczne itp.),
- poprawa świadomości ekologicznej,
- powstanie Gminnego Punktu Informacji Turystycznej.

5.1.2. Cele i kierunki działań w zakresie ochrony środowiska określone w Programie Rozwoju Lokalnego Gminy Gryfino

W opracowanym przez gminę Planie Rozwoju Lokalnego Gminy Gryfino zdefiniowano wiele zadań, które przyczynia się do poprawy sytuacji na terenie gminy. Zdefiniowano zadania bezpośrednio wpływające na stan środowiska gminy, dlatego winny być uwzględnione w Programie ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Gryfino.

Zadania przyczyniające się do poprawy sytuacji na obszarze gminy i bezpośrednio wpływające na kształtowanie się na niej elementów przyrodniczych to:

Zadania związane z gospodarką przestrzenną:

Zadania z zapisami umieszczonymi w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego w Gminie Gryfino przewidują tworzenie stref rozwoju zabudowy, które są położone w obrębie terenów zainwestowanych oraz ich otoczeniu, tj.:

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-

- Strefa rozwoju zabudowy mieszkaniowej w miejscowościach: Czepino, Nowe Brynki, Żabnica, Dębce, Daleszewo, Radziszewo, Chlebowo, Stare Brynki, Wysoka Gryfińska, Wełtyń, Drzenin, Sobieradz, Chwarstnica, Wirów, Wirówek, Szczawno, Żórawie, Pniewo, Nowe Czarnowo, Krajnik, Krzypnica, Steklino, Steklno, Włodkowice, Zaborze, Bartkowo, Mielenko Gryfińskie, Borzym, Parsówek oraz Dołgie,
- Strefa rozwoju funkcji mieszkaniowej i usługowej w Nowym Czarnowie, obejmuje swoim zasięgiem tereny zabudowy dawnego sanatorium, przeznaczone pod rozwój funkcji mieszkaniowej wielorodzinnej i usług,
- Strefa rozwoju turystyki i rekreacji w Wełtyniu, obejmuje swoim zasięgiem tereny rynny jeziora Wełtyń wraz z obiektami obsługi ruchu turystycznego położonego na jego brzegach,
- Strefa rozwoju funkcji techniczno-produkcyjnej w elektrowni „Dolna Odra” i jej otoczeniu,
- Strefa rozwoju produkcji i usług w miejscowościach: Stare Brynki, Wełtyń – składowisko, Gardno i Sobiemyśl – w otoczeniu węzła planowanej drogi ekspresowej S3, Pniewo,
- Strefa rozwoju funkcji techniczno – produkcyjnej do której należy stacja transformatorowa w Krajniku,
- Strefa rozmieszczenia obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej, ujęcie wody w Krzypnicy.

Na terenie gminy planuje się także strefy zagospodarowania przestrzennego terenów otwartych, tj.:

- Strefy produkcji rolniczej i leśnictwa z dopuszczeniem zabudowy zagrodowej, na tych terenach dopuszcza się rozwój siedlisk rolniczych oraz obiektów budowlanych, służących prowadzeniu gospodarki rolnej i leśnej,
- Strefy produkcji rolniczej i leśnictwa z dopuszczeniem lokalizacji siłowni wiatrowych,
- Strefa Międzyodrza o wysokich wartościach przyrodniczo – krajobrazowych, położonych na obszarze Parku Krajobrazowego Dolnej Odry,
- Strefa bezpośredniego otoczenia Parku Krajobrazowego Puszcza Bukowa, objęte ochroną w postaci Obszarów Natura 2000 Jeziora Wełtyńskie PLB 320004 oraz Wzgórza Bukowe PLB 320036,
- Strefy bezpośredniego otoczenia rynny Jeziora Wełtyńskiego,
- Strefy otoczenia elektrowni Dolna Odra.

Priorytetem na terenie gminy jest opracowanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dla obszarów:

- pasmo Radziszewo – Czepino z terenami przyległymi,
- wsie Żabnica, Żórawie, Żórawki, Pniewo,
- obwodnica miejscowości Wełtyń w ciągu drogi wojewódzkiej nr 120 wraz z otoczeniem,
- teren lokalizacji elektrowni wiatrowych nie objętych wcześniejszym opracowaniem,
- tereny rozwoju rekreacji: rejon Rynny Wełtyńskiej,
- obszary zalesień.

W gminie Gryfino występują także inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym:

- budowa drogi ekspresowej S3 na podstawie decyzji o ustaleniu lokalizacji odcinka drogi ekspresowej S3 węzeł Klucz – Parnica – węzeł Gorzów Północ,

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO -AKTUALIZACJA I-

- budowa linii szybkiej kolei regionalnej Gryfino – Szczecin prowadzonej po odcinku istniejącej linii kolejowej,
- wytyczenie trasy rowerowej o znaczeniu krajowym – „Trasa Nadodrzańska”,
- nowy przebieg drogi krajowej 31,
- rozbudowa istniejącej sieci elektroenergetycznej 400/220 kV Krajnik oraz budowa linii elektroenergetycznej – 110 kV Dolna Odra – Myślibórz.

Zadania z zakresu rozwoju systemu zaopatrzenia w wodę:

Stan techniczny ujęć wody i sieci wodociągowej jak również najnowsze zmiany prawne odnośnie jakości wody pitnej wymuszają na gminie modernizację istniejącej infrastruktury.

Zgodnie z przeprowadzoną inwentaryzacją techniczną modernizacji polegającej na dostosowaniu produkcji wody do obowiązujących przepisów wymaga 7 ujęć wody: Tywa, Pomorska, Bartkowo, Drzenin, Sobiemyśl, Chlebowo i Dębce. Dodatkowo w przypadku ujęć wody Pomorska, Bartkowo, Drzenin, Sobiemyśl oraz Steklno istnieje konieczność wykonania nowego odwiertu głębinowego.

Odnośnie sieci wodociągowej, ze względu na bardzo zły stan techniczny i uzbrajanie nowych terenów istnieje pilna konieczność wykonania następujących odcinków sieci wodociągowej:

- 1) Drzenin – Gardno – Wysoka Gryfińska – Chlebowo,
- 2) Dębce – Stare Brynki,
- 3) Gryfino – Wełtyń,
- 4) Drzenin – Wełtyń,
- 5) Chwastnica – Borzym,
- 6) Drzenin – Sobieradz.

Zadania z zakresu regulacji stosunków wodnych:

Zadania dotyczące regulacji rzek, przepływu i stanu czystości wód, winny być rozwiązywane kompleksowo. Istnieje konieczność modernizacji istniejącego systemu melioracji podstawowych (rzeki, wały, kanały), celem dostosowania do aktualnych potrzeb oraz rozbudowy systemu małej retencji. Konieczne jest także przebudowanie systemów przeciwpowodziowych, w celu dostosowania ich parametrów do normatywnych wymogów oraz wykluczenie spod trwałej zabudowy terenów zalewowych.

Zadania z zakresu rozwoju odprowadzania i unieszkodliwiania ścieków:

Niski poziom skanalizowania gminy powoduje, iż większość gospodarstw domowych odprowadza ścieki do szamb, na pola, względnie do najbliższych rowów i cieków wodnych.

Miejska Oczyszczalnia Ścieków w Gryfinie, jest nowoczesną oczyszczalnią, której moc przerobowa została zaprojektowana pod kątem przyłączenia większości miejscowości w gminie. Ze względu na zużycie techniczne i nieopłacalność prowadzenia remontów planowana jest likwidacja dwóch oczyszczalni w Gardnie i Starych Brynkach.

Zgodnie z koncepcją rozbudowy kanalizacji sanitarnej na terenie gminy Gryfino całe zadanie inwestycyjne zostało podzielone na cztery etapy:

Etap I – zakłada budowę kanalizacji w południowej części gminy i włączenie jej do Miejskiej Oczyszczalni Ścieków w Gryfinie, która posiada znaczną wolną moc. W ramach tego etapu planowana jest budowa kanalizacji w miejscowościach: Pniewo, Żórawki, Krajnik, Krzypnica, Nowe Czarnowo.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-

Etap II – zakłada budowę kanalizacji w zachodniej części gminy i również włączenie jej do Miejskiej Oczyszczalni Ścieków w Gryfinie. W ramach tego etapu planowana jest budowa kanalizacji w miejscowościach: Wełtyń, Gardno, Wysoka Gryfińska, Drzenin.

Etap III – zakłada budowę grupowych sieci kanalizacji sanitarnej z możliwością podłączenia do miejskiej oczyszczalni lub budową nowych. Planowana jest budowa następujących sieci:

- Chlebowo, Stare Brynki,
- Wirów, Wirówek, Bartkowo, Chwarstnica, Sobieradz, Parsówek,
- Mielenko Gryfińskie, Borzym,
- Sobiemyśl, Dołgie,
- Steklno, Steklisko.

Alternatywnie planowane jest rozwiązanie odprowadzenia ścieków tak, jak zapisano w etapie IV, w którym przewidziano możliwość budowy indywidualnych systemów oczyszczania ścieków.

Etap IV – ostatni zakłada budowę zbiorowych lub indywidualnych systemów oczyszczania ścieków, w pozostałych miejscowościach gminy. Etap ten obejmuje miejscowości, w których ze względu na małą liczbę mieszkańców budowa grupowej sieci kanalizacji sanitarnej jest nie uzasadniona pod względem ekonomicznym.

Zadania z zakresu gospodarki odpadami:

Ze względu na fakt, iż kwatera I Składowiska odpadów komunalnych Gryfina – Wschód została zapełniona, konieczne było jej zamknięcie. Kwaterę I zamknięto z I kwartału 2008 roku. W związku z tym pilna była potrzeba budowy kwatery nr II. Zgodnie z koncepcją rozbudowy składowiska odpadów komunalnych Gryfina – Wschód, kwatera II składać się będzie z dwóch części II A i II B. Gmina posiada pełną dokumentację łącznie z pozwoleniem na budowę na projekt pt. „Budowa kwatery II A komunalnego wysypiska odpadów”. Zgodnie z opracowaną dokumentacją kwatera II A została wybudowana, a jej eksploatację rozpoczęta w 2008 r. W kolejnych latach planowana jest budowa części II B oraz dalsza rozbudowa i modernizacja wysypiska poprzez powołanie zakładu przerobu odpadów zlokalizowanego w obrębie składowiska Gryfina Wschód (zakład recyklingu, kompostownia lub instalacja fermentacji, punkt demontażu odpadów wielkogabarytowych, punkt zbiórki odpadów niebezpiecznych, składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne). W związku z zamknięciem kwatery nr I konieczna jest jej rekultywacja. Poza tym terenem, na obszarze miasta i gminy Gryfina nie występują tzw. "dzikie" wysypiska śmieci, które należałoby zinwentaryzować i zlikwidować lub zrehabilitować.

Zadania z zakresu rozwoju sieci gazowej:

Docelowo planowana jest gazyfikacja pozostałej części gminy, przy czym o podłączeniu poszczególnych miejscowości decydować będzie rachunek ekonomiczny, a więc liczba gospodarstw i mieszkańców. Rozbudowa sieci podzielona została na dwa etapy: W pierwszym etapie przewiduje doprowadzenie sieci gazowej do wszystkich miejscowości liczących powyżej 250 mieszkańców, są to: Borzym, Chwarstnica, Dołgie, Drzenin, Gardno, Nowe Czarnowo, Sobiemyśl, Sobieradz, Stare Brynki, Wełtyń i Wysoka Gryfińska. W kolejnym etapie planowane do podłączania do sieci gazowej są miejscowości liczące w przedziale od 100 do 250 mieszkańców, są to: Bartkowo, Chlebowo, Krajnik, Krzypnica, Łubnica, Mielenko Gryfińskie, Nowe Brynki, Steklno, Wirów, Żórawie (wraz ze Szczawnem). Należy jednak zaznaczyć, że na etapie opracowywania szczegółowej dokumentacji przez gestora sieci kolejność podłączania poszczególnych miejscowości może ulec zmianie. Kolejność podłączanych miejscowości

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO -AKTUALIZACJA I-

może również ulec zmianie w przypadku podjęcia decyzji o realizacji sieci gazowej na potrzeby Parku Regionalnego w Gryfinie.

Zadania z zakresu rozwoju sieci ciepłowniczej:

Ze względu na zbyt małą intensywność zabudowy występującą na obszarach wiejskich istnieje konieczność utrzymania na terenie gminy rozproszonego systemu ogrzewania.

Zadania z zakresu rozwoju elektroenergetyki:

W ramach modernizacji i rozbudowy istniejącej na terenie gminy Gryfino sieci elektroenergetycznej, inwestor sieci planuje następujące inwestycje o zasięgu ponadlokalnym:

- rozbudowę stacji 400/220 kV z możliwością dobrania nowego terenu,
- modernizację istniejących linii 400kV i 220kV,
- budowę linii elektroenergetycznej o napięciu 400kV relacji Krajnik – Piła Krzewina,
- przebudowę linii elektroenergetycznych o napięciu 220kV na linie o napięciu 400kV, względnie na linie wielotorowe, wielonapięciowe,
- przystosowanie linii 220kV Krajnik- Glinki do pracy dwutorowej poprzez wywieszenie brakującego drugiego toru na istniejącej konstrukcji słupowej.

Ponadto na poziomie lokalnym, ze względu na rozbudowę poszczególnych jednostek osadniczych i istnieje konieczność budowy, modernizacji, jak również przełożenia niektórych odcinków sieci energetycznej. Rozbudowy i modernizacji pod względem energooszczędności wymagają też niektóre odcinki oświetlenia ulicznego w poszczególnych miejscowościach. Ponadto w miejscowościach Radziszewo, Daleszewo, Nowe Brynki, Czepino, ze względu na dużą awaryjność i częste spadki napięcia istnieje konieczność wymiany tej linii energetycznej.

Zadania z zakresu rozwoju energii odnawialnej:

Ze względu na wysokie koszty rozbudowy sieci ciepłowniczej na obszarach wiejskich gminy energia ze źródeł odnawialnych stanowi poważną alternatywę dla indywidualnych, tradycyjnych źródeł energii. Ponieważ w gminie Gryfino istnieje duży potencjał energii biomasy, energii wodnej i energii słonecznej, winno promować się i zachęcać mniejszych i średnich inwestorów do inwestowania w tego typu przedsięwzięcia. „Zmiana studium...” ustala możliwość lokalizacji małych elektrowni wodnych w miejscach określonych wydanymi przez Starostwo Powiatowe pozwoleniami wodnoprawnymi, z zapewnionym dostępem do sieci energetycznej. „Zmiana studium...” ustala możliwość lokalizacji elektrowni wiatrowych w obrębach: Drzenin, Parsówek i Sobieradz.

Zadania z zakresu rozwoju sieci telekomunikacyjnej:

Ze względu na złą jakość niektórych istniejących elementów sieci telefonicznej oraz zapotrzebowanie na usługi internetowe istnieje konieczność wymiany części starych linii na światłowody. Gmina Gryfino kładzie duży nacisk na informatyzację, dlatego zaplanowano przeprowadzenie badań dotyczących możliwości uzyskania dostępu do sieci internetowej na obszarach wiejskich. Badania te mają wskazać najlepszy sposób podłączenia do Internetu wszystkich miejscowości, które obecnie nie mają dostępu do Internetu. Badania te będą stanowić wprowadzenie do realizacji II etapu programu

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-

kompleksowej informatyzacji gminy „e-Gryfino”. W ramach tego etapu przewiduje się realizację następujących zadań:

- rozbudowa infrastruktury technicznej i sieci szerokopasmowej mającej na celu utworzenie Publicznych Punktów dostępu do Internetu w każdym sołectwie,
- kompleksowa informatyzacja jednostek gminnych na terenach wiejskich,
- edukacja i szkolenia,
- rozbudowa portalu „Wrota Gryfina”.

Zadania z zakresu rozwoju infrastruktury komunikacyjnej:

Drogi krajowe

1. W ramach budowy drogi ekspresowej S-3 Szczecin - Gorzów Wielkopolski - Zielona Góra – Legnica - Lubawka (przejście graniczne z Czechami), przebiegającej wzdłuż wschodniej granicy gminy Gryfino przewiduje się budowę na terenie gminy Miejsc Obsługi Podróżnych MOP II- „Wysoka- zachód” oraz MOP III - „Wysoka - wschód”. Powiązanie budowanej drogi ekspresowej z istniejącym układem komunikacyjnym w gminie Gryfino zapewnione jest przez budowę „węzła drogowego Gryfino”. Węzeł „Gryfino” – zlokalizowany będzie na skrzyżowaniu z drogą wojewódzką nr 120 Stare Czarnowo – granica państwa, która przebiega nad projektowaną drogą ekspresową.
2. Przebieg projektowanego odcinka drogi krajowej nr K31 na trasie Szczecin - Gryfino wraz z obwodnicą miasta Gryfina.

Drogi wojewódzkie

Zakłada się modernizację następujących dróg wojewódzkich:

1. Nr 120, relacji granica państwa - Gryfino - Stare Czarnowo, jako drogi klasy G z wykonaniem: przebudowy drogi do wymaganych parametrów, budowy skrzyżowania drogi z projektowaną autostradą oraz zmianą przebiegu drogi w miejscowościach Wełtyń i Gardno.
2. Nr 119, relacji: Radziszewo – Chlebowo - Gardno, jako drogi klasy G.
3. Nr 121, relacji: Pniewo- Banie- Rów, jako drogi klasy G.

Drogi powiatowe

Zakłada się modernizację następujących dróg powiatowych:

1. Nr 1367Z, relacji: Szczawno- Bartkowo,
2. Nr 1366Z, relacji: Chwarstnica- Bartkowo- Mielenko,
3. Nr 1362Z, relacji: Wełtyń- Gajki- Bartkowo.

Drogi gminne

1. Planuje się rozbudowę sieci dróg gminnych,
2. Planowana jest sukcesywna modernizacja nawierzchni wszystkich dróg w obszarze gminy wraz z niezbędnymi korektami ich przebiegów (np. korekta geometrii skrzyżowań, budowa dodatkowych obiektów drogowych - chodniki, zatoki autobusowe itp.)
3. Planuje się rozbudowę systemu obsługi komunikacji samochodowej w obszarze gminy np. budowa nowych i rozbudowa istniejących stacji paliw, budowa parkingów w rejonie koncentracji usług czy też na terenach rekreacyjnych (a w szczególności w rejonie miejscowości: Wełtyń, Wirów, Steklno) oraz rozbudowę i modernizację dworca autobusowego na terenie dworca PKP w Gryfinie.

Zadania z zakresu rozbudowy i modernizacji bazy kulturalnej:

Świetlice wiejskie są najbliższą instytucją kulturalną, do której mają bezpośredni dostęp mieszkańcy terenów wiejskich, dlatego też Gmina w swoich planach inwestycyjnych zakłada sukcesywne podnoszenie standardu dostępu do placówek kultury

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO -AKTUALIZACJA I-

poprzez modernizację i poprawę stanu technicznego istniejących obiektów lub też decyduje o budowie nowych obiektów. Gmina planuje wybudować nowe świetlice wiejskie w większości sołectw. Decydującym czynnikiem o powstaniu świetlicy w danej miejscowości jest liczba mieszkańców. Oprócz budowy nowych świetlic istnieje konieczność modernizacji lub rozbudowy oraz doposażenia ośrodków już istniejących, których stan techniczny jest bardzo różny.

Zadania z zakresu rozbudowy i modernizacji bazy oświatowej:

Gmina Gryfino kładzie duży nacisk na stan i rozwój oświaty. Od lat prowadzone są inwestycje mające na celu poprawę stanu i wyposażenia istniejących obiektów oświatowych. Szczególny nacisk kładziony jest placówki położone na terenach wiejskich. Jednakże stan poszczególnych obiektów jest różny. Najbardziej reprezentatywną placówką jest szkoła w Chwarstnicy, która w ostatnich latach została całkowicie zmodernizowana i rozbudowana o salę gimnastyczną oraz nowoczesne ogólnodostępne boisko przyszkolne. Pozostałe placówki w Gardnie, Żabnicy i Radziszewie również są na bieżąco modernizowane i doposażane. Jednak ze względu na zachodzące ciągle zmiany demograficzne gmina dopuszcza możliwość zaistnienia konieczności rozbudowy lub modernizacji w różnym zakresie wiejskich placówek szkolnych.

Zadania z zakresu rozbudowy i modernizacji bazy sportowej, rekreacyjnej i turystycznej

Obok świetlic, wiejskie boiska sportowe stanowią podstawową infrastrukturę społeczną na terenach wiejskich. Pełnią one strategiczną rolę w rozwoju sportu i integracji mieszkańców. Dlatego też, podobnie jak w przypadku świetlic, gmina zakłada funkcjonowanie wiejskich boisk sportowych w większości sołectw. Tu również decydującym czynnikiem jest liczba mieszkańców, zamieszkująca daną miejscowość. Oprócz budowy nowych boisk istnieje konieczność modernizacji lub rozbudowy oraz doposażenia istniejących już placówek, które w większości są w złym stanie technicznym.

Pomimo dużych walorów krajobrazowo – przyrodniczo - kulturalnych gminy Gryfino, baza turystyczna jest słabo rozwinięta. Przez gminę przebiegają wprawdzie liczne trasy rowerowe, ale w większości przypadków są one prowadzone po drogach samochodowych. Dlatego istnieje konieczność wytyczenia i budowy ścieżek rowerowych transgranicznych i ponadgminnych po nowych trasach nie kolidujących z samochodowym ruchem drogowym.

W pierwszej kolejności planowana jest budowa trasy rowerowej po śladzie nieczynnej linii kolejowej na trasie Gryfino – Chwarstnica z rozgałęzieniem do Drzenina i Borzymia, a stamtąd do granic Gminy. Następnie przewidziano rozbudowę trasy transgranicznej „Mescherin – Gryfino – Jezioro Wełtyń” o budowę ścieżki rowerowej wzdłuż drogi krajowej 120 na odcinku Gryfino – Wełtyń oraz dokończenie budowy leśnej ścieżki rowerowej z Gryfina do Wełtynia. Kolejnym etapem rozbudowy tej trasy będzie budowa odcinka Wełtyń – Wysoka – Gryfińska i dalej do granicy gminy. Nowy przebieg uzyskała również trasa międzynarodowa wzdłuż zachodniej granicy gminy tzw. „Zielona Odra”. Planowana jest również budowa ścieżki na trasie Wełtyń – Wirówek, odcinek ten ma pełnić funkcję łącznika pomiędzy trasą Mescherin – Wysoka Gryfińska, a Gryfino – Chwarstnica, dając możliwość ominięcia miasta Gryfina.

Istnieje również plan wytyczenia i oznakowania ponadgminnego szlaku konnego tzw. „Szlaku Templariuszy”, który na terenie gminy Gryfino przebiegałby przez Gardno – Jezioro Wełtyńskie – Chwarstnicę – Borzym. W odniesieniu do szlaków wodnych zakłada

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-

się pełne udostępnienie szlaków na Odrze Wschodniej i Tywie oraz na jeziorach Wełtyń i Steklnio dla jednostek bez napędu spalinowego. Na terenie gminy Gryfino wzdłuż Odry planowana jest budowa dwóch przystani wodnych jednej w mieście Gryfinie, drugiej w Radziszewie.

Na jeziorze Wełtyń planowane są inwestycje w zakresie zagospodarowania plaży miejskiej i adaptacji byłego budynku szkoły na cele rekreacyjno – turystyczno – edukacyjne oraz budowa przystani wodnej. Rozbudowa funkcji rekreacyjno - turystycznych planowana jest również w rejonie jezior Steklnio, Borzym i Sobieradz. Nad jeziorem Steklnio planowane jest kompleksowe zagospodarowanie plaży miejskiej.

Ze względu na słabe zaplecze hotelowo-gastronomiczne na terenie gminy istnieje konieczność wsparcia przez gminę rozwoju prywatnej infrastruktury, a zwłaszcza agroturystyki m.in. poprzez akcje informacyjne na temat dostępności funduszy pomocowych na tego typu przedsięwzięcia oraz szkolenia dotyczące prowadzenia działalności agroturystycznej. Gmina prowadzi również działania w zakresie pozyskiwania zewnętrznych inwestorów prywatnych zainteresowanych rozwojem turystyki i rekreacji na jej terenie.

Istnieje również konieczność budowy placów zabaw w większych miejscowościach, które do tej pory ich nie posiadają. Ponadto istnieje projekt doposażenia istniejących placów zabaw o stoły do gry w szachy.

Zadania z zakresu rozwoju budownictwa mieszkaniowego

Gmina na zasadach przewidzianych w uchwale Rady Miejskiej w Gryfinie w sprawie zasad wynajmowania lokali wchodzących w skład mieszkaniowego zasobu gminy Gryfino, zobowiązana jest dostarczać również lokale socjalne, zamienne oraz mieszkalne dla gospodarstw domowych o niezaspokojonych potrzebach mieszkaniowych. Budownictwo socjalne należy realizować tak, by uniknąć znaczącego grupowania tego typu budownictwa w jednym miejscu.

5.1.3. Cele i kierunki działań w zakresie ochrony środowiska określone w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Gryfińskiego

Wyznaczając cele i zadania do realizacji przyjętych założeń w powiatowym programie ochrony środowiska ustalono główne zasady polityki ekologicznej wyznaczając:

- **cele ekologiczne** – cele po osiągnięciu, których ma nastąpić poprawa danego elementu środowiska, stanowiących ostateczny efekt podejmowanych działań;
- **kierunki działań** – kierunki służące do osiągnięcia wyznaczonych celów ekologicznych;
- **zadania ekologiczne** – konkretne przedsięwzięcia prowadzące do realizacji wyznaczonych kierunków, a tym samym celów ekologicznych. Działania te mają charakter długookresowy i winny być realizowane, aż do osiągnięcia założonego celu.

Polityka ekologiczna dla Powiatu Gryfińskiego oparta została na Polityce Ekologicznej Państwa na lata 2007 – 2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011 - 2014, Programie Ochrony Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2008 – 2011 z uwzględnieniem perspektywy 2012 - 2015 oraz istniejących uwarunkowaniach prawnych z uwzględnieniem dostosowania polskiego prawa do prawa wspólnotowego Unii Europejskiej.

W Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Gryfińskiego wyznaczono następujące cele i zadania:

I.CEL STRATEGICZNY

**DALSZA POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA
EKOLOGICZNEGO DLA OCHRONY ZDROWIA MIESZKAŃCÓW
POWIATU GRYFIŃSKIEGO**

Cel 1. Poprawa jakości środowiska

Poprawa jakości środowiska jest jednym z głównych założeń polityki ekologicznej dążącej do zrównoważonego rozwoju. Realizacja tego celu musi obejmować ochronę i poprawę wszystkich elementów środowiska przyrodniczego, tj. wód powierzchniowych i podziemnych, powietrza, hałasu, promieniowania elektromagnetycznego. W ogólnej poprawie jakości środowiska na terenie powiatu mają służyć wyznaczone cele

dotyczące poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego, tj.:

- poprawa gospodarki wodnej,
- poprawa jakości powietrza i spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza,
- poprawa klimatu akustycznego,
- ochrona mieszkańców przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych.

Cel 1.1. Poprawa gospodarki wodami

Uwzględniając założenia Programu Ochrony Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego określa się następujące cele średniookresowe dla Powiatu Gryfińskiego:

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

Cel ekologiczny: Poprawa jakości wody i osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych – zadania i działania

Zadanie ekologiczne: *Poprawa jakości wód*

Działania ekologiczne:

- poprawa i modernizacja systemów odprowadzania ścieków z dróg powiatowych,
- kontrola i weryfikacja pozwoleń wodno – prawnych na odprowadzanie ścieków oczyszczonych zgodnie z art. 136 ust. 2 Prawo wodne,
- wyposażenie aglomeracji (o równoważnej liczbie mieszkańców równej i powyżej 2.000) w systemy kanalizacji zbiorczej i oczyszczalnie ścieków zgodnie z Krajowym Programem Oczyszczania Ścieków,
- kontynuacja budowy sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni na terenach wiejskich,
- wspieranie budowy indywidualnych systemów oczyszczania ścieków, w miejscach gdzie niemożliwa jest lub ekonomicznie nieuzasadniona budowa sieci kanalizacyjnej,
- budowa systemu kanalizacji sanitarnej obejmującej gminy należące do Związku Gmin Zlewni Jeziora Miedwie (gm. Stare Czarnowo),
- wspieranie budowy szczelnych zbiorników na gnojowicę i/lub gnojówkę oraz płyt obornikowych w gospodarstwach rolnych prowadzących hodowlę i chów zwierząt,

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-

- dostosowanie istniejących oczyszczalni ścieków do wymogów ustawowych (usuwanie fosforu i azotu),
- intensyfikacja działań kontrolnych mających na celu przeciwdziałanie odprowadzaniu nieczyszczonych ścieków komunalnych do wód oraz przeciwdziałanie nieprawidłowościom w odprowadzaniu ścieków przemysłowych, w tym weryfikacja pozwoleń wodno – prawnych,
- prowadzenie kontroli zrzutu ścieków przemysłowych i komunalnych,

Zadanie ekologiczne: *Ociągnięcie przez wody użytkowe standardów jakościowych obowiązujących w Unii Europejskiej w zakresie spełnienia warunków przydatności do picia, kąpieli oraz do bytowania ryb*

Działania ekologiczne:

- ograniczenie zanieczyszczeń wprowadzanych do wód ze źródeł punktowych i obszarowych.

Zadanie ekologiczne: *Spełnienie wymagań jakościowych w zakresie ochrony wód przed zanieczyszczeniem związkami azotu ze źródeł rolniczych*

Działania ekologiczne:

- realizacja programu ograniczenia zanieczyszczeń wód spowodowanych produkcją rolną na obszarze szczególnie narażonym na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych,
- ograniczenie odpływu zanieczyszczeń azotanowych ze źródeł rolniczych poprzez kontynuację budowy płyt obornikowych i zbiorników na gnojowicę,
- racjonalizacja produkcji zwierzęcej z uwzględnieniem istniejącego i potencjalnego oddziaływania na środowisko,
- stosowanie tzw. dobrych praktyk rolniczych, zapewniających lepsze wykorzystanie potencjału biologicznego gleb przy jednoczesnym zmniejszeniu negatywnego oddziaływania na środowisko nawozów i środków ochrony roślin.

Cel ekologiczny: Racjonalizacja wykorzystania zasobów wodnych oraz ochrona przed powodzią

Zadanie ekologiczne: *Racjonalizacja wykorzystania zasobów wodnych*

Działania ekologiczne:

- optymalizacja zużycia wody poprzez zapobieganie stratom wody na przesyle (modernizacja sieci wodociągowej) oraz wprowadzenie zamkniętych obiegów wody w przemyśle i oszczędne korzystanie z wody przez indywidualnych użytkowników.
- Sporządzanie bilansów wodno – gospodarczych wraz z uwzględnieniem zasobów dyspozycyjnych wód podziemnych i powierzchniowych dla regionu bilansowego Międzyodrze – Zalew Szczeciński – wyspy Wolin i Uznam,
- identyfikacja i analiza ekosystemów zdegradowanych przez eksploatację zasobów wód powierzchniowych i podziemnych wraz z propozycją przedsięwzięć związanych z ich odbudową, w regionie wodnym Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego oraz regionu wodnego Ücker,
- analiza potrzeby i ocena możliwości ustanowienia obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych w obszarze działania RZGW Szczecin,

Zadanie ekologiczne: *Ochrona przed powodzią i suszą*

Działania ekologiczne:

- realizacja Programu Małej Retencji dla Województwa Zachodniopomorskiego do roku 2015,
- analiza występowania zjawiska suszy w regionach wodnych RZGW w Szczecinie wraz ze wskazaniem obszarów najbardziej narażonych na jej skutki;
- wstępna ocena ryzyka powodziowego – etap I.

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

W celu osiągnięcia poprawy jakości powietrza oraz spełnienia wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza określono kierunki zadań ekologicznych:

- poprawa jakości powietrza,
- spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza,
- ograniczenie emisji pyłu PM10 mające na celu utrzymanie standardów jakości powietrza dla PM10 w Powiecie Gryfińskim wg oceny pięcioletniej (za lata 2002 – 2006) do art. 88 ustawy POŚ – obszar ten jest zagrożony przekroczeniami standardów jakości powietrza dla pyłu PM10,
- zmniejszenie ryzyka narażenia ludności na ozon troposferyczny,
- opracowanie programu wykorzystania niekonwencjonalnych źródeł energii,
- ograniczenie emisji lotnych związków organicznych (LZO),
- ochrona przed emisją gazów cieplarnianych.

Realizacja określonych zadań powinna być realizowana w oparciu o konkretne działania ekologiczne.

Cel ekologiczny: Poprawa jakości powietrza i spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza

Zadanie ekologiczne: *Poprawa jakości powietrza*

Działania ekologiczne:

- redukcja zanieczyszczeń transportu samochodowego,
- wspieranie działań inwestycyjnych w zakresie ochrony powietrza podejmowanych przez podmioty gospodarcze,
- wspieranie działań na rzecz ograniczenia niskiej emisji ze źródeł komunalnych i komunikacyjnych,
- zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii i stosowania alternatywnych źródeł energii,
- wzmocnienie systemu monitoringu i oceny jakości powietrza pod kątem nowych aktów prawnych (Dyrektywa 208/50/WE z dn. 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystsze powietrze dla Europy,
- kontynuacja tworzenia bazy danych o emisji zanieczyszczeń do powietrza poprzez szczegółową inwentaryzację źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza.
- systematyczne opracowywanie i wdrażanie programów ochrony powietrza zgodnie z wynikami rocznej oceny jakości powietrza w strefie „Powiat Gryfiński” oraz w „Strefie Zachodniopomorskiej”.

Zadanie ekologiczne: *Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza*

Działania ekologiczne:

- wspieranie budowy nowych alternatywnych źródeł energii,
- spełnienie standardów emisyjnych z instalacji, wymaganych przepisami prawa,
- redukcja emisji z obiektów energetycznego spalania paliw - dotrzymanie standardów emisyjnych określonych w Dyrektywie i Traktacie Akcesyjnym,
- wycofanie z obrotu i stosowania substancji niszczących warstwę ozonową zgodnie z obowiązującym prawem,
- współpraca krajami graniczącymi w zakresie ochrony powietrza przed skutkami transgranicznych awarii przemysłowych,

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-

- konsekwentne wdrażanie krajowych programów redukcji emisji, tak aby w perspektywie długoterminowej osiągnąć redukcję emisji w roku bazowym wynikającą z porozumień międzynarodowych,
- ograniczenie emisji z istotnych źródeł punktowych obiektu energetycznego spalania paliw poprzez kontrolę instalacji, wprowadzania nowoczesnych technik spalania paliw oraz stosowanie wysokosprawnych urządzeń odpylających,
- kontrola dotrzymania przez lokalny przemysł standardów emisyjnych, modernizacja układów technologicznych, poprawa jakości stosowanego węgla lub zmiana nośnika na bardziej ekologiczny,
- modernizacja, hermetyzacja i automatyzacja procesów technologicznych w zakładach na terenie powiatu,
- wdrażanie nowoczesnych technologii w zakładach, przyjaznych środowisku oraz systemów zarządzania środowiskiem (np. ISO 14001).

Zadanie ekologiczne: *Ograniczenie emisji pyłu PM10 mające na celu utrzymanie standardów jakości powietrza dla PM10 w Powiecie Gryfińskim wg oceny pięcioletniej (za lata 2002 – 2006) do art. 88 ustawy POŚ – obszar ten jest zagrożony przekroczeniami standardów jakości powietrza dla pyłu PM10*

Działania ekologiczne:

- opracowanie i wdrożenie strategii zmniejszenia stężenia pyłów drobnych PM10 i PM 2,5 w powietrzu,
- ograniczenie emisji pyłu drobnego ze źródeł przemysłowych i energetycznych oraz z sektora komunalno – bytowego i transportu samochodowego.

Zadanie ekologiczne: *Zmniejszenie ryzyka narażenia ludności na ozon troposferyczny*

Działania ekologiczne:

- opracowanie i wdrożenie strategii zmniejszenia stężenia ozonu troposferycznego w powietrzu,
- ograniczenie emisji prekursorów ozonu (LZO, NO_x, WWA).

Zadanie ekologiczne: *Opracowanie programu wykorzystania niekonwencjonalnych źródeł energii*

Działania ekologiczne:

- promocja i wspieranie rozwoju odnawialnych źródeł energii oraz technologii zwiększających efektywne wykorzystanie energii i zmniejszających materiałochłonność gospodarki,
- działania w celu rozwoju wykorzystania energii wiatrowej,
- działania w celu rozwoju wykorzystania energii słonecznej,
- działania w celu rozwoju wykorzystania energii z biomasy,
- działania w celu rozwoju wykorzystania energii wodnej, geotermalnej i innych alternatywnych źródeł energii (np. gaz koksowniczy),
- działania w celu zwiększenia efektywności wytwarzania, przesyłu, dystrybucji i wykorzystania energii.

Zadanie ekologiczne: *Ograniczenie emisji lotnych związków organicznych (LZO)*

Działania ekologiczne:

- ograniczenie emisji lotnych związków organicznych (LZO) poprzez wspieranie działań użytkowników środowiska zmierzających do redukcji LZO.

Zadanie ekologiczne: *Ochrona przed emisją gazów cieplarnianych*

Działania ekologiczne:

- wspieranie działań w zakresie redukcji gazów cieplarnianych.

Cel 1.3. Poprawa klimatu akustycznego

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-

Uwzględniając założenia ochrony przed hałasem w celu realizacji wyznaczonego celu ekologicznego tj. poprawy klimatu akustycznego, zaplanowano wykonanie następujących zadań ekologicznych:

- Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców województwa zachodniopomorskiego ponadnormatywnym hałasem,
- Promowanie inwestycji mających na celu ograniczenie narażenia na hałas komunikacyjny i przemysłowy.

Oba wyznaczone zadania ekologiczne będą realizowane w oparciu o konkretne działania ekologiczne.

Cel ekologiczny: Poprawa klimatu akustycznego

Zadanie ekologiczne: *Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców województwa zachodniopomorskiego ponadnormatywnym hałasem*

Działania ekologiczne:

- ograniczenie hałasu emitowanego przez środki transportu (transport drogowy i szynowy),
- ograniczenie emisji hałasu pochodzącego z prowadzonej działalności gospodarczej i przemysłowej,
- zapewnienie przestrzegania zasady strefowania (rozgraniczania terenów o zróżnicowanej funkcji) w planowaniu przestrzennym,
- ochrona i promowanie obszarów cichych, na których występuje naturalny klimat akustyczny,
- organizacja cyklu szkoleń dla pracowników jednostek samorządu terytorialnego w zakresie ochrony środowiska przed hałasem,
- dokonanie rozpoznania klimatu akustycznego ze wskazaniem terenów szczególnie narażonych na emisję hałasu,
- monitorowanie natężenia ruchu i poziomu hałasu wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych przechodzących przez teren powiatu,
- wspieranie ograniczenia emisji hałasu przemysłowego poprzez kontrole przestrzegania zasady strefowania w planowaniu przestrzennym,
- systematyczna kontrola zakładów przemysłowych zwłaszcza tych zlokalizowanych w pobliżu jednostek osadniczych lub na ich terenie.

Zadanie ekologiczne: *Promowanie inwestycji mających na celu ograniczenie narażenia na hałas komunikacyjny i przemysłowy*

Działania ekologiczne:

- wprowadzenie stref wolnych od ruchu samochodowego,
- rewitalizacja odcinków linii kolejowych i modernizacja taboru,
- wspieranie działań inwestycyjnych zmierzających do modernizacji i przebudowy dróg i ulic, z których hałas powoduje przekroczenia poziomów progowych dla terenów szczególnego zagrożenia hałasem,
- budowa obwodnic dla najbardziej zagrożonych hałasem miejscowości, w tym realizacja projektu drogi S3,
- zintegrowane zarządzanie klimatem akustycznym na obszarze Powiatu Gryfińskiego,
- realizacja zabezpieczeń akustycznych (ekrany akustyczne, wały ziemne, nasadzenia pasów zieleni),
- zwiększenie izolacyjności budynków (np. poprzez wymianę okien) gdy inne sposoby ograniczenia hałasu emisji nie dają skutecznych rezultatów.

Cel 1.4. Ochrona mieszkańców przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO -AKTUALIZACJA I-

Uwzględniając założenia ochrony przed promieniowaniem określono cel ekologiczny tj., *ochrona ludzi przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych*. Dla realizacji tego zamierzenia określono następujące zadanie ekologiczne:

- Ochrona ludzi przed promieniowaniem elektromagnetycznym.

Określony cel i zadanie ekologiczne powinny być realizowane przez konkretne działania ekologiczne.

Cel ekologiczny: Ochrona mieszkańców przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych

Zadanie ekologiczne: *Ochrona ludzi przed promieniowaniem elektromagnetycznym.*

Działania ekologiczne:

- identyfikacja i kontrole zagrożeń promieniowania elektromagnetycznego,
- inwentaryzacja i kontrole źródeł emisji promieniowania elektromagnetycznego,
- eliminacja konfliktowych lokalizacji źródeł PEM,
- wyodrębnienie obszarów i prowadzenie rejestru terenów, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku,
- opracowanie programu ograniczenia emisji do środowiska PEM,
- podnoszenie świadomości społeczeństwa o źródłach i stopniu oddziaływania pól elektromagnetycznych,
- prowadzenie rejestru o terenach, na których odnotowano przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w miejscach dostępnych dla ludności i przeznaczonych pod zabudowę.

Cel 2. Poprawa gospodarki odpadami

Właściwa gospodarka odpadami jest obecnie ważną sprawą na terenie Powiatu Gryfińskiego. Podstawowym celem ekologicznym w tej dziedzinie jest poprawa gospodarki odpadami. Realizacja celu ekologicznego będzie możliwa poprzez wykonanie określonych zadań:

- Poprawa gospodarki odpadami,
- Utworzenie spójnego wojewódzkiego systemu gospodarowania odpadami,
- Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów oraz prowadzenie nowoczesnego systemu odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

Realizacja w/w zadań będzie możliwa poprzez wykonanie określonych działań.

Cel ekologiczny: Poprawa gospodarki odpadami

Zadanie ekologiczne: *Poprawa gospodarki odpadami*

Działania ekologiczne:

- zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymogami ochrony środowiska,
- zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska, w tym w szczególności ulegających biodegradacji,
- kompleksowe rozwiązanie problemu unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych,
- usuwanie i unieszkodliwianie odpadów azbestowych,
- opracowanie gminnych programów usuwania wyrobów zawierających azbest,
- objęcie umowami na odbieranie odpadów wszystkich mieszkańców powiatu,

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-

- zwiększenie kontroli podmiotów posiadających zezwolenia na zbieranie odpadów w zakresie dotyczących metod i miejsc prowadzenia odzysku i unieszkodliwienia odpadów.

Zadanie ekologiczne: *Utworzenie spójnego wojewódzkiego systemu gospodarowania odpadami*

Działania ekologiczne:

- tworzenie ponadgminnych struktur dla realizacji regionalnych zakładów zagospodarowania odpadów,
- modernizacja i wprowadzenie nowych, niskoodpadowych procesów produkcyjnych,
- budowa stacji przeładunkowej zmieszanych odpadów komunalnych (gm. Gryfino i gm. Chojna) oraz kompostowni (gm. Gryfino),
- budowa przestawnej linii sortowniczej odpadów komunalnych zmieszanych i odpadów ze zbierania selektywnego (15 Mg/rok) (gm. Gryfino), proces przerobu odpadów ulegających biodegradacji, w tym odpadów zielonych z dodatkiem osadów ściekowych, w przyzmacz z pasywnym napowietrzaniem około 4.000 Mg/rok,
- wdrożenie wytycznych w zakresie zapobiegania powstawania odpadów oraz zalecanego postępowania z odpadami przez przedsiębiorców.

Zadanie ekologiczne: *Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów oraz prowadzenie nowoczesnego systemu odzysku i unieszkodliwiania odpadów*

Działania ekologiczne:

- ograniczenie oddziaływania składowisk na środowisko,
- wyeliminowanie nielegalnego składowania odpadów,
- intensyfikacja działań w zakresie wdrażania systemu gospodarki odpadami komunalnymi,
- wdrażanie metod fermentacji metanowej z wykorzystaniem energetycznym powstałego gazu w zakresie odchodów zwierzęcych, osadów ściekowych,
- zwiększenie udziału odzysku odpadów, w tym odzysku energii,
- kontynuacja prac nad systemem gromadzenia, odbioru i transportu, odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych,
- rozwój selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych i przydatnych do recyklingu,
- rozwój selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych dla osiągnięcia w 2010 roku poziomu 40% zbierania odpadów wytworzonych,
- rozwój selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych dla osiągnięcia w 2010 roku poziomu 50% zbierania odpadów wytworzonych,
- rozwój selektywnego zbierania odpadów ulegających biodegradacji, aby w 2010 roku nie składować więcej niż 75% masy odpadów wytworzonych w roku 1995,
- likwidacja mogiłników na terenie Powiatu Gryfińskiego, tj. mogiłnik Kurzycko (gm. Mieszkowice), mogiłnik Barnkowo (gm. Chojna),
- rozbudowa systemu odzysku i unieszkodliwianie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- rozwój systemu zbiórki i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz odzysku w tym recyklingu odpadów pochodzących z demontażu pojazdów,
- poprawa dostępu do informacji o miejscach zbiórki odzysku lub unieszkodliwiania odpadów,
- budowa instalacji do termicznego unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych,
- kontrola i monitoring wytwórców odpadów i podmiotów posiadających instalacje do unieszkodliwiania odpadów,

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-

- opracowanie systemu ulg dla małych i średnich przedsiębiorstw wprowadzających technologie małodopadowe,
- prowadzenie działań informacyjno – edukacyjnych dla mieszkańców oraz małych i średnich podmiotów gospodarczych.

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

Uwzględniając założenia ochrony powierzchni ziemi oraz aktualizacji Programu ochrony Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego, określono następujący cel ekologiczny, tj. *ochrona gleb przed degradacją oraz rekultywacja terenów zdegradowanych*. Zadania ekologiczne wyznaczone dla realizacji powyższego celu ekologicznego to:

- Ochrona gleb przed degradacją,
- Rekultywacja terenów zdegradowanych.

Działania ekologiczne prowadzące do realizacji w/w zadań to:

Cel ekologiczny: Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem oraz rekultywacja terenów zdegradowanych

Zadanie ekologiczne: *Ochrona gleb przed degradacją.*

Działania ekologiczne:

- rozwój systemu monitorowania gleb oraz kontrola jakości gleb,
- promocja stosowania dobrych praktyk rolniczych,
- kontrola obiektów hodowli zwierząt średnich i dużych oraz postępowania z gnojowicą,
- ograniczenie zjawisk nadmiernej eksploatacji i zanieczyszczenia gleb w innych sektorach gospodarki,
- ochrona gleb przed erozją i zakwaszeniem,
- działania zmierzające do odkwaszania gleb.

Zadanie ekologiczne: *Rekultywacja terenów zdegradowanych.*

Działania ekologiczne:

- rozwój systemu identyfikacji i monitoringu terenów zdegradowanych,
- rekultywacja terenów uznanych za zdegradowane zgodnie z rejestrem wojewódzkim,
- rekultywacja składowisk odpadów zlokalizowanych na terenie powiatu. Rekultywacja składowiska Kaliska (gm. Chojna) oraz Drzesz (gm. Trzcianko – Zdrój).

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

Podstawowym celem jest ***ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz ograniczenie skutków dla ludzi i środowiska***. Dla realizacji powyższego celu ekologicznego przewiduje się wykonanie następujących zadań ekologicznych:

- Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii i ograniczenie skutków dla ludzi, środowiska,
- Ograniczenie zagrożeń chemicznych z produkcji, obrotu i stosowania substancji chemicznych.

Działania ekologiczne prowadzące do realizacji w/w zadań to:

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-

Cel ekologiczny: Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii i minimalizacji ich skutków oraz zwiększenie bezpieczeństwa chemicznego

Zadanie ekologiczne: *Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii i ograniczenie skutków dla ludzi, środowiska*

Działania ekologiczne:

- wspieranie współpracy z właściwymi służbami w zakresie przeciwdziałania poważnym awariom,
- doskonalenie systemu przeciwdziałania poważnym awariom,
- wyznaczenie drogowych tras transportu substancji niebezpiecznych, omijających w miarę możliwości tereny miejskie, mocno zurbanizowane oraz zorganizowanie miejsc postojowych dla środków transportujących takie substancje,
- poprawa bezpieczeństwa transportu drogowego, kolejowego i wodnego,
- informowanie i ostrzeganie społeczeństwa o zagrożeniach,
- szkolenia dla administracji samorządowej i podmiotów gospodarczych,
- wsparcie Państwowej Straży Pożarnej do prowadzenia działań ratowniczych, zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom.

Zadanie ekologiczne: *Ograniczenie zagrożeń chemicznych z produkcji, obrotu i stosowania substancji chemicznych.*

Działania ekologiczne:

- nadzór nad podmiotami wprowadzającymi do obrotu substancje chemiczne,
- poprawa bezpieczeństwa magazynowania i obrotu substancjami niebezpiecznymi.

II.CEL STRATEGICZNY

**OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO I RACJONALNE WYKORZYTANIE
ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH**

Cel 5. Ochrona złóż kopalin

Uwzględniając założenia ochrony złóż kopalin podstawowym wyznaczonym celem jest ochrona złóż kopalin. Dla realizacji celu wyznaczono następujące zadania ekologiczne:

- Nadzór nad eksploatacją złóż kopalin, racjonalnym gospodarowaniu ich zasobami oraz kompleksowym wykorzystaniem kopalin, w tym kopalin towarzyszących,
- Ochrona obszarów występowania złóż kopalin przed zagospodarowaniem uniemożliwiającym eksploatację.

Dla realizacji wyznaczonych zadań ekologicznych przewiduje się wykonanie następujących działań:

Cel ekologiczny: Ochrona złóż kopalin

Zadanie ekologiczne: *Nadzór nad eksploatacją złóż kopalin, racjonalnym gospodarowaniu ich zasobami oraz kompleksowym wykorzystaniem kopalin, w tym kopalin towarzyszących*

Działania ekologiczne:

- kontrole w zakresie wykonywania postanowień udzielonych koncesji oraz eliminacja nielegalnych eksploatacji,
- rekultywacja terenów poeksploatacyjnych.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-

Zadanie ekologiczne: *Ochrona obszarów występowania złóż kopalin przed zagospodarowaniem uniemożliwiającym eksploatację.*

Działania ekologiczne:

- sporządzanie wytycznych do studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin i planów zagospodarowania przestrzennego województwa i planów miejscowych.

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

Podstawowym celem polityki ekologicznej na terenie województwa zachodniopomorskiego, w tym na terenie Powiatu Gryfińskiego w perspektywie do 2015 roku jest *zachowanie równowagi ekologicznej w procesie rozwoju społeczno – gospodarczego*. Aby osiągnąć ten cel określono następujące zadania ekologiczne:

- Utworzenie nowych obszarów chronionych,
- Opracowanie i realizacja zapisów planu ochrony obszarów Natura 2000.

Dla realizacji wyznaczonych zadań ekologicznych przewiduje się wykonanie następujących działań:

Cel ekologiczny: Zachowanie równowagi ekologicznej w procesie rozwoju społeczno - gospodarczego

Zadanie ekologiczne: *Utworzenie nowych obszarów chronionych*

Działania ekologiczne:

- tworzenie rezerwatów, parków krajobrazowych oraz obszarów chronionego krajobrazu.

Zadanie ekologiczne: *Opracowanie i realizacja zapisów planu ochrony obszarów Natura 2000.*

Działania ekologiczne:

- opracowanie, zatwierdzenie i realizowanie dokumentacji obszarów Natura 2000.

Cel 7. Ochrona i racjonalne użytkowanie lasów

Wyznaczone zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego celu to:

- Ochrona i rozwój systemu obszarów chronionych, ochrona roślin i zwierząt, ochrona siedlisk i ekosystemów oraz krajobrazu,
- Wykorzystanie funkcji lasów jako instrumentu środowiska.

Realizacja ww. zadań ekologicznych będzie możliwa tylko i wyłącznie w wyniku podejmowania określonych działań. Charakterystykę planowanych działań przedstawiono poniżej.

Cel ekologiczny: Ochrona i racjonalne użytkowanie lasów

Zadanie ekologiczne: *Ochrona i rozwój systemu obszarów chronionych, ochrona roślin i zwierząt, ochrona siedlisk i ekosystemów oraz krajobrazu*

Działania ekologiczne:

- zalesianie nowych terenów, z uwzględnieniem uwarunkowań przyrodniczo – krajobrazowych,
- prowadzenie waloryzacji przyrodniczej obszarów leśnych,

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

- prowadzenie monitoringu środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (choroby, szkodniki).

Zadanie ekologiczne: *Wykorzystanie funkcji lasów jako instrumentu środowiska*

Działania ekologiczne:

- tworzenie spójnych kompleksów leśnych szczególnie w obszarze korytarzy ekologicznych i wododziałów,
- zwiększenie ilości i powierzchni zadrzewień na terenach rolniczych oraz rozszerzenie zakresu leśnej rekultywacji terenów zdegradowanych,
- zmiana struktury wiekowej i składu gatunkowego drzewostanów w celu dostosowania ich do charakteru siedliska i zwiększenie różnorodności genetycznej i biologicznej biocenoz leśnych,
- renaturalizacja obszarów leśnych, w tym obszarów wodno-błotnych i obiektów cennych przyrodniczo, znajdujących się na terenach leśnych.

Zadanie ekologiczne: *Edukacja leśna społeczeństwa, dostosowanie lasów do pełnienia różnicowanych funkcji przyrodniczych i społecznych.*

Działania ekologiczne:

- podnoszenie świadomości przyrodniczej społeczeństwa, udostępnienia lasów poprzez utrzymanie i rozwój posiadanej infrastruktury, rozszerzeniu bazy do edukacji ekologicznej, partycypacji w inwestycjach wspólnych z samorządami w zakresie rozwoju turystyki na obszarach leśnych i przyleśnych,
- prowadzenie doradztwa dla właścicieli gruntów korzystających ze wsparcia UE dla działań związanych z leśnictwem.

III.CEL STRATEGICZNY

WZMOCNIENIE SYSTEMU ZARZĄDZANIA OCHRONĄ ŚRODOWISKA

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

Uwzględniając założenia Programu Ochrony Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego określono iż głównym celem ekologicznym realizowanym na terenie powiatu jest wzmocnienie systemu zarządzania środowiskiem i podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa. Aby osiągnąć ten cel określono następujące zadania ekologiczne, tj.:

- monitoring i ocena jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
- monitoring i ocena jakości powietrza,
- monitoring klimatu akustycznego,
- monitoring pól elektromagnetycznych,
- kontrola przestrzegania prawa w zakresie ochrony środowiska,
- edukacja ekologiczna i dostęp do informacji.

Realizacja ww. zadań ekologicznych będzie możliwa tylko i wyłącznie w wyniku podejmowania określonych działań. Charakterystykę planowanych działań przedstawiono poniżej.

Cel ekologiczny: Wzmocnienie systemu zarządzania środowiskiem i podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa

Zadanie ekologiczne: *Monitoring i ocena jakości wód powierzchniowych i podziemnych*

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-

Działania ekologiczne:

- realizacja monitoringu jakości wód powierzchniowych, w tym jakości wód użytkowych w zakresie spełnienia warunków jakości wód dla bytowania ryb (zgodnie z Dyrektywą 2006/44/WE z dnia 6 września 2006 r. w sprawie jakości wód słodkich wymagających ochrony lub poprawy w celu zachowania życia ryb) oraz zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia (zgodnie z Dyrektywą Rybną i Dyrektywą 98/83/WE w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi),
- gromadzenie danych o emisji zanieczyszczeń do wód ze źródeł punktowych i obszarowych jako elementu oceny stanu wód,
- realizacja monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych w zakresie zanieczyszczenia wód związkami azotu pochodzenia rolniczego, zgodnie z Dyrektywą dotyczącą ochrony wód przed zanieczyszczeniami spowodowanymi przez azotany pochodzenia rolniczego 91/676/EWG (Dyrektywa Azotanowa),
- wykonywanie nowych rocznych ocen jakości zgodnie z obowiązującym w Polsce prawem.

Zadanie ekologiczne: *Monitoring i ocena jakości powietrza*

Działania ekologiczne:

- aktualizacja inwentaryzacji emisji (kataster emisji) i rozwój narzędzi prognostycznych, w tym modelowania stanu zanieczyszczenia powietrza jako elementu oceny,
- wykonanie rocznych ocen jakości powietrza zgodnie z obowiązującym w danym roku prawem.

Zadanie ekologiczne: *Monitoring klimatu akustycznego*

Działania ekologiczne:

- ocena stanu akustycznego środowiska oraz ocena zmian.

Zadanie ekologiczne: *Monitoring pól elektromagnetycznych*

Działania ekologiczne:

- inwentaryzacja źródeł promieniowania elektromagnetycznego,
- prowadzenie rejestru o terenach, na których odnotowano przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w miejscach dostępnych dla ludności i przeznaczonych pod zabudowę.

Zadanie ekologiczne: *Edukacja ekologiczna i dostęp do informacji*

Działania ekologiczne:

- opracowanie powiatowych i gminnych programów edukacji ekologicznej,
- wspieranie projektów edukacji ekologicznej realizowanych przez różne instytucje,
- szkolenie przedstawicieli administracji publicznej, organizacji pozarządowych oraz przedsiębiorców w zakresie przepisów o dostępie do informacji o środowisku,
- egzekwowanie wiedzy o środowisku i jego ochronie od wszystkich pracowników sektora publicznego oraz zapewnienie doskonalenia tej wiedzy.

5.2. Cele, kierunki i zadania do realizacji w ramach Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Gryfino

We wcześniejszych rozdziałach przeprowadzono analizę stanu środowiska oraz uwarunkowań społeczno – gospodarczych na terenie Miasta i Gminy Gryfino. Szczegółowo omówiono poszczególne elementy środowiska, towarzyszące im zagrożenia. Konsekwencją dokonanej analizy i zidentyfikowanych zagrożeń jest podjęcie działań zmierzających do naprawy niekorzystnego stanu środowiska.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO -AKTUALIZACJA I-

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

- **celów ekologicznych** – cel po osiągnięciu którego, ma nastąpić poprawa danego elementu środowiska stanowiący ostateczny efekt podejmowanych kierunków działań (a w ramach kierunków działań, zadań ekologicznych);
- **kierunków działań** – kierunki służące do osiągnięcia wyznaczonych celów ekologicznych;
- **zadań ekologicznych** – konkretne przedsięwzięcia prowadzące do realizacji wyznaczonych kierunków działań w ramach danego celu ekologicznego. Zadania te mają charakter długookresowy i winny być realizowane aż do osiągnięcia założonego celu. Z uwagi na długi okres „dochodzenia” do wyznaczonego celu, z zaproponowanych zadań należy określić zadania priorytetowe (priorytety ekologiczne) do realizacji.

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

- Polityka ekologiczna państwa na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014,
- Programu Ochrony Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2008 -2011 z uwzględnieniem perspektywy 2012 – 2015,
- Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Gryfińskiego.

Program Ochrony Środowiska dla gminy Gryfino oparty więc został o postanowienia wyżej wymienionych dokumentów oraz o postanowienia wynikające z dokumentów planistycznych, koncepcji i innych opracowań lokalnych, z uwzględnieniem wymogów wynikających z obowiązujących przepisów.

5.3. Strategia realizacji przyjętych celów

Wyznaczone cele ekologiczne, a w ich ramach kierunki działań, jakie należy podjąć w zakresie ochrony środowiska na terenie Miasta i Gminy Gryfino, stanowią podstawę dla realizacji konkretnych zadań ekologicznych na przestrzeni kilkunastu lat.

Zadania zostały wyznaczone na podstawie analizy stanu środowiska przyrodniczego na terenie gminy, przewidywanych kierunków rozwoju oraz informacji w zakresie planowanych inwestycji (dziedzina ochrony środowiska), które przekazane zostały przez Urząd Miasta i Gminy w Gryfinie, instytucje obligatoryjnie zajmujące się ochroną środowiska na obszarze gminy i Powiatu Gryfińskiego.

Z uwagi na szeroki zakres przedsięwzięć koniecznych do osiągnięcia wyznaczonych celów, z pośród wszystkich zadań ekologicznych wybrano pewną grupę zadań, którą należy realizować w pierwszej kolejności. Ich zestawienie stanowi krótkookresowy harmonogram - plan operacyjny Programu Ochrony Środowiska na lata 2008-2011 (tabela 57).

Część pozostałych zadań ekologicznych będzie realizowana w okresie długoterminowym w ramach długookresowego harmonogramu – planu operacyjnego Programu Ochrony Środowiska na lata 2012-2015 (tabela 58).

W harmonogramach realizacyjnych zestawiono cele i zadania ekologiczne dla gminy w odniesieniu do konkretnych elementów środowiska.

5.3.1. Przyjęte kryteria wyboru zadań priorytetowych

W celu realizacji Polityki Ekologicznej dla Miasta i Gminy Gryfino konieczne było ustalenie harmonogramu prowadzenia zadań ekologicznych z rozbiem na zadania krótko i długookresowe oraz mechanizmy finansowo - ekonomiczne. Do najważniejszych kryteriów w skali gminy branych pod uwagę podczas sporządzania planu operacyjnego na lata 2008 – 2011 z perspektywą do roku 2015 należy wymienić:

- cele i kierunki wynikające z Polityki Ekologicznej Państwa,
- zadania i kierunki zawarte w Programie Ochrony Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego,
- zadania i kierunki zawarte w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Gryfińskiego,
- kryteria przyjęte w Strategii Rozwoju Powiatu Gryfińskiego,
- cele i zadania przyjęte w strategii rozwoju Gminy Gryfino,
- cele i zadania przyjęte w „Zmianie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Gryfino”,
- cele i zadania przyjęte w „Programie Rozwoju Lokalnego dla Gminy Gryfino”,
- dysproporcje pomiędzy stanem wymaganym a aktualnym,
- wymogi wynikające z obowiązujących ustaw,
- okresy przejściowe wynegocjowane przez Polskę dot. ustawodawstwa unijnego,
- możliwość uzyskania wsparcia finansowego z różnych źródeł,
- ponadlokalny wymiar przedsięwzięcia,
- obecne zaawansowanie inwestycji,
- potrzeby gminy ważne przy osiągnięciu zrównoważonego rozwoju,
- wielokrotna korzyść z tytułu realizacji przedsięwzięcia.

5.3.2. Harmonogram realizacji zadań ekologicznych

W harmonogramach realizacyjnych przygotowanych dla Miasta i Gminy Gryfino, **poszczególnym celom strategicznym, w ramach wyznaczonych kierunków działań, przyporządkowano konkretne zadania z określeniem czasu ich realizacji i instytucje, które powinny je realizować lub współrealizować.** Z uwagi na specyfikę niektórych zadań np. edukacja ekologiczna, czy zadania kontrolne będą one realizowane zarówno w ramach harmonogramu krótko i długoterminowego.

W ramach wyznaczonych harmonogramów realizacyjnych, zadania podzielono na zadania własne gminy i zadania koordynowane. Opracowanie „Wytyczne sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym” wydane przez Ministerstwo Środowiska w 2002 roku, definiuje wyżej wymienione zadania następująco:

- zadania własne gminy – przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji gminy;
- zadania koordynowane - 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 wojewódzkiego i centralnego, bądź instytucji działających na terenie powiatu i gminy, ale podległych bezpośrednio organom wojewódzkim, bądź centralnym.

Proces zarządzania środowiskiem spoczywa na władzach lokalnych. Mając na uwadze spójność koordynacji działań pomiędzy poszczególnymi szczeblami władz samorządowych i rządowych a także współpracę z pozostałymi partnerami, zarządzanie

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO -AKTUALIZACJA I-

środowiskiem Miasta i Gminy Gryfino 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 Miasta i 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** (zadania wynikające z ustaw) i kontrolne.

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 wyróżniamy dostęp do informacji, komunikację społeczną, edukację i promocję ekologiczną.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

Tabela 57. Krótkoterminowy harmonogram realizacyjny (plan operacyjny) Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Gryfino na lata 2008 – 2011

Kierunek działania	Zadanie ekologiczne	Jednostka realizująca	Lata realizacji				Koszt inwestycji	Źródła finansowania
			2008	2009	2010	2011		
Cel 1. Poprawa jakości środowiska – poprawa gospodarki wodami								
Poprawa jakości wody i osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych	<u>ZADANIA WŁASNE</u>	UMiG Gryfino, PUK	Zadanie ciągłe				-	Budżet jednostek realizujących, fundusze unijne EFRR, EFRROW, środki z funduszy ochrony środowiska
	1. Budowa nowych oraz sukcesywna wymiana i renowacja wyeksploatowanych odcinków sieci wodociągowej	UMiG Gryfino, PUK	Zadanie ciągłe				-	Budżet jednostek realizujących, fundusze unijne EFRR, EFRROW, środki z funduszy ochrony środowiska
	1a. Budowa sieci wodociągowej na odcinkach: - Drzenin – Gardno – Wysoka Gryfińska, - Dębce – Stare Brynki, - Gryfino – Wełtyń, - Chwarstnica – Borzym, - Drzenin – Sobieradz	UMiG Gryfino, PUK	2008	2009	2010	2011	3.000.000,00	Budżet jednostek realizujących, fundusze unijne EFRR, EFRROW, środki z funduszy ochrony środowiska
	1b. Wymiana zużytej sieci wodociągowej na terenie gminy Gryfino w tym wymiana hydrantów przeciwpożarowych	UMiG Gryfino, PUK	2008	2009	2010	2011	1.500.00,00	Budżet jednostek realizujących, fundusze unijne EFRR, EFRROW, środki z funduszy ochrony środowiska
	2. Sukcesywna wymiana sieci azbestowych na terenie miasta i gminy	UMiG Gryfino PUK	Zadanie ciągłe				700.000,00	NFOŚ i GW, WFOŚ i GW, budżet gminy, fundusze unijne
3. Wyposażenie aglomeracji (o równoważnej liczbie mieszkańców równej i powyżej 2.000) w systemy kanalizacji zbiorczej zgodnie z Krajowym Programem Oczyszczania Ścieków	UMiG Gryfino PUK	Zadanie ciągłe				-	Budżet jednostek realizujących, fundusze unijne EFRR, EFRROW, środki z funduszy ochrony środowiska	

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

	4. Budowa kanalizacji sanitarnej na obszarze Gminy Gryfino	UMiG Gryfino	2008	2009	2010	2011	Zgodnie z WPI	Budżet Gminy, Fundusz Spójności, EFRR
	4a. Budowa kanalizacji w południowej części gminy i włączenie do Miejskiej Oczyszczalni Ścieków, tj. a) Budowa kanalizacji sanitarnej i deszczowej w m. Pniewo i Żórawki, b) Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości: Krajnik, Krzypnica, Nowe Czarnowo	UMiG Gryfino	2008	2009	2010	2011	a) 12.000.000,00 b) zgodnie z WPI	Budżet Gminy, Fundusz Spójności, EFRR
	4b. Budowa kanalizacji zachodniej części gminy i włączenie do Miejskiej Oczyszczalni Ścieków a) Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Wełtyń wraz z rurociągiem tłocznym Wełtyń - Gryfino b) Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowościach: Gardno, Wysoka Gryfińska, Drzenin	UMiG Gryfino	2008	2009	2010	2011	a) 13.500.000,00 b) wg kosztorysu	Budżet Gminy, Fundusz Spójności, EFRR
	4c. Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowościach: Chlebowo, Stare Brynki, Wirów, Wirówek, Bartkowo, Chwarstnica, Sobieradz, Parsówek, Mielenko Gryfińskie, Borzym, Steklino	UMiG Gryfino	2008	2009	2010	2011	wg kosztorysu	Budżet Gminy, Fundusz Spójności, EFRR, EFRROW
	4d. Budowa kanalizacji i lokalnych oczyszczalni w pozostałych miejscowościach	UMiG Gryfino	2008	2009	2010	2011	wg kosztorysu	Budżet Gminy, EFRR, EFRROW
	5. Budowa i modernizacja kanalizacji na terenie Miasta Gryfino	UMiG Gryfino	2008	2009	2010	2011	18.650.000,00	Budżet Gminy, EFRR / EFRROW
	6. Remont oczyszczalni i modernizacja przepompowni ścieków na obszarach wiejskich w gminie Gryfino (Gardno, Sobiemyśl, Dołgie, Wysoka Gryfińska, Steklno, Stare Brynki)	PUK, UMiG Gryfino	2008	2009	2010	2011	400.000,00 zł	Budżet Gminy, Fundusz Spójności, EFRR, EFRROW

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

	7. Wspieranie budowy indywidualnych systemów oczyszczania ścieków, w miejscach gdzie niemożliwa jest lub ekonomicznie nieuzasadniona budowa sieci kanalizacyjnej	PUK, UMiG Gryfino	Zadanie ciągle				Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących, Budżet Gminy, środki pomocowe UE, środki z Funduszy Ochrony Środowiska
	8. Dostosowanie istniejących oczyszczalni ścieków do wymogów ustawowych (usuwanie fosforu i azotu)	PUK, UMiG Gryfino	2008	2009	2010	2011	wg kosztorysu	Środki własne jednostek realizujących, Budżet Gminy, środki pomocowe UE, środki z Funduszy Ochrony Środowiska
	9. Wspieranie budowy szczelnych zbiorników na gnojowicę i/lub gnojówkę oraz płyt obornikowych w gospodarstwach rolnych prowadzących hodowlę i chów zwierząt	UMiG Gryfino, Starostwo Powiatowe	Zadanie ciągle				Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących, Budżet Gminy, Budżet Powiatu
	10. Poprawa i modernizacja systemów odprowadzania ścieków z dróg gminnych	UMiG Gryfino	Zadanie ciągle				Brak danych kosztowych	Budżet Gminy, Fundusze Ochrony Środowiska
	11. Racjonalizacja produkcji zwierzęcej z uwzględnieniem istniejącego i potencjalnego oddziaływania na środowisko	UMiG Gryfino Starostwo Powiatowe	2008	2009	2010	2011	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących, środki pomocowe UE, WFOŚ i GW, Budżet Gminy, Budżet Powiatu
	<u>ZADANIA KOORDYNOWANE</u> 1. Prowadzenie kontroli zrzutu ścieków przemysłowych i komunalnych na terenie gminy	WIOŚ Szczecin, Starostwo Powiatowe, UMiG Gryfino	Zadanie ciągle				Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

Racjonalizacja wykorzystania zasobów wodnych	<u>ZADANIA WŁASNE</u>								
	1. Modernizacja ujęcia wody na terenie Gminy Gryfino w tym wykonanie nowych odwiertów – Bartkowo, Chwarstnica, Borzym, Drzenin, Sobiemyśl, Wełtyń, Chlebowo, Dębce, Steklno, Wysoka Gryfińska	PUK, UMiG Gryfino	2008	2009	2010	2011	2.000.000,00	Budżet PUK, Budżet Gminy, EFRR, EFRROW	
	<u>ZADANIA KOORDYNOWANE</u>								
	1. Optymalizacja zużycia wody poprzez zapobieganie stratom wody na przesyle (modernizacja sieci wodociągowej) oraz wprowadzanie zamkniętych obiegów wody w przemyśle i oszczędne korzystanie z wody przez indywidualnych użytkowników	PUK, UMiG Gryfino, Użytkownicy środowiska	2008	2009	2010	2011	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących, środki pomocowe UE, środki z Funduszy Ochrony Środowiska, Budżet Gminy	
	2. Realizacja programu małej retencji dla województwa zachodniopomorskiego do 2015 roku	Starostwo Powiatowe, ZZMiUW Terenowy Oddział w Gryfinie UMiG Gryfino,	2008	2009	2010	2011	Brak danych kosztowych	Budżet Państwa, NFOŚiGW, WFOŚiGW	
3. Analiza potrzeby i ocena możliwości ustanowienia obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych w obszarze działania RZGW szczecin	RZGW Szczecin	2008	2009	2010	2011	Brak danych kosztowych	Budżet Państwa, NFOŚiGW, WFOŚiGW		
4. Analiza występowania zjawiska suszy w regionach wodnych RZGW w Szczecinie wraz ze wskazaniem obszarów najbardziej narażonych na jej skutki	RZGW Szczecin	2008	2009	2010	2011	Brak danych kosztowych	Budżet Państwa, NFOŚiGW, WFOŚiGW		

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

Ochrona przed powodzią	<u>ZADANIA WŁASNE</u>	UMiG Gryfino	Zadanie ciągłe				Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących
	1. Realizacja wytycznych powiatowego planu operacyjnego ochrony przed powodzią							
	2. Uwzględnienie w procesach planistycznych (MPZP) obszarów polderów zalewowych gminy w dolinie Odry	UMiG Gryfino	Zadanie ciągłe				Koszty administracyjne	Środki własne jednostek realizujących
	<u>ZADANIA KOORDYNOWANE</u>	UMiG Gryfino, Starostwo Powiatowe, ZZMiUW Terenowy Oddział w Gryfinie, RZGW Szczecin	Zadanie ciągłe				Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących
1. Modernizacja i utrzymywania w dobrym stanie technicznym wałów przeciwpowodziowych	Zadanie ciągłe				Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących		
	2. Współpraca gminy z zarządcami urządzeń wodnych w zakresie inwentaryzacji, odbudowy i regulacji oraz prawidłowa eksploatacja systemów melioracji podstawowej							
Cel 2. Poprawa jakości środowiska – poprawa jakości powietrza i spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza								
Ogólna poprawa jakości powietrza atmosferycznego	<u>ZADANIA WŁASNE</u>	UMiG Gryfino	Zadanie ciągłe				Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących
	1. Redukcja zanieczyszczeń transportu kołowego poprzez modernizację ciągów komunikacyjnych na terenie gminy							
	1a. Budowa i modernizacja drogi gminnej w m. Czepino – nr 4104006 Czepino (ul. Morenowa, Akacyjowa) – droga gminna nr 4104005 oraz ulic Topolowej, Świerkowej i Widokowej	UMiG Gryfino	2008	2009	2010	2011	3.099.468,00	Budżet Gminy EFRR
1b. Budowa i modernizacja dróg gminnych i powiatowych w m. Żabnica (ul. Polna, Szkolna, Długa, 3 Maja	UMiG Gryfino Starostwo Powiatowe	2008	2009	2010	2011	wg kosztorysu	Budżet Gminy Budżet Starostwa EFRR	

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

1c. Budowa i modernizacja dróg lokalnych w m. Radziszewo i Daleszewo	UMiG Gryfino Starostwo Powiatowe	2008	2009	2010	2011	wg kosztorysu	Budżet Gminy Budżet Starostwa EFRR
1d. Budowa i modernizacja dróg gminnych w m. Wełtyń - nr 4104031 Wełtyń – Wełtyń (ulice) - ul. Wirowska - ul. Polna	UMiG Gryfino ZZWDW	2008	2009	2010	2011	wg kosztorysu	Budżet Gminy Budżet Starostwa EFRR
1e. Budowa i modernizacja drogi nr 4104072 Pniewo – Żórawie - Żórawki	UMiG Gryfino ZZWDW Starostwo Powiatowe	2008	2009	2010	2011	wg kosztorysu	Budżet Gminy EFRR
1f. Budowa i modernizacja drogi gminnej w m. Pniewo – nr 4104087 Gryfino – Pniewo (ul. Przemysłowa) – Elektrownia Dolna Odra	UMiG Gryfino	2008	2009	2010	2011	wg kosztorysu	Budżet Gminy EFRR
1g. Budowa i modernizacja dróg gminnych w m. Krzypnica w granicach zabudowy	UMiG Gryfino	2008	2009	2010	2011	wg kosztorysu	Budżet Gminy EFRR
1h. Budowa i modernizacja dróg gminnych w m. Nowe Czarnowo w granicach zabudowy	UMiG Gryfino	2008	2009	2010	2011	wg kosztorysu	Budżet Gminy EFRR
1i. Dokończenie drogi we Włdkowicach	UMiG Gryfino	2008	2009	2010	2011	wg kosztorysu	Budżet Gminy EFRR
1j. Budowa obwodnicy Wełtynia	UMiG Gryfino	2008	2009	2010	2011	wg kosztorysu	Budżet Gminy EFRR
1k. Budowa obwodnicy dla miejscowości położonych wzdłuż drogi krajowej nr 31 w obszarze gminy Gryfino: Etap I – południe (ul. Wojska Polskiego – Pniewo) Etap II – północ (Pniewo – Radziszewo)	UMiG Gryfino	2008	2009	2010	2011	2.800.00,00	Budżet Gminy EFRR

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

	2. Współpraca gminy z zarządcami dróg krajowych, wojewódzkich i powiatowych w zakresie wyznaczania potrzeb modernizacji ciągów komunikacyjnych	UMiG Gryfino	Zadanie ciągle				Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących
	3. Usprawnienie komunikacji publicznej na terenie Gminy Gryfino	UMiG Gryfino	2008	2009	2010	2011	wg kosztorysu	Budżet Gminy EFRR
	4. Eliminowanie węgla jako paliwa w kotłowniach komunalnych na rzecz paliw niskoemisyjnych (drewno, wierzba energetyczna, gaz, olej opałowy)	UMiG Gryfino	Zadanie ciągle				Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących, WFOŚiGW, fundusze pomocowe UE
	5. Zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii i stosowania alternatywnych źródeł energii	UMiG Gryfino Starostwo Powiatowe	2008	2009	2010	2011	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących, Budżet Państwa, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze pomocowe UE
	6. Budowa linii szybkiej kolei regionalnej Gryfino – Szczecin prowadzonej na odcinku istniejącej linii kolejowej	UMiG Gryfino Miasto Szczecin, Urząd Marszałkowski	2008	2009	2010	2011	wg kosztorysu	Budżet Gminy EFRR
	ZADANIA KOORDYNOWANE 1. Wspieranie działań inwestycyjnych w zakresie ochrony powietrza na terenie gminy podejmowanych przez podmioty gospodarcze	Wojewoda WFOŚiGW, NFOŚiGW, Starostwo Powiatowe, UMiG Gryfino	2008	2009	2010	2011	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących, Budżet Państwa, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze pomocowe UE
	2. Budowa sieci gazowej na obszarze Miasta i Gminy Gryfino	Gestor sieci	Zadanie ciągle				wg kosztorysu	Środki prywatne

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

	2a. Budowa sieci gazowej etap I w miejscowościach: Borzym, Chwarstnica, Dołgie, Drzenin, Gardno, Nowe Czarnowo, Sobiemyśl, Sobieradz, Stare Brynki, Wełtyń, Wysoka Gryfińska		2008	2009	2010	2011	wg kosztorysu	Środki prywatne
	2b. Budowa sieci gazowej etap I w miejscowościach: Bartkowo, Krajnik, Krzypnica, Łubnica, Mielenko Gryfińskie, Nowe Brynki, Chlebowo, Steklno, Wirów Żórawie (+ Szczawno)		2008	2009	2010	2011	wg kosztorysu	Środki prywatne
	3. Poprawa stanu dróg powiatowych na obszarze Gminy Gryfino	Starostwo Powiatowe	2008	2009	2010	2011	wg kosztorysu	Budżet Starostwa, Budżet Gminy, EFRR
	3a. Budowa drogi nr 1362 Z Wełtyń – Gajki na odcinku Bartkowo - Gajki	Starostwo Powiatowe	2008	2009	2010	2011	wg kosztorysu	Budżet Starostwa, EFRR
	4. Poprawa stanu dróg krajowych na obszarze Gminy Gryfino	GDDKiA	2008	2009	2010	2011	wg kosztorysu	Budżet Państwa, Fundusz Spójności, EFRR
	4a. Budowa drogi ekspresowej S3 na podstawie decyzji o ustaleniu lokalizacji odcinka drogi ekspresowej S3 węzeł Klucz – parnica – węzeł Gorzów	GDDKiA	2008	2009	2010	2011	wg kosztorysu	Budżet Gminy Fundusz Spójności
	4b. Budowa nowego przebiegu drogi krajowej 31	GDDKiA	2008	2009	2010	2011	wg kosztorysu	Budżet Gminy Fundusz Spójności
	5. Kontrola przedsiębiorstw w zakresie emisji pyłów i gazów do powietrza	WIOŚ Szczecin	Zadanie ciągle				Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących
Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza	<u>ZADANIA WŁASNE</u> 1. Wspieranie budowy nowych alternatywnych źródeł energii	UMiG Gryfino Urząd Marszałkowski, Starostwo Powiatowe, NFOŚiGW, WFOŚiGW	Zadanie ciągle				Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

	1a. Uchwalenie planów miejscowych dla obszarów rozwoju energetyki wiatrowej	UMiG Gryfino	2008	2009	2010	2011	wg kosztorysu	Budżet Gminy
	<u>ZADANIA KOORDYNOWANE</u>							
	1. Modernizacja istniejących kotłowni zakładowych celem ich dostosowania do spełnienia wymogów ochrony środowiska	Zakłady przemysłowe	Zadanie ciągłe				Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących
	2. Ograniczenie emisji ze źródeł punktowych obiektu energetycznego spalania paliw poprzez kontrolę instalacji oraz wprowadzanie nowoczesnych technik spalania paliw i stosowanie wysokoparowych urządzeń odpylających	WIOŚ Szczecin, Użytkownicy środowiska, Zakłady przemysłowe	Zadanie ciągłe				Brak danych kosztowych	Budżet Państwa, Środki własne jednostek realizujących, Fundusze pomocowe UE
	3. Konsekwentne wdrażanie krajowych programów redukcji emisji	Wojewoda, Starostwo Powiatowe, Użytkownicy środowiska, UMiG Gryfino	2008	2009	2010	2011	Brak danych kosztowych	Budżet Państwa, Środki własne jednostek realizujących, Fundusze pomocowe UE
	4. Modernizacja, hermetyzacja i automatyzacja procesów technologicznych w zakładach na terenie gminy	Podmioty gospodarcze	Zadanie ciągłe				Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących, Fundusze pomocowe UE
	5. Wdrożenie nowoczesnych technologii w zakładach, przyjaznych środowisku oraz systemów zarządzania środowiskiem (ISO 14001)	Podmioty gospodarcze, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Starostwo Powiatowe, UMiG Gryfino	Zadanie ciągłe				Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących, Fundusze pomocowe UE

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

6. Promocja wspierania rozwoju odnawialnych źródeł energii oraz technologii zwiększających efektywne wykorzystanie energii i zmniejszające materiałochłonność gospodarki	Urząd Marszałkowski, Starostwo Powiatowe, UMiG Gryfino, Użytkownicy środowiska, Organizacje pozarządowe	2008	2009	2010	2011	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących, Fundusze pomocowe UE, Programy operacyjne, Budżet Państwa, NFOŚiGW, WFOŚiGW
7. Ograniczenie emisji pyłu drobnego ze źródeł przemysłowych i energetycznych oraz z sektora komunalno – bytowego i transportu samochodowego	Użytkownicy Środowiska, UMiG Gryfino	2008	2009	2010	2011	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących, Fundusze pomocowe UE, Programy operacyjne, Budżet Państwa, NFOŚiGW, WFOŚiGW
8. Ograniczenie emisji prekursorów ozonu (LZO, NOx, WWA)	Urząd Marszałkowski, Starostwo Powiatowe, UMiG Gryfino, Użytkownicy środowiska, Organizacje pozarządowe	2008	2009	2010	2011	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących, Fundusze pomocowe UE, Programy operacyjne, Budżet Państwa, NFOŚiGW, WFOŚiGW
9. Działania w celu zwiększenia rozwoju wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych na terenie Gminy Gryfino	Urząd Marszałkowski, Starostwo Powiatowe, UMiG Gryfino,	2008	2009	2010	2011	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących, Fundusze pomocowe UE, Programy operacyjne, Budżet Państwa, NFOŚiGW, WFOŚiGW
9a. Działania w celu rozwoju wykorzystania energii wiatrowej	Urząd Marszałkowski, Starostwo	2008	2009	2010	2011	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących, Fundusze pomocowe UE, Programy operacyjne,

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

	9b. Działania w celu rozwoju wykorzystania energii słonecznej	Powiatowe, UMiG Gryfino, Użytkownicy środowiska, Organizacje pozarządowe	2008	2009	2010	2011		Budżet Państwa, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	9c. Działania w celu rozwoju wykorzystania energii z biomasy		2008	2009	2010	2011		
	9d. Działania w celu rozwoju wykorzystania energii wodnej, geotermalnej i innych alternatywnych źródeł energii		2008	2009	2010	2011		
	10. ograniczenie emisji lotnych związków organicznych (LZO) poprzez wspieranie działań użytkowników środowiska zmierzających do redukcji LZO	Urząd Marszałkowski, Starostwo Powiatowe, UMiG Gryfino	2008	2009	2010	2011	Brak danych kosztowych	Budżet Państwa, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Fundusze pomocowe UE, Programy operacyjne
	11. Wspieranie działań w zakresie redukcji gazów cieplarnianych		2008	2009	2010	2011	Brak danych kosztowych	
Cel 3. Poprawa jakości środowiska – poprawa klimatu akustycznego								
Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców ponadnormatywnym hałasem	<u>ZADANIA WŁASNE</u> 1. Integrowanie opracowań planistycznych z problemami zagrożenia hałasem – przestrzeganie odległości lokalizacji obiektów mieszkaniowych od pasa drogowego	UMiG Gryfino	Zadanie ciągłe			Koszty administracyjne	Środki własne jednostek realizujących, Fundusze pomocowe UE	

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

	2. Wprowadzenie stref wolnych od ruchu samochodowego na terenie gminy	UMiG Gryfino Urząd Marszałkowski, Starostwo Powiatowe, Zarządcy dróg	2008	2009	2010	2011	Budżet Państwa, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Środki własne jednostek realizujących, Fundusze pomocowe UE	Budżet Państwa, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Środki własne jednostek realizujących, Fundusze pomocowe UE
	3. Wyznaczenie stref ochronnych wokół przedsiębiorstw, w obrębie których nie należy lokalizować budynków mieszkalnych (MZZP)	UMiG Gryfino	Zadanie ciągłe				Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących, Fundusze pomocowe UE
	<u>ZADANIA KOORDYNOWANE</u>							
	1. Modernizacja i renowacja nawierzchni dróg zakładowych i dojazdowych do zakładu w celu obniżenia emisji hałasu	UMiG Gryfino Zakłady przemysłowe	Zadanie ciągłe				Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących, Fundusze pomocowe UE
	2. Organizacja cyklu szkoleń dla pracowników JST w zakresie ochrony środowiska przed hałasem	Urząd Wojewódzki, Urząd Marszałkowski, Starostwo Powiatowe, UMiG Gryfino	2008	2009	2010	2011	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących, Budżet Państwa, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Fundusze pomocowe UE,
	3. Dokonanie rozpoznania klimatu akustycznego ze wskazaniem terenów szczególnie narażonych na emisję hałasu	WIOŚ Szczecin, Urząd Wojewódzki	Zadanie ciągłe				Brak danych kosztowych	Budżet Państwa, WFOŚiGW

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

	4. Monitorowanie natężenia ruchu i poziomu hałasu wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych przechodzących przez teren powiatu	WIOŚ Szczecin, GDDiKA, Zarządcy dróg	Zadanie ciągłe				Brak danych kosztowych	Budżet Państwa, Środki jednostek realizujących, NFOŚiGW, WGOŚiGW, Fundusze pomocowe UE
	5. Systematyczna kontrola zakładów przemysłowych zwłaszcza tych zlokalizowanych w pobliżu jednostek osadniczych lub na ich terenie	WIOŚ Szczecin	Zadanie ciągłe				Brak danych kosztowych	Budżet państwa, NFOŚiGW, WFOŚiGW
Promowanie inwestycji mających na celu ograniczenie narażenia na hałas komunikacyjny i przemysłowy	<u>ZADANIA WŁASNE</u> 1. Wprowadzanie pasów zieleni pełniących funkcję ekranów akustycznych w miejscach szczególnie obciążonych hałasem komunikacyjnym	UMiG Gryfino	Zadanie ciągłe				Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących
	2. Zwiększenie izolacyjności budynków (np. poprzez wymianę okien) gdy inne metody ograniczania hałasu emisji ni dają skutecznych rezultatów	UMiG Gryfino Starostwo Powiatowe	2008	2009	2010	2011	Brak danych kosztowych	Środki jednostek realizujących, NFOŚiGW, WGOŚiGW, Fundusze pomocowe UE
Cel 4. Poprawa jakości środowiska – ochrona mieszkańców przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych								

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym	<u>ZADANIA WŁASNE</u>							
	1. Uwzględnienie w MPZP zagadnień pola elektromagnetycznego (pozostawienie w sąsiedztwie linii wysokich napięć wolnych przestrzeni)	UMiG Gryfino	Zadanie ciągłe				Koszty administracyjne	Budżet Gminy
	2. Budowa i modernizacja sieci elektroenergetycznych na terenie miasta i gminy z uwzględnieniem ich małokonfliktowych lokalizacji oraz likwidacja sieci na potrzeby nowych uzbrojeń terenu	UMiG Gryfino Gestor sieci	Zadanie ciągłe				Brak danych kosztowych	Środki jednostek realizujących, Fundusze pomocowe UE
	2a. Rozbudowa istniejącej sieci elektroenergetycznej 400/220 kV Krajnik oraz budowa linii elektroenergetycznej – 110 kV Dolna Odra - Myślubórz	Gestor sieci	2008	2009	2010	2011	wg kosztorysu	Środki prywatne
	2b. Wymiana linii energetycznych w Radziszewie, Daleszewie, Nowych Brynkach, Czepinie	Gestor sieci	2008	2009	2010	2011	wg kosztorysu	Środki prywatne
	<u>ZADANIA KOORDYNOWANE</u>							
1. Przestrzeganie granic stref ochronnych zgodnie z ocenami oddziaływania na środowisko dla urządzeń nadawczych	Właściciele obiektów	Zadanie ciągłe				Brak danych kosztowych	-	
2. Identyfikacja i kontrole zagrożeń promieniowania elektromagnetycznego na terenie Miasta i Gminy Gryfino	WIOŚ Szczecin, UMiG Gryfino	Zadanie ciągłe				Brak danych kosztowych	Budżet Państwa, NFOŚiGW, WFOŚiGW	

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

	3. Prowadzenie rejestru o terenach, na których odnotowano przekroczenia dopuszczalnych pól elektromagnetycznych w miejscach dostępnych dla ludności i przeznaczonych pod zabudowę	WIOŚ Szczecin	Zadanie ciągle				Brak danych kosztowych	Budżet Państwa, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	4. Podnoszenie świadomości społeczeństwa o źródłach i stopniu oddziaływania pól elektromagnetycznych	Urząd Marszałkowski, Starostwo Powiatowe, Użytkownicy emitujący PEM, UMiG Gryfino	2008	2009	2010	2011	Brak danych kosztowych	Budżet Państwa, Budżet Gminy, NFOŚiGW, WFOŚiGW
Cel 5. Poprawa gospodarki odpadami								
Poprawa gospodarki odpadami	<u>ZADANIA WŁASNE</u> 1. Przekazywanie informacji o zasadach funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi i sposobach unikania powstawania odpadów – druk i kolportaż ulotek, plakatów, programu edukacyjne w telewizji regionalnej, radiu i prasie	UMiG Gryfino	Zadanie ciągle				Brak danych kosztowych	Budżet Gminy, EFRR
	2. Objęcie umowami na odbieranie odpadów wszystkich mieszkańców Miasta i gminy Gryfino	UMiG Gryfino	2008	2009	2010	2011	Brak danych kosztowych	Budżet Gminy
	3. Kontrola wyposażenia posesji w pojemniki do zbiórki zmieszanych odpadów komunalnych	UMiG Gryfino	Zadanie ciągle				Brak danych kosztowych	Budżet Gminy
	4. Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta i Gminy Gryfino na lata 2009 - 2012	UMiG Gryfino	2008	2009	2010	2011		Środki własne jednostek realizujących

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

	5. Dostosowanie regulaminu utrzymania porządku i czystości w gminie do aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami	UMiG Gryfino	2008	2009	2010	2011	Koszty administracyjne	Środki własne jednostek realizujących
	6. Budowa kwatery nr II A komunalnego wysypiska odpadów	UMiG Gryfino	2008	2009	2010	2011	3.500.000,00	Budżet Gminy
	7. Budowa kwatery nr II B komunalnego składowiska odpadów	UMiG Gryfino	2008	2009	2010	2011	3.000.000,00	Budżet Gminy, EFRR, Fundusz Spójności
	8. Rozbudowa i modernizacja komunalnego wysypiska odpadów – wprowadzenie technologii utylizacji i odzyskiwania odpadów	UMiG Gryfino	2008	2009	2010	2011	Wg kosztorysu	Budżet Gminy, EFRR, Fundusz Spójności
	9. Rekultywacja kwatery nr 1 komunalnego wysypiska odpadów	UMiG Gryfino	2008	2009	2010	2011	1.500.000,00	Budżet Gminy, EFRR, Fundusz Spójności
	10. Wdrożenie programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest : - wymiana azbestowych sieci wodociagowych na terenie gminy, - usuwanie azbestu z obiektów stanowiących własność prywatną na terenie gminy	UMiG Gryfino PUK Sp. z o. o. Inwestor prywatny	2008	2009	2010	2011	1.200.000,00 + wg kosztorysu	Budżet Gminy, WFOŚiGW, EFRR, środki prywatne
	11. Prowadzenie akcji informacyjno – edukacyjnych odnośnie segregacji odpadów	UMiG Gryfino	2008	2009	2010	2011	Wg kosztorysu	Budżet Gminy
Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów oraz prowadzenie nowoczesnego systemu odzysku i unieszkodliwiania odpadów	<u>ZADANIA WŁASNE</u>							
	1. Likwidacja nielegalnych wysypisk śmieci na terenie gminy	UMiG Gryfino	2008	2009	2010	2011	wg kosztorysu	Budżet Gminy, EFRR
	2. Zwiększenie kontroli podmiotów posiadających zezwolenie na zbieranie odpadów w zakresie dotyczących metod i miejsc prowadzenia odzysku i unieszkodliwiania odpadów	UMiG Gryfino	Zadanie ciągłe				Brak danych kosztowych	Środki własne jednostki realizującej

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

	3. Kontynuacja prac nad systemem gromadzenia, odbioru i transportu, odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych	UMiG Gryfino, Przedsiębiorcy	2008	2009	2010	2011	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostki realizującej
	4. Rozwój selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych dla osiągnięcia w 2010 roku poziomu 40% zbierania odpadów wytworzonych	UMiG Gryfino, Przedsiębiorcy	2008	2009	2010	2011	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostki realizującej, Środki pomocowe UE
	4a. Opracowanie zasad gromadzenia i odbioru odpadów wielkogabarytowych i wraków pojazdów	UMiG Gryfino, przedsiębiorcy	2008	2009	2010	2011	Koszty administracyjne	Środki własne jednostki realizującej
	4b. Budowa instalacji do demontażu i recyklingu odpadów wielkogabarytowych na poziomie regionu	ZZO	2008	2009	2010	2011	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostki realizującej
	5. Rozwój selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych dla osiągnięcia w 2010 roku poziomu 50% zbierania odpadów wytworzonych	UMiG Gryfino, Przedsiębiorcy	2008	2009	2010	2011	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostki realizującej, Środki pomocowe UE
	6. Rozwój selektywnego zbierania odpadów ulegających biodegradacji, aby w 2010 roku nie składować więcej niż 75% masy odpadów wytworzonych	UMiG Gryfino, Przedsiębiorcy	2008	2009	2010	2011	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących, Środki pomocowe UE
	6a. Określenie zasad zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji z rejonów zabudowy wielorodzinnej	UMiG Gryfino	2008	2009	2010	2011	Koszty administracyjne	Środki własne jednostki realizującej
	6b. Kontrola posiadania kompostowników przydomowych	UMiG Gryfino, Przedsiębiorcy	2008	2009	2010	2011	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

	6c. Zapewnienie niezbędnej ilości pojemników lub worków do stworzenia systemu zbierania komunalnych odpadów ulegających biodegradacji	UMiG Gryfino, Przedsiębiorcy	2008	2009	2010	2011	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących, Środki pomocowe UE
	6d. Organizacja systemu transportu selektywnie gromadzonych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji	UMiG Gryfino, Przedsiębiorcy	2008	2009	2010	2011	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących, Środki pomocowe UE
	7. Rozwój selektywnej zbiórki odpadów budowlanych wchodzących w strumień odpadów komunalnych. Działania organizacyjne w celu zapewnienia w 2010 r. zbiórki na poziomie 40% odpadów budowlanych w skali kraju	UMiG Gryfino	2008	2009	2010	2011	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących, Środki pomocowe UE
	7a. Opracowanie zasad funkcjonowania systemu zbiórki odpadów budowlanych i remontowych	UMiG Gryfino	2008	2009	2010	2011	Koszty administracyjne	Środki własne jednostek realizujących, Środki pomocowe UE
	7b. Stworzenie możliwości zagospodarowania selektywnie zbieranych odpadów budowlanych i remontowych	ZZO	2008	2009	2010	2011	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących, Środki pomocowe UE
	8. Rozbudowa systemu odzysku i unieszkodliwiania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego	UMiG Gryfino, Przedsiębiorcy	2008	2009	2010	2011	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących, Środki pomocowe UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	<u>ZADANIA KOORDYNOWANE</u>							
	1. Opracowanie systemu ulg dla małych i średnich przedsiębiorstw wprowadzających technologie małodopadowe	Starostwo Powiatowe, UMiG Gryfino	2008	2009	2010	2011	Koszty administracyjne	Środki własne jednostek realizujących
	2. Kontrola zgodności wytwarzanych odpadów przez przedsiębiorców z wydanymi decyzjami	Starostwo Powiatowe	Zadanie ciągle				Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

	3. Prowadzenie działań informacyjno – edukacyjnych dla wszystkich mieszkańców oraz małych i średnich podmiotów gospodarczych	Urząd Marszałkowski, Starostwo Powiatowe, UMiG Gryfino, Organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe				Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących
Utworzenie spójnego systemu gospodarowania odpadami	<u>ZADANIA WŁASNE</u>	UMiG Gryfino, Rejon	2008	2009	2010	2011	Brak danych kosztowych	Środki pomocowe UE, Środki własne jednostek realizujących, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	1. Budowa stacji przeładunkowej zmieszanych odpadów komunalnych							
	2. Budowa linii sortowniczej odpadów komunalnych zmieszanych i odpadów zbieranych selektywnie – 15 Mg/rok. Proces przerobu odpadów ulegających biodegradacji, w tym odpadów zielonych z dodatkiem osadów ściekowych, w przyrmach z pasywnym napowietrzaniem około 4.000 Mg/rok	UMiG Gryfino, PUK Sp. z o. o.	2008	2009	2010	2011	3.000.000,00	Środki pomocowe UE, Środki własne jednostek realizujących, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	<u>ZADANIA KOORDYNOWANE</u>	Urząd Marszałkowski, Starostwo Powiatowe, UMiG Gryfino, Podmioty korzystające ze środowiska	2008	2009	2010	2011	Brak danych kosztowych	Budżet Państwa, Środki pomocowe UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Środki własne jednostek realizujących
1. Tworzenie ponadgminnych struktur dla realizacji regionalnych zakładów zagospodarowania odpadów								
	2. Modernizacja i wprowadzanie nowych, nieskoopadkowych procesów produkcyjnych		2008	2009	2010	2011	Brak danych kosztowych	
Cel 6. Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem oraz rekultywacja terenów zdegradowanych								

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

Ochrona gleb przed degradacją	<u>ZADANIA WŁASNE</u> 1. Ochrona i wprowadzanie zadrzewień śródpolnych i przydrożnych spełniających rolę przeciwoerozyjną	UMiG Gryfino, Właściciele gruntów	Zadanie ciągłe				Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących
	<u>ZADANIA KOORDYNOWANE</u> 1. Podjęcie działań ochronnych gleb przed erozją oraz procesami zakwaszenia	Właściciele gruntów, Starostwo Powiatowe, UMiG Gryfino	Zadanie ciągłe				Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących, Środki pomocowe UE
	2. Promocja stosowania dobrych praktyk rolniczych na terenie gminy	ODR, ARiMR, UMiG Gryfino, Starostwo Powiatowe, Stacja Chemiczno - Rolnicza	Zadanie ciągłe				Brak danych kosztowych	Budżet Państwa, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Środki własne jednostek realizujących, Środki pomocowe UE
	3. Rozwój systemu monitorowania gleb oraz kontrola jakości gleb	Starostwo Powiatowe, Stacja Chemiczno-Rolnicza	Zadanie ciągłe				Brak danych kosztowych	Budżet Państwa, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Środki pomocowe UE
	4. Kontrola obiektów hodowli zwierząt średnich i dużych oraz postępowania z gnojowicą	WIOŚ Szczecin	2008	2009	2010	2011	Brak danych kosztowych	Budżet Państwa, NFOŚiGW, WFOŚiGW,
Rekultywacja terenów zdegradowanych	<u>ZADANIA KOORDYNOWANE</u> 1. Rekultywacja terenów uznanych za zdegradowane zgodnie z rejestrem wojewódzkim	Urząd Wojewódzki, Właściciele gruntów zdegradowanych, UMiG Gryfino	2008	2009	2010	2011	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących,
	2. Rozwój systemu identyfikacji i monitoringu terenów zdegradowanych na terenie gminy	Urząd Wojewódzki	2008	2009	2010	2011	Brak danych kosztowych	Budżet Państwa, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Środki pomocowe UE

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

Cel 7. Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii i minimalizacja ich skutków oraz zwiększenie bezpieczeństwa chemicznego								
Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii i ograniczenie skutków dla ludzi, środowiska	<u>ZADANIA KOORDYNOWANE</u> 1. Wspieranie współpracy z właściwymi służbami w zakresie przeciwdziałania poważnym awariom	Wojewoda Zachodniopomorskie, Marszałek Województwa, GIOŚ, WIOŚ Szczecin, PSP, Policja	Zadanie ciągłe				Brak danych kosztowych	Budżet Państwa, NFOŚiGW, Środki pomocowe UE
	2. Wyznaczenie drogowych tras transportu substancji niebezpiecznych, omijających w miarę możliwości tereny miejskie, mocno zurbanizowane oraz zorganizowanie miejsc postojowych dla środków transportujących takie substancje	Administracja wojewódzka, powiatowa i gminna	2008	2009	2010	2011	Brak danych kosztowych	Budżet Państwa, NFOŚiGW, Środki pomocowe UE
	3. Informowanie i ostrzeganie społeczeństwa o zagrożeniach	Urząd Wojewódzki KW Policji, PSP, WIOŚ Szczecin	Zadanie ciągłe				Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących
	4. Szkolenia dla administracji samorządowej i podmiotów gospodarczych	Urząd Wojewódzki	2008	2009	2010	2011	Brak danych kosztowych	Budżet Państwa, NFOŚiGW, Środki pomocowe UE
Cel 8. Ochrona złóż kopalin								
Nadzór nad eksploatacją złóż kopalin	<u>ZADANIA KOORDYNOWANE</u> 1. Bieżąca rekultywacja terenów poeksploatacyjnych	Przedsiębiorstwa, UMiG Gryfino	Zadanie ciągłe				Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących
	2. Kontrola w zakresie wykonywania postanowień udzielanych koncesji oraz eliminacja nielegalnych koncesji	Okręgowy Urząd Górniczy w Poznaniu, Geolog Wojewódzki, Starostwo Powiatowe	Zadanie ciągłe				Brak danych kosztowych	Budżet Państwa, Środki pomocowe UE, NFOŚiGW

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

Cel 9. Zachowanie równowagi ekologicznej w procesie rozwoju społeczno - gospodarczego								
Ochrona i rozwój systemu obszarów chronionych	<u>ZADANIA WŁASNE</u>	UMiG Gryfino	Zadanie ciągle				10.000,00 / rok	Środki własne jednostki realizującej
	1. Utrzymanie czystości w miejscach o większym natężeniu turystycznym							
	2. Bieżąca ochrona obszarów i obiektów prawnie chronionych	UMiG Gryfino	Zadanie ciągle				Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących, dotacje, środki pomocowe UE
Ochrona i rozwój roślin i zwierząt	<u>ZADANIA KOORDYNOWANE</u>	Urząd Wojewódzki, RDOŚ, Starostwo Powiatowe, UMiG Gryfino	Zadanie ciągle				Brak danych kosztowych	Budżet Państwa, Źródła pozabudżetowe, WFOŚiGW, Fundusze celowe
	3. Tworzenie nowych form ochrony przyrody na terenie gminy							
Integracja aspektów ekologicznych z planowaniem przestrzennym	<u>ZADANIA WŁASNE</u>	UMiG Gryfino	Zadanie ciągle				Brak danych kosztowych	-
	1. Przestrzeganie procedur lokalizacyjnych chroniących tereny cenne przyrodniczo przed przeinwestowaniem							
Integracja aspektów ekologicznych z planowaniem przestrzennym	<u>ZADANIA WŁASNE</u>	UMiG Gryfino	Zadanie ciągle				-	Środki jednostek realizujących
	2. Lokalizacja obiektów rekreacyjnych i turystycznych podporządkowana wymogom ochrony środowiska przyrodniczego							
Cel 10. Ochrona i racjonalne użytkowanie lasów								

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

Racjonalne użytkowanie lasów	<u>ZADANIA KOORDYNOWANE</u> 1. Zalesianie nowych terenów, z uwzględnieniem uwarunkowań przyrodniczo – krajobrazowych	Lasy Państwowe, Lasy Prywatne, Podmioty prywatne	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Środki Budżetowe, Fundusze pomocowe UE, NFOŚiGW
	2. Prowadzenie waloryzacji przyrodniczej obszarów leśnych	Lasy Państwowe, ANR, Podmioty prywatne	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Środki Budżetowe, Fundusze pomocowe UE, NFOŚiGW
	3. Prowadzenie monitoringu środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (choroby, szkodnikom)	Lasy Państwowe	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Środki Budżetowe, Fundusze pomocowe UE, NFOŚiGW
Wykorzystanie funkcji lasów jako instrumentu środowiska	<u>ZADANIA KOORDYNOWANE</u> 1. Zwiększenie ilości i powierzchni zadrzewień na terenach rolniczych oraz rozszerzenie zakresu leśnej rekultywacji terenów zdegradowanych	Lasy Państwowe, Urząd Marszałkowski, Starostwo Powiatowe, UMiG Gryfino	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Środki Budżetowe, Fundusze pomocowe UE, NFOŚiGW
	2. Zmiana struktury wiekowej i składu gatunkowego drzewostanów w celu dostosowania ich do charakteru siedliska i zwiększenie różnorodności genetycznej i biologicznej biocenozy leśnych	Lasy Państwowe, Lasy Prywatne, Podmioty prywatne	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Środki jednostek realizujących
	3. Renaturalizacja obszarów leśnych, w tym obszarów wodno – błotnych i obiektów cennych przyrodniczo, znajdujących się na terenach leśnych	Lasy Państwowe, Marszałek Województwa, Starosta Powiatu Gryfińskiego, Gminy Powiatu Gryfińskiego	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Środki Budżetowe, Fundusze pomocowe UE, NFOŚiGW
Edukacja leśna społeczeństwa	1. Podnoszenie świadomości przyrodniczej społeczeństwa	Lasy Państwowe	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Środki własne, Środki Budżetowe, Fundusze pomocowe UE, NFOŚiGW

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

	2. Prowadzenie doradztwa dla właścicieli gruntów korzystających ze wsparcia UE dla działań związanych z leśnictwem	Lasy Państwowe	Zadanie ciągłe				Brak danych kosztowych	
Cel 11. Wzmocnienie systemu zarządzania środowiskiem i podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa								
Monitoring komponentów środowiska przyrodniczego	<u>ZADANIA KOORDYNOWANE</u>	WIOŚ Szczecin, WSSE	Zadanie ciągłe				Brak danych kosztowych	Budżet państwa, NFOŚ i GW, WFOŚiGW, Programy pomocowe UE
	1. Prowadzenie monitoringu na terenie gminy							
	1a. Monitoring i ocena jakości wód powierzchniowych i podziemnych	WIOŚ Szczecin, WSSE	Zadanie ciągłe				Brak danych kosztowych	
	1b. Monitoring i ocena jakości powietrza	WIOŚ Szczecin	Zadanie ciągłe				Brak danych kosztowych	
	1c. Monitoring klimatu akustycznego	WIOŚ Szczecin	Zadanie ciągłe				Brak danych kosztowych	
	1d. Monitoring pól elektromagnetycznych	WIOŚ Szczecin	Zadanie ciągłe				Brak danych kosztowych	
Edukacja ekologiczna i dostęp do informacji	<u>ZADANIA WŁASNE</u>	UMiG Gryfino	2008	2009	2010	2011	Brak danych kosztowych	Budżet Gminy, GFOŚiGW, Programy pomocowe UE
	1. Opracowanie gminnego programu edukacji ekologicznej							
	<u>ZADANIA KOORDYNOWANE</u>	Starostwo Powiatowe, Organizacje pozarządowe, UMiG Gryfino	2008	2009	2010	2011	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących, Programy pomocowe UE, NFOŚ i GW, Budżet Państwa, NFOŚ i GW,
	1. Wspieranie projektów edukacji ekologicznej realizowanych przez różne instytucje							

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

	2. Szkolenie przedstawicieli administracji publicznej, organizacji pozarządowych oraz przedsiębiorców w zakresie przepisów o dostępie do informacji o środowisku	Urząd Marszałkowski, Starostwo Powiatowe UMiG Gryfino, Parki Narodowe i Krajobrazowe, PGL Lasy Państwowe	2008	2009	2010	2011	Brak danych kosztowych	WFOŚ i GW, PFOŚ i GW, GFOŚ i GW, Programy pomocowe UE
	3. Egzekwowanie wiedzy o środowisku i jego ochronie od wszystkich pracowników sektora publicznego oraz zapewnienie doskonalenia tej wiedzy	Urząd Marszałkowski, Starostwo Powiatowe UMiG Gryfino	2008	2009	2010	2011	Brak danych kosztowych	

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

Tabela 58. Długoterminowy harmonogram realizacyjny (plan operacyjny) Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Gryfino na lata 2012 – 2015

Kierunek działania	Zadanie ekologiczne	Jednostka realizująca	Lata realizacji				Koszt inwestycji	Źródła finansowania
			2012	2013	2014	2015		
Cel 1. Poprawa jakości środowiska – poprawa gospodarki wodami								
Poprawa jakości wody i osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych	<u>ZADANIA WŁASNE</u> 1. Budowa nowych oraz sukcesywna wymiana i renowacja wyeksploatowanych odcinków sieci wodociągowej	UMiG Gryfino, PUK	Zadanie ciągłe				-	Budżet jednostek realizujących, fundusze unijne EFRR, EFRROW, środki z funduszy ochrony środowiska
	1a. Budowa sieci wodociągowej na odcinkach: - Drzenin – Gardno – Wysoka Gryfińska, - Dębce – Stare Brynki, - Gryfino – Wełtyń, - Chwarstnica – Borzym, - Drzenin – Sobieradz, - Wełtyń – Wełtyń Cegielnia	UMiG Gryfino, PUK	2012	2013	2014	2015	3.000.000,00	Budżet jednostek realizujących, fundusze unijne EFRR, EFRROW, środki z funduszy ochrony środowiska
	1b. Wymiana zużytej sieci wodociągowej na terenie gminy Gryfino w tym wymiana hydrantów przeciwpożarowych	UMiG Gryfino, PUK	2012	2013	2014	2015	1.500.000,00	Budżet jednostek realizujących, fundusze unijne EFRR, EFRROW, środki z funduszy ochrony środowiska
	2. Sukcesywna wymiana sieci azbestowych na terenie miasta i gminy	UMiG Gryfino PUK	Zadanie ciągłe				700.000,00	NFOŚ i GW, WFOŚ i GW, budżet gminy, fundusze unijne
	3. Wyposażenie aglomeracji (o równoważnej liczbie mieszkańców równej i powyżej 2.000) w systemy kanalizacji zbiorczej zgodnie z Krajowym Programem Oczyszczania Ścieków	UMiG Gryfino PUK	Zadanie ciągłe				-	Budżet jednostek realizujących, fundusze unijne EFRR, EFRROW, środki z funduszy ochrony środowiska

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

	4. Budowa kanalizacji sanitarnej na obszarze Gminy Gryfino	UMiG Gryfino	2012	2013	2014	2015	Zgodnie z WPI	Budżet Gminy, Fundusz Spójności, EFRR
	4b. Budowa kanalizacji zachodniej części gminy i włączenie do Miejskiej Oczyszczalni Ścieków - Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowościach: Gardno, Wysoka Gryfińska, Drzenin	UMiG Gryfino	2012	2013	2014	2015	wg kosztorysu	Budżet Gminy, Fundusz Spójności, EFRR
	4c. Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowościach: Chlebowo, Stare Brynki, Wirów, Wirówek, Bartkowo, Chwarstnica, Sobieradz, Parsówek, Mielenko Gryfińskie, Borzym, Steklinko	UMiG Gryfino	2012	2013	2014	2015	wg kosztorysu	Budżet Gminy, Fundusz Spójności, EFRR, EFRRROW
	4d. Budowa kanalizacji i lokalnych oczyszczalni w pozostałych miejscowościach	UMiG Gryfino	2012	2013	2014	2015	wg kosztorysu	Budżet Gminy, EFRR, EFRRROW
	5. Wspieranie budowy indywidualnych systemów oczyszczania ścieków, w miejscach gdzie niemożliwa jest lub ekonomicznie nieuzasadniona budowa sieci kanalizacyjnej	PUK, UMiG Gryfino	Zadanie ciągłe				-	Środki własne jednostek realizujących, Budżet Gminy, środki pomocowe UE, środki z Funduszy Ochrony Środowiska
	6. Wspieranie budowy szczelnych zbiorników na gnojowicę i/lub gnojówkę oraz płyt obornikowych w gospodarstwach rolnych prowadzących hodowlę i chów zwierząt	UMiG Gryfino, Starostwo Powiatowe	Zadanie ciągłe				Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących, Budżet Gminy, Budżet Powiatu
	10. Poprawa i modernizacja systemów odprowadzania ścieków z dróg gminnych	UMiG Gryfino	Zadanie ciągłe				Brak danych kosztowych	Budżet Gminy, Fundusze Ochrony Środowiska
	11. Racjonalizacja produkcji zwierzęcej z uwzględnieniem istniejącego i potencjalnego oddziaływania na środowisko	UMiG Gryfino Starostwo Powiatowe	2012	2013	2014	2015	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących, środki pomocowe UE, WFOŚ i GW, Budżet Gminy, Budżet Powiatu

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

	<u>ZADANIA KOORDYNOWANE</u> 1. Prowadzenie kontroli zrzutu ścieków przemysłowych i komunalnych na terenie gminy	WIOŚ Szczecin, Starostwo Powiatowe, UMiG Gryfino	Zadanie ciągle				Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących
Racjonalizacja wykorzystania zasobów wodnych	<u>ZADANIA KOORDYNOWANE</u> 1. Realizacja programu małej retencji dla Województwa zachodniopomorskiego do 2015 roku	Starostwo Powiatowe, ZZMiUW Terenowy Oddział w Gryfinie UMiG Gryfino,	2012	2013	2014	2015	Brak danych kosztowych	Budżet Państwa, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	2. Realizacja programu małej retencji dla Województwa zachodniopomorskiego do 2015 roku	Starostwo Powiatowe, ZZMiUW Terenowy Oddział w Gryfinie UMiG Gryfino,	2012	2013	2014	2015	Brak danych kosztowych	Budżet Państwa, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	3. Analiza występowania zjawiska suszy w regionach wodnych RZGW w Szczecinie wraz ze wskazaniem obszarów najbardziej narażonych na jej skutki	RZGW Szczecin	2012	2013	2014	2015	Brak danych kosztowych	Budżet Państwa, NFOŚiGW, WFOŚiGW
Ochrona przed powodzią	<u>ZADANIA WŁASNE</u> 1. Realizacja wytycznych powiatowego planu operacyjnego ochrony przed powodzią	UMiG Gryfino	Zadanie ciągle				Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących
	2. Uwzględnienie w procesach planistycznych (MPZP) obszarów polderów zalewowych gminy w dolinie Odry	UMiG Gryfino	Zadanie ciągle				Koszty administracyjne	Środki własne jednostek realizujących

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

	<u>ZADANIA KOORDYNOWANE</u>	UMiG Gryfino, Starostwo Powiatowe, ZZMiUW Terenowy Oddział w Gryfinie, RZGW Szczecin	Zadanie ciągłe				Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących
	1. Modernizacja i utrzymywania w dobrym stanie technicznym wałów przeciwpowodziowych							
	2. Współpraca gminy z zarządcami urządzeń wodnych w zakresie inwentaryzacji, odbudowy i regulacji oraz prawidłowa eksploatacja systemów melioracji podstawowej	UMiG Gryfino, Starostwo Powiatowe, ZZMiUW Terenowy Oddział w Gryfinie, RZGW Szczecin	Zadanie ciągłe				Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących
Cel 2. Poprawa jakości środowiska – poprawa jakości powietrza i spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza								
Ogólna poprawa jakości powietrza atmosferycznego	<u>ZADANIA WŁASNE</u>	UMiG Gryfino	Zadanie ciągłe				Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących
	1. Redukcja zanieczyszczeń transportu kołowego poprzez modernizację ciągów komunikacyjnych na terenie gminy							
	1a. Budowa i modernizacja drogi gminnej w m. Pniewo – nr 4104087Gryfino – Pniewo (ul. Przemysłowa) – Elektrownia Dolna Odra	UMiG Gryfino	2012	2013	2014	2015	wg kosztorysu	Budżet Gminy EFRR
	1b. Budowa i modernizacja dróg gminnych w m. Krzypnica w granicach zabudowy	UMiG Gryfino	2012	2013	2014	2015	wg kosztorysu	Budżet Gminy EFRR
	1c. Budowa i modernizacja dróg gminnych w m. Nowe Czarnowo w granicach zabudowy	UMiG Gryfino	2012	2013	2014	2015	wg kosztorysu	Budżet Gminy EFRR
	1d. Dokończenie drogi we Włodkowicach	UMiG Gryfino	2012	2013	2014	2015	wg kosztorysu	Budżet Gminy EFRR

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

1e. Budowa obwodnicy dla miejscowości położonych wzdłuż drogi krajowej nr 31 w obszarze gminy Gryfino: Etap I – południe (ul. Wojska Polskiego – Pniewo) Etap II – północ (Pniewo – Radziszewo)	UMiG Gryfino	2012	2013	2014	2015	2.800.00,00	Budżet Gminy EFRR
2. Współpraca gminy z zarządcami dróg krajowych, wojewódzkich i powiatowych w zakresie wyznaczania potrzeb modernizacji ciągów komunikacyjnych	UMiG Gryfino	Zadanie ciągłe				Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących
3. Usprawnienie komunikacji publicznej na terenie Gminy Gryfino	UMiG Gryfino	2012	2013	2014	2015	wg kosztorysu	Budżet Gminy EFRR
4. Eliminowanie węgla jako paliwa w kotłowniach komunalnych na rzecz paliw niskoemisyjnych (drewno, wierzba energetyczna, gaz, olej opałowy)	UMiG Gryfino	Zadanie ciągłe				Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących, WFOŚiGW, fundusze pomocowe UE
5. Zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii i stosowania alternatywnych źródeł energii	UMiG Gryfino Starostwo Powiatowe	2012	2013	2014	2015	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących, Budżet Państwa, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze pomocowe UE
6. Budowa linii szybkiej kolei regionalnej Gryfino – Szczecin prowadzonej na odcinku istniejącej linii kolejowej	UMiG Gryfino Miasto Szczecin, Urząd Marszałkowski	2012	2013	2014	2015	wg kosztorysu	Budżet Gminy EFRR
<u>ZADANIA KOORDYNOWANE</u> 1. Wspieranie działań inwestycyjnych w zakresie ochrony powietrza na terenie gminy podejmowanych przez podmioty gospodarcze	Wojewoda WFOŚiGW, NFOŚiGW, Starostwo Powiatowe, UMiG Gryfino	2012	2013	2014	2015	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących, Budżet Państwa, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze pomocowe UE

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

	2. Budowa sieci gazowej na obszarze Miasta i Gminy Gryfino	Gestor sieci	Zadanie ciągle				wg kosztorysu	Środki prywatne
	2a. Budowa sieci gazowej etap I w miejscowościach: Borzym, Chwarstnica, Dołgie, Drzenin, Gardno, Nowe Czarnowo, Sobiemyśl, Sobieradz, Stare Brynki, Wełtyń, Wysoka Gryfińska	Gestor sieci	2012	2013	2014	2015	wg kosztorysu	Środki prywatne
	2b. Budowa sieci gazowej etap I w miejscowościach: Bartkowo, Krajnik, Krzypnica, Łubnica, Mielenko Gryfińskie, Nowe Brynki, Chlebowo, Steklno, Wirów Żórawie (+ Szczawno)	Gestor sieci	2012	2013	2014	2015	wg kosztorysu	Środki prywatne
	3. Poprawa stanu dróg powiatowych na obszarze Gminy Gryfino	Starostwo Powiatowe	2012	2013	2014	2015	wg kosztorysu	Budżet Starostwa, Budżet Gminy, EFRR
	3a. Budowa drogi nr 1362 Z Wełtyń – Gajki na odcinku Bartkowo - Gajki	Starostwo Powiatowe	2012	2013	2014	2015	wg kosztorysu	Budżet Starostwa, EFRR
	4. Poprawa stanu dróg krajowych na obszarze Gminy Gryfino	GDDKiA	2012	2013	2014	2015	wg kosztorysu	Budżet Państwa, Fundusz Spójności, EFRR
	5. Kontrola przedsiębiorstw w zakresie emisji pyłów i gazów do powietrza	WIOŚ Szczecin	Zadanie ciągle				Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących
Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza	<u>ZADANIA WŁASNE</u> 1. Wspieranie budowy nowych alternatywnych źródeł energii	UMiG Gryfino Urząd Marszałkowski, Starostwo Powiatowe, NFOŚiGW, WFOŚiGW	Zadanie ciągle				Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących
	<u>ZADANIA KOORDYNOWANE</u> 1. Modernizacja istniejących kotłowni zakładowych celem ich dostosowania do spełnienia wymogów ochrony środowiska	Zakłady przemysłowe	Zadanie ciągle				Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

	2. Ograniczenie emisji ze źródeł punktowych obiektu energetycznego spalania paliw poprzez kontrolę instalacji oraz wprowadzanie nowoczesnych technik spalania paliw i stosowanie wysokoparowych urządzeń odpylających	WIOŚ Szczecin, Użytkownicy środowiska, Zakłady przemysłowe	Zadanie ciągłe				Brak danych kosztowych	Budżet Państwa, Środki własne jednostek realizujących, Fundusze pomocowe UE
	3. Konsekwentne wdrażanie krajowych programów redukcji emisji	Wojewoda, Starostwo Powiatowe, Użytkownicy środowiska, UMiG Gryfino	2012	2013	2014	2015	Brak danych kosztowych	Budżet Państwa, Środki własne jednostek realizujących, Fundusze pomocowe UE
	4. Modernizacja, hermetyzacja i automatyzacja procesów technologicznych w zakładach na terenie gminy	Podmioty gospodarcze	Zadanie ciągłe				Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących, Fundusze pomocowe UE
	5. Wdrożenie nowoczesnych technologii w zakładach, przyjaznych środowisku oraz systemów zarządzania środowiskiem (ISO 14001)	Podmioty gospodarcze, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Starostwo Powiatowe, UMiG Gryfino	Zadanie ciągłe				Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących, Fundusze pomocowe UE
Cel 3. Poprawa jakości środowiska – poprawa klimatu akustycznego								
Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców ponadnormatywnym hałasem	<u>ZADANIA WŁASNE</u>							
	1. Integrowanie opracowań planistycznych z problemami zagrożenia hałasem – przestrzeganie odległości lokalizacji obiektów mieszkaniowych od pasa drogowego	UMiG Gryfino	Zadanie ciągłe				Koszty administracyjne	Środki własne jednostek realizujących, Fundusze pomocowe UE
	2. Wyznaczenie stref ochronnych wokół przedsiębiorstw, w obrębie których nie należy lokalizować budynków mieszkalnych (MZZP)	UMiG Gryfino	Zadanie ciągłe				Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących, Fundusze pomocowe UE

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

	<u>ZADANIA KOORDYNOWANE</u>				
	1. Modernizacja i renowacja nawierzchni dróg zakładowych i dojazdowych do zakładu w celu obniżenia emisji hałasu	UMiG Gryfino Zakłady przemysłowe	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących, Fundusze pomocowe UE
	2. Dokonanie rozpoznania klimatu akustycznego ze wskazaniem terenów szczególnie narażonych na emisję hałasu	WIOŚ Szczecin, Urząd Wojewódzki	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Budżet Państwa, WFOŚiGW
	3. Monitorowanie natężenia ruchu i poziomu hałasu wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych przechodzących przez teren powiatu	WIOŚ Szczecin, GDDiKA, Zarządcy dróg	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Budżet Państwa, Środki jednostek realizujących, NFOŚiGW, WGOŚiGW, Fundusze pomocowe UE
	4. Systematyczna kontrola zakładów przemysłowych zwłaszcza tych zlokalizowanych w pobliżu jednostek osadniczych lub na ich terenie	WIOŚ Szczecin	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Budżet państwa, NFOŚiGW, WFOŚiGW
Promowanie inwestycji mających na celu ograniczenie narażenia na hałas komunikacyjny i przemysłowy	<u>ZADANIA WŁASNE</u> 1. Wprowadzanie pasów zieleni pełniących funkcję ekranów akustycznych w miejscach szczególnie obciążonych hałasem komunikacyjnym	UMiG Gryfino	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących
Cel 4. Poprawa jakości środowiska – ochrona mieszkańców przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych					
Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym	<u>ZADANIA WŁASNE</u> 1. Uwzględnienie w MPZP zagadnień pola elektromagnetycznego (pozostawienie w sąsiedztwie linii wysokich napięć wolnych przestrzeni)	UMiG Gryfino	Zadanie ciągłe	Koszty administracyjne	Budżet Gminy

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

	2. Budowa i modernizacja sieci elektroenergetycznych na terenie miasta i gminy z uwzględnieniem ich małokonfliktowych lokalizacji oraz likwidacja sieci na potrzeby nowych uzbrojeń terenu	UMiG Gryfino	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Środki jednostek realizujących, Fundusze pomocowe UE
	<u>ZADANIA KOORDYNOWANE</u>				
	1. Przestrzeganie granic stref ochronnych zgodnie z ocenami oddziaływania na środowisko dla urządzeń nadawczych	Właściciele obiektów	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	-
	2. Identyfikacja i kontrole zagrożeń promieniowania elektromagnetycznego na terenie Miasta i Gminy Gryfino	WIOŚ Szczecin, UMiG Gryfino	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Budżet Państwa, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	3. Prowadzenie rejestru o terenach, na których odnotowano przekroczenia dopuszczalnych pól elektromagnetycznych w miejscach dostępnych dla ludności i przeznaczonych pod zabudowę	WIOŚ Szczecin	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Budżet Państwa, NFOŚiGW, WFOŚiGW
Cel 5. Poprawa gospodarki odpadami					
Poprawa gospodarki odpadami	<u>ZADANIA WŁASNE</u> 1. Przekazywanie informacji o zasadach funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi i sposobach unikania powstawania odpadów – druk i kolportaż ulotek, plakatów, programu edukacyjne w telewizji regionalnej, radiu i prasie	UMiG Gryfino	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Budżet Gminy, EFRR

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

	2. Kontrola wyposażenia posesji w pojemniki do zbiórki zmieszanych odpadów komunalnych	UMiG Gryfino	Zadanie ciągłe				Brak danych kosztowych	Budżet Gminy
	3. Wdrożenie programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest : - wymiana azbestowych sieci wodociagowych na terenie gminy, - usuwanie azbestu z obiektów stanowiących własność prywatną na terenie gminy	UMiG Gryfino PUK Sp. z o. o. Inwestor prywatny	2012	2013	2014	2015	1.200.000,00 + wg kosztorysu	Budżet Gminy, WFOŚiGW, EFRR, środki prywatne
	4. Prowadzenie akcji informacyjno – edukacyjnych odnośnie segregacji odpadów	UMiG Gryfino	2012	2013	2014	2015	Wg kosztorysu	Budżet Gminy
Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów oraz prowadzenie nowoczesnego systemu odzysku i unieszkodliwiania odpadów	<u>ZADANIA WŁASNE</u> 1. Likwidacja nielegalnych wysypisk śmieci na terenie gminy	UMiG Gryfino	2012	2013	2014	2015	wg kosztorysu	Budżet Gminy, EFRR
	2. Zwiększenie kontroli podmiotów posiadających zezwolenie na zbieranie odpadów w zakresie dotyczących metod i miejsc prowadzenia odzysku i unieszkodliwiania odpadów	UMiG Gryfino	Zadanie ciągłe				Brak danych kosztowych	Środki własne jednostki realizującej
	3. Rozwój selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych dla osiągnięcia w 2010 roku poziomu 40% zbierania odpadów wytworzonych	UMiG Gryfino, Przedsiębiorcy	2012	2013	2014	2015	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostki realizującej, Środki pomocowe UE
	3a. Budowa instalacji do demontażu i recyklingu odpadów wielkogabarytowych na poziomie regionu	ZZO	2012	2013	2014	2015	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostki realizującej

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

4. Rozwój selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych dla osiągnięcia w 2010 roku poziomu 50% zbierania odpadów wytworzonych	UMiG Gryfino, Przedsiębiorcy	2012	2013	2014	2015	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostki realizującej, Środki pomocowe UE
5. Rozwój selektywnego zbierania odpadów ulegających biodegradacji, aby w 2010 roku nie składować więcej niż 75% masy odpadów wytworzonych	UMiG Gryfino, Przedsiębiorcy	2012	2013	2014	2015	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących, Środki pomocowe UE
5a. Kontrola posiadania kompostowników przydomowych	UMiG Gryfino, Przedsiębiorcy	2012	2013	2014	2015	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących
5b. Zapewnienie niezbędnej ilości pojemników lub worków do stworzenia systemu zbierania komunalnych odpadów ulegających biodegradacji	UMiG Gryfino, Przedsiębiorcy	2012	2013	2014	2015	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących, Środki pomocowe UE
6. Rozwój selektywnej zbiórki odpadów budowlanych wchodzących w strumień odpadów komunalnych. Działania organizacyjne w celu zapewnienia w 2010 r. zbiórki na poziomie 40% odpadów budowlanych w skali kraju	UMiG Gryfino	2012	2013	2014	2015	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących, Środki pomocowe UE
6a. Stworzenie możliwości zagospodarowania selektywnie zbieranych odpadów budowlanych i remontowych	ZZO	2012	2013	2014	2015	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących, Środki pomocowe UE
<u>ZADANIA KOORDYNOWANE</u>							
1. Kontrola zgodności wytwarzanych odpadów przez przedsiębiorców z wydanymi decyzjami	Starostwo Powiatowe	Zadanie ciągle				Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

	2. Prowadzenie działań informacyjno – edukacyjnych dla wszystkich mieszkańców oraz małych i średnich podmiotów gospodarczych	Urząd Marszałkowski, Starostwo Powiatowe, UMiG Gryfino, Organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe				Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących
Utworzenie spójnego systemu gospodarowania odpadami	<u>ZADANIA WŁASNE</u> 1. Budowa stacji przeładunkowej zmieszanych odpadów komunalnych	UMiG Gryfino, Rejon	2012	2013	2014	2015	Brak danych kosztowych	Środki pomocowe UE, Środki własne jednostek realizujących, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	<u>ZADANIA KOORDYNOWANE</u> 1. Tworzenie ponadgminnych struktur dla realizacji regionalnych zakładów zagospodarowania odpadów	Urząd Marszałkowski, Starostwo Powiatowe, UMiG Gryfino, Podmioty korzystające ze środowiska	2012	2013	2014	2015	Brak danych kosztowych	Budżet Państwa, Środki pomocowe UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Środki własne jednostek realizujących
	2. Modernizacja i wprowadzanie nowych, nieskoopadowych procesów produkcyjnych		2012	2013	2014	2015	Brak danych kosztowych	
Cel 6. Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem oraz rekultywacja terenów zdegradowanych								
Ochrona gleb przed degradacją	<u>ZADANIA WŁASNE</u> 1. Ochrona i wprowadzanie zadrzewień śródpolnych i przydrożnych spełniających rolę przeciwozyjną	UMiG Gryfino, Właściciele gruntów	Zadanie ciągłe				Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

	<u>ZADANIA KOORDYNOWANE</u>	Właściciele gruntów, Starostwo Powiatowe, UMiG Gryfino	Zadanie ciągłe				Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących, Środki pomocowe UE
	1. Podjęcie działań ochronnych gleb przed erozją oraz procesami zakwaszenia							
	2. Promocja stosowania dobrych praktyk rolniczych na terenie gminy	ODR, ARiMR, UMiG Gryfino, Starostwo Powiatowe, Stacja Chemiczno - Rolnicza	Zadanie ciągłe				Brak danych kosztowych	Budżet Państwa, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Środki własne jednostek realizujących, Środki pomocowe UE
	3. Rozwój systemu monitorowania gleb oraz kontrola jakości gleb	Starostwo Powiatowe, Stacja Chemiczno-Rolnicza	Zadanie ciągłe				Brak danych kosztowych	Budżet Państwa, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Środki pomocowe UE
Cel 7. Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii i minimalizacja ich skutków oraz zwiększenie bezpieczeństwa chemicznego								
Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii i ograniczenie skutków dla ludzi, środowiska	<u>ZADANIA KOORDYNOWANE</u>	Wojewoda Zachodniopomorskie, Marszałek Województwa, GIOŚ, WIOŚ Szczecin, PSP, Policja	Zadanie ciągłe				Brak danych kosztowych	Budżet Państwa, NFOŚiGW, Środki pomocowe UE
	1. Wspieranie współpracy z właściwymi służbami w zakresie przeciwdziałania poważnym awariom							
	2. Informowanie i ostrzeganie społeczeństwa o zagrożeniach	Urząd Wojewódzki KW Policji, PSP, WIOŚ Szczecin	Zadanie ciągłe				Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących
	3. Szkolenia dla administracji samorządowej i podmiotów gospodarczych	Urząd Wojewódzki	2012	2013	2014	2015	Brak danych kosztowych	Budżet Państwa, NFOŚiGW, Środki pomocowe UE
Cel 8. Ochrona złóż kopalin								

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

Nadzór nad eksploatacją złóż kopalin	<u>ZADANIA KOORDYNOWANE</u>	Przedsiębiorstwa, UMiG Gryfino	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących
	1. Bieżąca rekultywacja terenów poeksploatacyjnych				
	2. Kontrola w zakresie wykonywania postanowień udzielanych koncesji oraz eliminacja nielegalnych koncesji	Okręgowy Urząd Górniczy w Poznaniu, Geolog Wojewódzki, Starostwo Powiatowe	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Budżet Państwa, Środki pomocowe UE, NFOŚiGW
Cel 9. Zachowanie równowagi ekologicznej w procesie rozwoju społeczno - gospodarczego					
Ochrona i rozwój systemu obszarów chronionych	<u>ZADANIA WŁASNE</u>	UMiG Gryfino	Zadanie ciągłe	10.000,00 / rok	Środki własne jednostki realizującej
	1. Utrzymanie czystości w miejscach o większym natężeniu turystycznym				
	2. Bieżąca ochrona obszarów i obiektów prawnie chronionych	UMiG Gryfino	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących, dotacje, środki pomocowe UE
	<u>ZADANIA KOORDYNOWANE</u>	Urząd Wojewódzki, RDOŚ, Starostwo Powiatowe, UMiG Gryfino	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Budżet Państwa, Źródła pozabudżetowe, WFOŚiGW, Fundusze celowe
3. Tworzenie nowych form ochrony przyrody na terenie gminy					
Integracja aspektów ekologicznych z planowaniem przestrzennym	<u>ZADANIA WŁASNE</u>	UMiG Gryfino	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	-
	1. Przestrzeganie procedur lokalizacyjnych chroniących tereny cenne przyrodniczo przed przeinwestowaniem				
	2. Lokalizacja obiektów rekreacyjnych i turystycznych podporządkowana wymogom ochrony środowiska przyrodniczego	UMiG Gryfino	Zadanie ciągłe	-	Środki jednostek realizujących
Cel 10. Ochrona i racjonalne użytkowanie lasów					

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

Racjonalne użytkowanie lasów	<u>ZADANIA KOORDYNOWANE</u> 1. Zalesianie nowych terenów, z uwzględnieniem uwarunkowań przyrodniczo – krajobrazowych	Lasy Państwowe, Lasy Prywatne, Podmioty prywatne	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Środki Budżetowe, Fundusze pomocowe UE, NFOŚiGW
	2. Prowadzenie waloryzacji przyrodniczej obszarów leśnych	Lasy Państwowe, ANR, Podmioty prywatne	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Środki Budżetowe, Fundusze pomocowe UE, NFOŚiGW
	3. Prowadzenie monitoringu środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (choroby, szkodnikom)	Lasy Państwowe	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Środki Budżetowe, Fundusze pomocowe UE, NFOŚiGW
Wykorzystanie funkcji lasów jako instrumentu środowiska	<u>ZADANIA KOORDYNOWANE</u> 1. Zwiększenie ilości i powierzchni zadrzewień na terenach rolniczych oraz rozszerzenie zakresu leśnej rekultywacji terenów zdegradowanych	Lasy Państwowe, Urząd Marszałkowski, Starostwo Powiatowe, UMiG Gryfino	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Środki Budżetowe, Fundusze pomocowe UE, NFOŚiGW
	2. Zmiana struktury wiekowej i składu gatunkowego drzewostanów w celu dostosowania ich do charakteru siedliska i zwiększenie różnorodności genetycznej i biologicznej biocenozy leśnych	Lasy Państwowe, Lasy Prywatne, Podmioty prywatne	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Środki jednostek realizujących

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

	3. Renaturalizacja obszarów leśnych, w tym obszarów wodno – błotnych i obiektów cennych przyrodniczo, znajdujących się na terenach leśnych	Lasy Państwowe, Marszałek Województwa, Starosta Powiatu Gryfińskiego, Gminy Powiatu Gryfińskiego	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Środki Budżetowe, Fundusze pomocowe UE, NFOŚiGW
Edukacja leśna społeczeństwa	1. Podnoszenie świadomości przyrodniczej społeczeństwa	Lasy Państwowe	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Środki własne, Środki Budżetowe, Fundusze pomocowe UE, NFOŚiGW
	2. Prowadzenie doradztwa dla właścicieli gruntów korzystających ze wsparcia UE dla działań związanych z leśnictwem	Lasy Państwowe	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	
Cel 11. Wzmocnienie systemu zarządzania środowiskiem i podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa					
Monitoring komponentów środowiska przyrodniczego	<u>ZADANIA KOORDYNOWANE</u>	WIOŚ Szczecin, WSSE	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Budżet państwa, NFOŚ i GW, WFOŚiGW, Programy pomocowe UE
	1. Prowadzenie monitoringu na terenie gminy				
	1a. Monitoring i ocena jakości wód powierzchniowych i podziemnych	WIOŚ Szczecin, WSSE	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	
	1b. Monitoring i ocena jakości powietrza	WIOŚ Szczecin	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	
	1c. Monitoring klimatu akustycznego	WIOŚ Szczecin	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	
	1d. Monitoring pól elektromagnetycznych	WIOŚ Szczecin	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	

VI. ZAŁOŻENIA SYSTEMU EDUKACYJNO - INFORMACYJNEGO

Edukacja ekologiczna znalazła stosowną rangę zarówno w Konstytucji RP (art. 5 i 74) jak i sektorowych uregulowaniach prawnych, przede wszystkim w ustawach: Prawo ochrony środowiska, o ochronie przyrody i w ustawie o systemie oświaty.

Artykuł 4 ust. 3 ustawy o ochronie przyrody mówi, iż „Obowiązkiem organów administracji publicznej, instytucji naukowych i oświatowych, a także publicznych środków masowego przekazu jest prowadzenie działalności edukacyjnej, informacyjnej i promocyjnej w dziedzinie ochrony przyrody”.

Zasady uspołeczniania polityki ekologicznej przez stworzenie warunków do udziału obywateli, grup społecznych i organizacji w procesie kształtowania modelu zrównoważonego rozwoju znalazły się również w Polityce Ekologicznej Państwa na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014.

Istotne znaczenie dla edukacji ekologicznej wynika również z podpisanych przez Polskę dokumentów międzynarodowych przede wszystkim Agendy 21. Ponadto wartość mają inne międzynarodowe konwencje, których Polska jest sygnatariuszem takie jak: Konwencja o ochronie różnorodności biologicznej, Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, Konwencja o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach ochrony środowiska. Umieszczanie zapisów dotyczących edukacji w międzynarodowych konwencjach i zapisach świadczy o dużej roli jaką promocja edukacji ekologicznej powinna pełnić w działaniach na rzecz ochrony środowiska.

Europejska Komisja Gospodarcza Organizacji Narodów Zjednoczonych na spotkaniu przedstawicieli Ministerstw ds. Środowiska oraz Edukacji w Wilnie 17-18 marca 2005 r. przyjęła Strategię EKG ONZ dotyczącą edukacji dla zrównoważonego rozwoju.

W wyniku realizacji ustaleń Agendy 21 przez Ministerstwo Edukacji Narodowej i Ministerstwo Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, powstał w 2000r. dokument pn. Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej (NSEE). Zostały w nim określone cele, z których do podstawowych należą między innymi, upowszechnianie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia oraz wdrożenie edukacji ekologicznej jako edukacji interdyscyplinarnej.

Cele zawarte w Strategii Edukacji Ekologicznej i przełożone na konkretne zadania, ujęte zostały w Narodowym Programie Edukacji Ekologicznej. Należą do nich:

- Rozpowszechnianie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia, uwzględniając również pracę i wypoczynek; czyli objęcie stałą edukacją ekologiczną wszystkich mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej,
- Wdrożenie edukacji ekologicznej jako przedmiotu interdyscyplinarnego na wszystkich stopniach edukacji formalnej i nieformalnej,
- Tworzenie wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów edukacji ekologicznej, stanowiących rozwinięcie Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej, uwzględniające propozycje wnoszone przez poszczególne podmioty realizujące projekty ekologiczne dla lokalnej społeczności,
- Promowanie dobrych doświadczeń z zakresu metodyki edukacji ekologicznej.

Na podstawie postanowień tego dokumentu powinna być realizowana edukacja ekologiczna na obszarach jednostek samorządowych.

6.1. Potrzeba edukacji ekologicznej

Edukacja środowiskowa (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. Obejmuje ona przedstawianie we wszystkich działaniach tematyki z zakresu ochrony i kształtowania środowiska. Musi docierać do wszystkich grup społecznych i wiekowych. W związku z tym ważne jest znalezienie odpowiednich środków przekazu tak, aby w najprostszy i najskuteczniejszy sposób przekazywać informację ekologiczną.

Uwzględniając konieczne zróżnicowanie form i treści przekazu, można przyjąć podział mieszkańców na cztery główne grupy, do których trafiać będą odpowiednio przygotowane formy edukacyjne:

- pracowników samorządowych powiatu i gmin (zarząd i pracownicy urzędów),
- dziennikarzy i nauczycieli,
- dzieci i młodzieży,
- dorosłych mieszkańców.

Należy równocześnie wyznaczyć **cele i efekty**, jakie ma przynieść prowadzona akcja edukacyjno-informacyjna. Są nimi przede wszystkim:

1. Ograniczenie zanieczyszczania wód – poprawa jakości wód;
2. Dające się zmierzyć ograniczenie masy odpadów wytwarzanych przez gospodarstwa domowe, a tym samym wydłużenie okresu wykorzystania składowiska odpadów,
3. Ograniczenie zanieczyszczeń powietrza,
4. Poprawa stanu zieleni (parki, lasy),
5. Powstanie trwałych grup mieszkańców współpracujących z samorządem lokalnym, podejmujących nowe wyzwania w zakresie edukacji ekologicznej,
6. Zwiększenie sprzyjającego nastawienia społeczności lokalnej do ochrony środowiska.

6.2. Społeczne kampanie informacyjne

Działania edukacyjne powinny kłaść duży nacisk na realizację szerokich kampanii edukacyjnych, których celem byłoby propagowanie idei zrównoważonego rozwoju. Realizacja takich zadań prowadzona właściwie powinna być z wykorzystaniem wszystkich lokalnie dostępnych form.

6.2.1. Media w kampanii informacyjnej

Media poprzez spore możliwości oddziaływania, spełniają ważną rolę w kształtowaniu świadomości proekologicznej. Prowadzona właściwa polityka medialna ma na celu dotarcie z treściami ekologicznymi głównie do osób dorosłych.

W celu osiągnięcia pożądaných efektów prowadzona polityka medialna powinna być oparta w głównej mierze o media lokalne (prasa, radio), a także z racji znacznego wzrostu jego znaczenia - również o Internet.

Prasa lokalna

Współpracując z prasą władze samorządowe gminy dysponują specyficznymi formami edukowania społeczeństwa, m. in. poprzez:

- Ogłoszenie,
- Wkładka informacyjna do gazety.

Wskazane jest także, aby na łamach lokalnej prasy utworzyć rubrykę (stronę) poświęconą szeroko rozumianej ochronie środowiska. Publikowane byłyby tam artykuły poświęcone poszczególnym zagadnieniom ochrony środowiska. Autorami mogą być zaproszeni specjaliści, przedstawiciele pozarządowych organizacji ekologicznych, przedstawiciele władz samorządowych itp.

Lokalne rozgłośnie radiowe

Sposobami wykorzystania lokalnej rozgłośni radiowej o zasięgu regionalnym w celu propagowania wybranych zagadnień ochrony środowiska może być:

- Wyprodukowanie przez agencję reklamową radiowego spotu informacyjnego,
- Zaproponowanie dziennikarzom przeprowadzenia w studio dyskusji z udziałem specjalistów i przedstawicieli władz gminy,
- Ankieta radiowa. Jest to metoda zdobywania informacji na temat wiedzy mieszkańców o problematyce, np. recyklingowej.

Internet

Ważną inicjatywą służącą komunikacji społecznej i informowaniu mieszkańców o podejmowanych przez władze samorządowe działaniach jest wykorzystanie możliwości, jakie daje Internet.

- Strona WWW: Stworzenie strony internetowej, na której znalazłyby się wszystkie bieżące informacje dotyczące zakresu ochrony środowiska.
- Poczta elektroniczna. Możemy wysłać listy elektroniczne zawierające informacje np. na temat selektywnej zbiórki odpadów do tych mieszkańców gminy, którzy korzystają z Internetu.

Współpraca z mediami ma na celu uzyskanie aktywnego poparcia mieszkańców dla realizowanych przez samorząd działań. Chodzi o taką profesjonalną działalność z zakresu public relations, której celem jest nie tylko przeforsowanie trudnych decyzji, lecz przede wszystkim promowanie postaw prospołecznych. Promocja zachowań proekologicznych oraz ogólnie ochrony środowiska za pośrednictwem mediów, odgrywa bardzo ważną rolę i jest jednym z podstawowych źródeł informacji. Dzięki pomocy mediów w trakcie realizacji programu możliwe będzie również przeprowadzenie rozmaitych akcji i kampanii edukacyjnych.

6.2.2. Okresowe kampanie informacyjne

Do najpopularniejszych i stosunkowo łatwych do przeprowadzenia działań z zakresu kampanii informacyjnych należy zaliczyć akcję ulotkową, festyny, radiową otwartą debatę.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO -AKTUALIZACJA I-

Akcja ulotkowa

Akcja ulotkowa to najpopularniejsza forma przekazu treści ekologicznych. Z założenia ulotki (broszury informacyjne) trafiają bezpośrednio do adresatów, czyli mieszkańców. Bezpośrednie dostarczanie wybranej grupie daje większą gwarancję osiągnięcia zamierzonego celu.

Ulotki powinny zawierać tylko najważniejsze elementy wprowadzanych działań – pełen zakres informacji powinien być przekazany za pośrednictwem innych form przekazu. Ulotki winny wyjaśniać i uzasadniać wprowadzane przedsięwzięcia, a także przedstawiać korzyści z nich płynące.

Przekazywane treści powinny być zredagowane w sposób jasny i skrótowy (najlepiej hasłowo), a forma ulotki powinna być przejrzysta i czytelna.

Festyny

Festyn ma być w założeniu imprezą rodzinną, na której spotykają się wszyscy mieszkańcy gminy. Oprócz typowej rozrywki w czasie trwania festynu mogą być przekazywane mieszkańcom także informacje ekologiczne. Mogą to być różnego rodzaju konkursy: sprawnościowe, wiedzy z danej dziedziny itp. Wskazane aby proponowane formy edukacji poprzez zabawę angażowały w nią dzieci i rodziców.

W trakcie trwania festynu można propagować treści z szeroko rozumianej ochrony środowiska:

- Wystawę zdrowej żywności połączona z degustacją;
- Wystawę sadzonek drzew, krzewów, kwiatów;
- Prezentację literatury ekologicznej i prac plastycznych związanych z ekologią, wykonanych przez młodzież.

Zagadnieniem, które powinno również znaleźć się w kręgu zainteresowań tematycznych kampanii edukacyjnej, jest promocja roweru jako środka transportu. Rower jako środek transportu powinien być promowany poprzez dwie funkcje komunikacyjne, które spełnia mianowicie: środka transportu, rekreacyjno-turystyczną.

Na promocję roweru jako środka transportu może składać się organizacja letnich festynów i rajdów rowerowych, połączonych z promocją agroturystyki. Wskazany jest udział rowerzystów w obchodach Dnia Ziemi i Dnia Bez Samochodu.

Należy również przypuszczać, że realizacja założeń koncepcji budowy ponadlokalnych dróg rowerowych, które przebiegać będą przez teren gminy, wpłynie pozytywnie na zwiększenie ruchu rowerowego.

Wskazane jest, aby w rajdach i wycieczkach (przynajmniej w większych imprezach - o charakterze festynów), ze względów promocyjnych udział brali także przedstawiciele władz samorządowych.

Gminna Debata

Skuteczną formą przekazu spośród różnego rodzaju społecznych okresowych akcji informacyjnych w dziedzinie ochrony środowiska jest przeprowadzenie za pośrednictwem lokalnej rozgłośni radiowej tzw. *Gminnej Debaty*.

Debata powinna być sformułowana na zasadzie dialogu władz samorządowych z mieszkańcami. Celem debaty jest sprowokowanie dyskusji na tematy związane z ochroną środowiska na danym terenie.

W przypadku podjęcia tej formy przekazu należy zaangażować w nią wszystkie lokalne media. Przed datą samej debaty powinna być rozpoczęta wcześniej kampania informacyjna. W prasie lokalnej, w Internecie lub na billboardach umieszczonych

na terenie gminy pojawiają się wtedy hasła – tematy publicznej dyskusji. Jednocześnie powinny zostać podane adresy i telefony redakcji współdziałających w przygotowaniu debaty, pod które mieszkańcy mogą zgłaszać swoje uwagi, dotyczące poruszanych tematów. Mogą nimi być m. in.:

- „czystość” – czy nasza gmina jest czysta?
- „ekologia” – jakie są odczucia mieszkańców, co do stanu środowiska w gminie?
- „rozwój-inwestycje” – jakie oczekiwania mają mieszkańcy wobec kierunków rozwoju gminy?

Równoległe z częścią informacyjną w lokalnej prasie winny ukazać się artykuły omawiające poruszane problemy. W trakcie samej debaty na żywo omawiane byłyby przy udziale zaproszonych gości zgłoszone przez mieszkańców uwagi do przedmiotowego problemu.

Efektom przeprowadzonej debaty poza nagłośnieniem danego tematu powinny być także jakieś wymierne efekty, np. likwidacja dzikich wylewisk ścieków. W związku z tym wskazane jest po pewnym czasie (np. po pół roku) wrócenie do omawianego w czasie debaty problemu i przedstawienie mieszkańcom efektów podjętych działań.

6.3. Realizacja edukacji ekologicznej w gminie

Działania edukacyjne na terenie Miasta i Gminy Gryfino prowadzone w zakresie edukacji ekologicznej obejmują trzy zasadnicze segmenty:

1) Edukację ekologiczną, obejmującą decydentów czyli pracowników samorządowych oraz osoby mające przekazywać informacje pozostałym grupom społecznym, tj. nauczyciele, dziennikarze, pracownicy służb komunalnych. Wśród tej grupy edukacja ekologiczna realizowana jest poprzez organizowanie spotkań ze specjalistami, udział w konferencjach i szkoleniach, konsultacje z praktykami, którzy realizują podobne zadania z zakresu zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska na własnym terenie. Akcja edukacyjna prowadzona wśród decydentów prowadzona jest w sposób cykliczny (uwzględniająca pozostałe obowiązki wynikające z pełnionych przez te osoby funkcji), zapewniając ciągłe doskonalenie się i doształcanie tej grupy osób.

2) Edukację ekologiczną dzieci i młodzieży, opartą na ścisłej współpracy z placówkami oświaty. Poza przekazywaniem treści ekologicznych w czasie godzin lekcyjnych stosowane są również inne formy przekazu. Realizuje się różnego typu konkursy ekologiczne, np. rywalizacje między klasami lub szkołami, wycieczki, np. na składowisko, do oczyszczalni ścieków. Na terenie placówek oświatowych działają także Szkolne Koła Ligi Ochrony Przyrody.

Urząd Miasta i Gminy Gryfino realizuje edukację ekologiczną na terenie gminy poprzez współfinansowanie, wspólną organizację i pomoc merytoryczną w takich przedsięwzięciach, jak:

- organizacja Dnia Ziemi, czy Światowego Dnia Ochrony Środowiska,
- coroczna organizacja akcji Sprzątanie Świata przy współudziale placówek oświatowych i przedszkoli,
- prowadzenie programów autorskich, czy innowacji pedagogicznych w szkołach,
- programy edukacyjne np. związane z gospodarowaniem odpadami lub innymi realizowanymi przez gminę przedsięwzięciami na rzecz środowiska,
- konkursy związane z tematyką lokalnej gospodarki odpadowej,

- udział pracowników samorządowych w zajęciach terenowych klas, bądź kół przyrodniczych, w charakterze specjalistów, w zakresie określonym tematem zajęć terenowych,
- udostępnianie i popularyzacja informacji, w tym także materiałów drukowanych na temat zagrożeń i prośrodowiskowych działań gminy celem wspólnej edukacji mieszkańców tego terenu,
- prenumerata czasopism przyrodniczych i ekologicznych,
- wzbogacanie bibliotek szkolnych w materiały dydaktyczne przydatne w realizacji zagadnień związanych z gospodarką odpadową, ekologią i ochroną środowiska,
- wspieranie programów i ekologicznych przedsięwzięć szkół w niezbędne pomoce naukowe, wykorzystywane podczas realizacji tych działań.

3) Edukację ekologiczną dorosłych członków społeczności lokalnych, realizowaną między innymi poprzez politykę medialną oraz prowadzenie okresowych akcji ekologicznych obejmujących wszystkich mieszkańców gminy np. sprzątanie świata, wystawy, konkursy, festyny.

VII. REALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

7.1. Założenia systemu finansowania inwestycji

Realizacja zadań wytyczonych w Programie Ochrony Środowiska wiąże się z wysokimi nakładami inwestycyjnymi. Większość instytucji, które udzielają dotacji lub korzystnie oprocentowanych kredytów na inwestycje w dziedzinie ochrony środowiska (gospodarki odpadami) wymaga, żeby inwestycja osiągnęła odpowiednio duży efekt ekologiczny i objęła swym zasięgiem możliwie największą liczbę mieszkańców aglomeracji, gminy lub związku komunalnego. Dlatego w przypadku Miasta i Gminy Gryfino należy dążyć aby podejmowane działania obejmowały swym zasięgiem kilka gmin (np. międzygminne działania na rzecz ochrony środowiska, związkowy model gospodarki odpadami).

Wspólne działanie kilku gmin nie tylko ma wpływ na finansowanie inwestycji (obniży koszty, które będzie musiała ponieść pojedyncza gmina), ale również obniży koszty eksploatacyjne. Oznacza to, że przedsięwzięcie winno być realizowane wspólnie.

W zależności od przyjętego w danym przypadku rozwiązania wariantu organizacyjnego poszczególne miasta i gminy samodzielnie lub wspólnie finansować będą realizację konkretnych zadań.

Środki na finansowanie zadań związanych z ochroną środowiska pochodzić mogą z następujących źródeł:

- własne środki gminy,
- dofinansowanie wojewódzkiego i narodowego funduszu ochrony środowiska i gospodarki wodnej,
- emisja obligacji komunalnych,
- fundusze strukturalne i celowe,
- kredyty bankowe na preferencyjnych warunkach (np. Bank Ochrony Środowiska),
- pozyskanie inwestora strategicznego, może nim być także inwestor zagraniczny.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO -AKTUALIZACJA I-

Należy zaznaczyć, że wszystkie instytucje udzielające pomocy finansowej w dziedzinie ochrony środowiska wymagają od inwestora nie tylko wypełnienia odpowiedniego formularza, ale również przedstawienia szeregu opracowań i dokumentacji planujących czy opisujących dane przedsięwzięcie. Są to :

- Plan zagospodarowania przestrzennego i Strategie rozwoju gminy,
- Program ochrony środowiska, Plan gospodarki odpadami, Koncepcje gospodarki wodno-ściekowej, Plan zalesiania itp.
- projekt budowlany i wykonawczy wraz ze źródłową dokumentacją ekonomiczną, finansową i przetargową,
- studium wykonalności (lub biznes plan w przypadku przedsięwzięć komercyjnych),
- wymagane przez prawo zezwolenia na realizację projektu.

7.1.1. Emisja obligacji komunalnych

Obligacje komunalne to dłużne papiery wartościowe stwierdzające zobowiązanie emitenta wobec nabywcy obligacji. Emisja obligacji jest sposobem gromadzenia środków finansowych. Daje ona emitentowi środki na rozwój, a kupującemu obligacje korzystne ulokowanie środków pieniężnych na określony czas. Istnieje możliwość emisji obligacji na inwestycje służące ochronie środowiska. W przypadku podmiotów szczególnie uciążliwych dla otoczenia obligacje mogą być odpowiednio uatrakcyjnione zobowiązaniem do radykalnego ograniczenia tej uciążliwości. Podmiotowe obligacje mogą być nabywane z budżetu samorządów, z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz kupowane przez inne podmioty, odczuwające ekologiczną uciążliwość emitenta. Obligacja jest wyrazem zobowiązań przedmiotu emitującego i jednocześnie praw nabywców obligacji do otrzymywania ich spłaty wraz z odsetkami i innych świadczeń o charakterze rzeczowym. Jest zatem zbliżona do transakcji kredytowej w banku.

Przez emisję obligacji realizuje się przepływ kapitału. Kredyt uzyskany w drodze emisji obligacji nie jest łatwy ani tani, gdyż zysk zamierzonego przedsięwzięcia musi być na tyle wysoki, aby pokrył związane z obligacją zobowiązania. Można przewidywać, że zainteresowanie obligacjami – dotąd znikome – będzie wzrastać w miarę wykształcenia się myślenia kategoriami majątkowymi (kapitałowymi).

7.1.2. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Polskie miasta i gminy najczęściej korzystają z pomocy finansowej Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW). Jednym z priorytetów tego funduszu jest ochrona powierzchni ziemi. Fundusz przewiduje dofinansowanie (poprzez pożyczki) wdrażania projektów związanych z realizacją programów ochrony poszczególnych elementów środowiska w tym także gospodarki odpadami. Wniosek do NFOŚiGW składa się wg wzoru stosowanego w Funduszu. Maksymalnym udziałem pomocy funduszu w finansowaniu przedsięwzięcia jest pożyczka w wysokości 50% całości nakładów inwestycyjnych. Oprocentowanie tej pożyczki wynosi dla samorządów terytorialnych 0,3 % stopy redyskontowej.

W NFOŚiGW istnieje możliwość umarzania pożyczek jeśli:

- zadanie zostało zrealizowane terminowo,
- osiągnięto założony efekt rzeczowy i ekologiczny,
- spłacono terminowo co najmniej 50 % udzielonej pożyczki wraz z oprocentowaniem.

Fundusz preferuje wnioski podmiotów, które zadeklarują przeznaczenie umorzonych kwot na inwestycje proekologiczne. Okres spłaty pożyczki wynosi maksymalnie 5 lat.

7.1.3. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej dofinansowuje przedsięwzięcia związane z ochroną środowiska na poziomie lokalnym i regionalnym, a także ponadregionalnym. Dotychczasowa praktyka wskazuje, że gwarantuje on stabilność finansową w realizacji przedsięwzięć ochrony środowiska, które są kapitałochłonne i wieloletnie.

Wojewódzki Fundusz udziela pożyczek i dotacji a także może zlecać bankom udzielanie kredytów oraz dokonywać dopłat do kredytów preferencyjnych udzielanych przez banki ze środków własnych na ochronę środowiska i gospodarkę wodną. Udzielana pożyczka nie może przekroczyć 50% kosztów rzeczywistych zadania a okres kredytowania nie może być dłuższy niż 10 lat. Pożyczka udzielona przez Wojewódzki Fundusz jednostkom samorządu terytorialnego, może być częściowo umorzona, przy czym jednym z warunków jest spłnienie w terminach określonych w umowie co najmniej 70 % udzielonej pożyczki wraz z oprocentowaniem oraz oświadczenie wnioskodawcy o przeznaczeniu środków finansowych, uzyskanych w wyniku umorzenia na inne zadanie realizowane w zakresie ochrony środowiska i gospodarki wodnej. Fundusz udziela dotacji na działania nieinwestycyjne, przy czym wysokość dotacji nie może przekroczyć 50 % kosztów rzeczywistych zadania.

7.1.4. Fundusze Unii Europejskiej

W maju 2004 r. Polska stała się członkiem Unii Europejskiej, dzięki temu może ubiegać się o dofinansowanie inwestycji w dziedzinie ochrony środowiska z funduszy spójności oraz z funduszy strukturalnych.

7.1.4.1. Fundusze strukturalne

Fundusze strukturalne są instrumentami Polityki Strukturalnej Unii Europejskiej. Ich zadaniem jest wspieranie restrukturyzacji i modernizacji gospodarek krajów UE. W ten sposób wpływa się na zwiększenie spójności ekonomicznej i społecznej Unii. Fundusze kierowane są do tych sektorów gospodarki i regionów, które bez pomocy finansowej nie są w stanie dorównać do średniego poziomu ekonomicznego w UE. Polityka Strukturalna i Fundusze mają pomóc władzom centralnym i regionalnym słabiej rozwiniętych regionów w rozwiązaniu ich najważniejszych problemów gospodarczych.

W latach 2007-2013, w wyniku reformy polityki spójności, liczba Funduszy strukturalnych została ograniczona do dwóch: Europejski Fundusz Społeczny oraz Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego. Do głównego nurtu programowania został włączony również Fundusz Spójności, który w latach 2007-2013 będzie podlegał podobnym zasadom, jak Fundusze strukturalne. Fundusz Spójności jest instrumentem finansowym UE, nienależącym do Funduszy strukturalnych i wdrażany jest na poziomie wybranych państw a nie regionów. Jego celem jest ułatwienie integracji słabiej rozwiniętych krajów poprzez budowę sieci transportowych oraz obiektów ochrony środowiska o znaczeniu ponadregionalnym.

7.1.4.2. Programy pomocowe – operacyjne

Programy pomocowe (tzw. programy operacyjne) stanowią narzędzia realizacji Narodowej Strategii Spójności. Dokumentem określającym kierunki i wysokość wsparcia finansowego ze strony Funduszy na realizację zamierzeń rozwojowych w Polsce w latach 2007-2013 jest Narodowa Strategia Spójności (Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia). Narodowa Strategia Spójności (NSS) to dokument strategiczny określający

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO -AKTUALIZACJA I-

priorytety i obszary wykorzystania oraz system wdrażania Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego oraz Funduszu Spójności w Polsce w ramach budżetu Wspólnoty na lata 2007–13. Łączna suma środków zaangażowanych w realizację NSS w latach 2007-2013 wyniesie około 85,6 mld euro, z czego 67,3 mld euro będzie pochodziło z budżetu UE.

Narodowa Strategia Spójności będzie realizowana za pomocą następujących programów operacyjnych:

1. Program Infrastruktura i Środowisko – 27,9 mld euro,
2. Program Kapitał Ludzki – 9,7 mld euro,
3. Program Innowacyjna Gospodarka – 8,3 mld euro,
4. Program Rozwój Polski Wschodniej – 2,3 mld euro,
5. Program Pomoc Techniczna – 0,5 mld euro,
6. Program Europejskiej Współpracy Terytorialnej – 0,7 mld euro,
7. 16 regionalnych programów – 16,6 mld euro.

PROGRAM INFRASTRUKTURA I ŚRODOWISKO

Celem programu jest poprawa atrakcyjności inwestycyjnej Polski i jej regionów poprzez rozwój infrastruktury technicznej przy równoczesnej ochronie i poprawie stanu środowiska, zdrowia, zachowaniu tożsamości kulturowej i rozwijaniu spójności terytorialnej. W ramach programu realizowanych będą następujące priorytety z zakresu ochrony środowiska:

1. Gospodarka wodno-ściekowa,
2. Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi,
3. Zarządzanie zasobami i przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska,
4. Przedsięwzięcia dostosowujące przedsiębiorstwa do wymogów ochrony środowiska,
5. Ochrona przyrody i kształtowanie postaw ekologicznych,
6. Transport przyjazny środowisku,
7. Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku i efektywność energetyczna,
8. Pomoc techniczna - Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego,
9. Pomoc techniczna - Fundusz Spójności.

PROGRAM KAPITAŁ LUDZKI

Program stanowi odpowiedź na wyzwania, jakie przed państwami członkowskimi UE, w tym również Polską, stawia odnowiona Strategia Lizbońska. Dążąc do efektywnego rozwoju zasobów ludzkich, Program koncentruje wsparcie na następujących obszarach: zatrudnienie, edukacja, integracja społeczna, rozwój potencjału adaptacyjnego pracowników i przedsiębiorstw, a także zagadnienia związane z budową sprawnej i skutecznej administracji publicznej wszystkich szczebli i wdrażaniem zasady dobrego rządzenia.

PROGRAM INNOWACYJNA GOSPODARKA

Program ma na celu wspieranie szeroko rozumianej innowacyjności. Interwencja w ramach tego programu obejmuje zarówno bezpośrednie wsparcie dla przedsiębiorstw, instytucji otoczenia biznesu oraz jednostek naukowych świadczących przedsiębiorstwom usługi o wysokiej jakości, a także wsparcie systemowe zapewniające rozwój środowiska instytucjonalnego innowacyjnych przedsiębiorstw.

PROGRAM POMOC TECHNICZNA

Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2007-2013 jest pierwszym polskim programem operacyjnym na lata 2007-2013 zatwierdzonym przez Komisję Europejską. Program stanowi jeden z elementów systemu realizacyjnego Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia na lata 2007-2013. Celem nadrzędnym Programu jest zapewnienie sprawnego i efektywnego przebiegu realizacji NSRO. Zostanie on osiągnięty poprzez realizację celów szczegółowych, mających za zadanie możliwie skuteczną neutralizację słabych stron i zagrożeń, przy jednoczesnym jak najefektywniejszym wykorzystaniu mocnych stron oraz istniejących szans.

PROGRAM EUROPEJSKIEJ WSPÓŁPRACY TERYTORIALNEJ

Europejska Współpraca Terytorialna stanowi trzeci cel polityki spójności Unii Europejskiej na lata 2007 –2013. Stanowi ona kontynuację Inicjatywy Wspólnotowej INTERREG III z okresu 2000-2006. Ma ona służyć promocji, wspieraniu oraz realizacji wspólnych projektów o charakterze międzynarodowym na terytorium całej UE.

W okresie 2007-2013 wdrażana będzie za pomocą trzech typów programów operacyjnych:

- współpracy transgranicznej, której celem jest rozwijanie wspólnych inicjatyw lokalnych i regionalnych, dawne programy INTERREG IIIA;
- współpracy transnarodowej, ukierunkowanej na integrację terytorialną Unii Europejskiej poprzez wspieranie dostępności, zrównoważonego rozwoju obszarów miejskich, innowacyjność i ochronę środowiska naturalnego, dawne programy INTERREG IIIB;
- współpracy międzyregionalnej (INTERREG IVC), umożliwiającej wymianę doświadczeń i najlepszych praktyk w zakresie m.in. wspierania innowacyjności mi gospodarki opartej na wiedzy oraz ochrony środowiska, dawny program INTERREG IIIC.

16 REGIONALNYCH PROGRAMÓW

Każde polskie województwo posiada własny regionalny program rozwoju (tzw. regionalny program operacyjny), w ramach którego o dotacje Unii Europejskiej mogą ubiegać się podmioty z danego województwa. Realizacja Regionalnego Programu Operacyjnego dla województwa zachodniopomorskiego na lata 2007-2013 ma na celu wsparcie rozwoju województwa, zmierzającego do zwiększenia jego konkurencyjności, spójności gospodarczej, terytorialnej, społecznej i wzrostu poziomu życia mieszkańców. Z programu tego z zakresie ochrony środowiska można ubiegać się o dofinansowanie w ramach osi:

- oś priorytetowa 2. Rozwój infrastruktury transportowej i energetycznej
- oś priorytetowa 4. Infrastruktura ochrony środowiska, której celem jest poprawa stanu środowiska naturalnego, a szczególnie: ograniczenie ilości zanieczyszczeń emitowanych do powietrza, ód i gleby, poprawa jakości wody pitnej dostarczanej mieszkańcom, usprawnienie systemu gospodarki odpadami, czynna ochrona przyrody, wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych, poprawa stanu bezpieczeństwa przeciwpowodziowego, przeciwpożarowego i ochrony przed skutkami nadzwyczajnych zagrożeń środowiska.
- oś priorytetowa 5. Turystyka, kultura i rewitalizacja.

PROGRAM ROZWOJU OBSZARÓW WIEJSKICH

Podstawą realizacji założeń strategicznych programu, opasanych w Krajowym Planie Strategicznym Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013, są działania na rzecz rozwoju obszarów wiejskich współfinansowane z Europejskiego Funduszu Rolnego na Rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich oraz ze środków krajowych przeznaczonych na ten cel w ustawie budżetowej. Dysponentem środków na terenie Polski jest Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa.

FUNDUSZ LIFE+

Fundusz LIFE+ jest jedynym instrumentem finansowym Unii Europejskiej koncentrującym się wyłącznie na współfinansowaniu projektów w dziedzinie ochrony środowiska. Jego głównym celem jest wspieranie procesu wdrażania wspólnotowego prawa ochrony środowiska, realizacja polityki ochrony środowiska oraz identyfikacja i promocja nowych rozwiązań dla problemów dotyczących ochrony przyrody.

LIFE+ składa się z trzech komponentów, w ramach których współfinansowane są projekty w zakresie:

- wdrażania dyrektywy Ptasiej i dyrektywy Siedliskowej, w tym ochrony priorytetowych siedlisk i gatunków,
- ochrony środowiska, zapobiegania zmianom klimatycznym, innowacyjnych rozwiązań w dziedzinie ochrony zdrowia i polepszania jakości życia oraz wdrażania polityki zrównoważonego wykorzystania zasobów naturalnych i gospodarki odpadami,
- działań informacyjnych i komunikacyjnych, kampanii na rzecz zwiększania świadomości ekologicznej w społeczeństwie, w tym kampanie na temat zapobiegania pożarom lasów oraz wymiany najlepszych doświadczeń i praktyk.

PODMIOTY UDZIALEJĄCE INNEJ POMOCY

1. **Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa** udziela pomocy finansowej producentom rolnym w zakresie ochrony środowiska przez przyznawanie płatności bezpośrednich udzielanych do upraw roślin energetycznych - plantacji wierzby lub róży bezkolcowej wykorzystywanych na cele energetyczne oraz przez przyznawanie kredytów na realizację przedsięwzięć inwestycyjnych w rolnictwie, przetwórstwie rolno-spożywczym i usługach dla rolnictwa – agroturystyka w gospodarstwach rolnych.
2. **Fundacja „Fundusz Współpracy”** jest administratorem tzw. Counterpart Funds (CPF). Są to środki bezzwrotnej pomocy zagranicznej, pochodzące z odsprzedaży pomocy rzeczowej dla Polski, głównie fundusze złotowe Komisji Europejskiej, przekazywane na mocy kolejnych umów, a także środki przekazane rządowi RP na mocy porozumień i umów bilateralnych ze Szwajcarią, Włochami, Japonią, Australią, Austrią i USA. Fundusze te przeznaczone zostały na granty dla organizacji i instytucji, wspierające, w zależności od woli donatora, różne dziedziny, w tym ochronę środowiska.
3. **Inicjatywa JASPERS** to wsparcie dla projektów w europejskich regionach. Celem inicjatywy JASPERS jest wsparcie przygotowania dużych projektów inwestycyjnych, przyspieszenie przygotowania projektów umożliwiających wykorzystanie środków unijnych przyznanych Polsce, polepszenie jakości wniosków o dofinansowanie zatwierdzanych przez Komisję Europejską. Inicjatywa JASPERS dotyczy wsparcia dużych projektów od 25 mln euro w sektorze środowiska, które kwalifikują się do wsparcia z Europejskiego Funduszu Rozwoju

Regionalnego oraz Funduszu Spójności. Wsparcie nie ma charakteru finansowego, ale doradczy. Przedmiotem wsparcia JASPERS jest pomoc techniczna w przygotowaniu dużych projektów inwestycyjnych.

4. **INTERACT II** jest programem wsparcia technicznego, który ma na celu ulepszenie zarządzania i wdrażania programów w ramach Europejskiej Współpracy Terytorialnej. Budżet tego programu na lata 2007-2013 wynosi **34 033 512 euro**, w tym wkład Polski - **449 376 euro**. Misją INTERACT II jest wspieranie Europejskiej Współpracy Terytorialnej, współfinansowanej przez Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego w okresie programowania 2007 – 2013 w zapewnianiu usług dla grup docelowych. Usługi te mają na celu: zabezpieczanie i zwiększanie wydajności i efektywności programów i projektów Współpracy Terytorialnej, odnoszących się do konkretnych obszarów geograficznych lub dziedzin tematycznych oraz dążenie do poprawy jakości i know-how w wymianie transgranicznej, transnarodowej i międzyregionalnej w Państwach Członkowskich UE i krajach stowarzyszonych Norwegii i Szwajcarii.
5. **Fundacja na rzecz Rozwoju Wsi Polskiej „Polska Wieś 2000” im. Macieja Rataja**. Zakres działania fundacji obejmuje dofinansowanie inicjatyw lokalnych na rzecz rozwoju infrastruktury technicznej i społecznej obszarów wiejskich oraz rozwój szeroko rozumianej pozarolniczej małej i średniej przedsiębiorczości na terenach wiejskich. W szczególności do celów statutowych Fundacji należy działanie na rzecz: rozwoju infrastruktury technicznej i społecznej obszarów wiejskich (budowa i modernizacja dróg publicznych, zbiorowe zaopatrzenie wsi w wodę, ochronę środowiska na wsi), szeroko rozumianej pozarolniczej małej i średniej przedsiębiorczości na terenach wiejskich, rozwoju i produkcji biopaliwa i bioetanolu oraz energii cieplnej i elektrycznej ze źródeł odnawialnych pochodzenia rolniczego (produkty rolnicze i biomasa), rozwoju kultury oraz zachowania i wykorzystania lokalnego potencjału rozwojowego w postaci dziedzictwa kulturowego i historycznego terenów wiejskich, dla wspomagania lokalnej aktywności społeczno-zawodowej, promocji integracji społecznej, zwiększenia atrakcyjności turystycznej i inwestycyjnej terenów wiejskich, tworzenia miejsc pracy. Fundacja udziela pomocy finansowej w formie dotacji i kredytów. Pomoc mogą uzyskać zarówno jednostki samorządu terytorialnego jak i rolnicy oraz podmioty gospodarcze.
6. **Fundacja Wspomaganie Wsi** udzielała dotacji i preferencyjnych kredytów na budowę wodociągów i kanalizacji na terenach wiejskich oraz organizuje szkolenia dla mieszkańców wsi w zakresie prowadzenia małej przedsiębiorczości, agroturystyki, ochrony środowiska, podstaw demokracji lokalnej i budowania świadomości obywatelskiej. W zakresie ochrony środowiska, fundacja wspiera rozwój małej retencji wodnej udzielając preferencyjnych kredytów na rekonstrukcję małych elektrowni wodnych na terenach nizinnych, elektrowni wiatrowych oraz na zainstalowanie kolektorów słonecznych.

7.1.5. Bank Ochrony Środowiska

Bank Ochrony Środowiska udziela kredytów ze środków własnych oraz środków NFOŚiGW i WFOŚiGW z przeznaczeniem na inwestycje służące likwidacji degradacji i ochronie środowiska.

Na bazie wieloletniego doświadczenia Bank realizuje zadania związane z jego proekologiczną misją, współpracuje z organizacjami zajmującymi się finansowaniem ochrony środowiska tj. Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Wojewódzkimi Funduszami Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Fundacją

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO -AKTUALIZACJA I-

Polska Wieś 2000 im. M. Rataja, Europejskim Funduszem Rozwoju Wsi Polskiej oraz innymi funduszami pomocowymi.

Bank udziela na cele proekologiczne następujących instrumentów:

- Kredyt na zakup lub montaż wyrobów służących ochronie środowiska,
- Kredyty na przedsięwzięcia inwestycyjne na terenach wiejskich w zakresie agroturystyki,
- Kredyty na przedsięwzięcia z zakresu termomodernizacji,
- Kredyty dla firm realizujących inwestycje w formule "Trzeciej strony",
- Kredyty na zbiorowe zaopatrzenie w wodę wsi i miast do 20 tys. mieszkańców.
- Kredyty ze środków BOŚ z dopłatami WFOŚ i GW w Poznaniu do oprocentowania.

Organizacja niepublicznych emisji Obligacji Komunalnych

Potencjalnymi Emitentami mogą być jednostki samorządu terytorialnego (gminy, powiaty, województwa), związki tych jednostek oraz Miasto Stołeczne Warszawa.

Warunkami zorganizowania przez BOŚ emisji obligacji są:

- uzyskanie pozytywnej opinii Banku o zdolności kredytowej Emitenta,
- wymagane dokumenty, zaświadczenia i zezwolenia: wniosek o organizację emisji Obligacji Komunalnych, Uchwała Rady Gminy (Powiatu) o emisji Obligacji Komunalnych, pozytywna opinia Regionalnej Izby Obrachunkowej o ww. Uchwale, prognoza budżetu na czas trwania emisji,
- przedmiot finansowania: inwestycje jednostek samorządu terytorialnego,
- waluta: PLN,
- kwota finansowania: zgodnie z ograniczeniami wynikającymi z ustawy o finansach publicznych i Prawa Bankowego,
- okres finansowania: brak ograniczeń,
- warunki spłaty: jednorazowe spłaty każdej serii Obligacji, odsetki płatne po zakończeniu kolejnych okresów odsetkowych,
- wymagane zabezpieczenia: zgodnie z Ustawą o obligacjach.

Bank prowadzi pełną obsługę emisji Obligacji Komunalnych, w tym:

- przygotowanie programu emisji Obligacji Komunalnych,
- gwarantowanie dojścia emisji do skutku,
- obsługę wykupu obligacji i wypłaty odsetek,
- prowadzenie depozytu obligacji,
- obsługę transakcji na rynku wtórnym.

Koszty emisji: prowizja za zorganizowanie emisji Obligacji, prowizja za uplasowanie emisji, prowizja za objęcie Obligacji przez bank z tytułu gwarancji zamknięcia emisji. Prowizje, w każdym przypadku ustalane są indywidualnie. Oprocentowanie: ustalane jest na podstawie przeprowadzanych przez Bank analiz finansowych i oceny ryzyka Emitenta w wysokości: oprocentowanie bonów skarbowych + marża.

Korzyści: relatywnie niskie koszty pozyskania środków, krótki czas potrzebny na pozyskanie środków, promocja Emitenta na rynku kapitałowym, elastyczność programu emisyjnego.

7.2. Zarządzanie aktualizacją Programu Ochrony Środowiska

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

W odniesieniu do aktualizacji gminnego Programu Ochrony Środowiska jednostką, na której będą spoczywały główne zadania zarządzania tym programem będzie Urząd Miasta i Gminy Gryfino, 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 województwa i powiatu, 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 trochę 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 od jakiegoś czasu uwzględniają one także głos 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 ochrony środowiska.

Instrumenty służące do zarządzania programem ochrony środowiska wynikają z obowiązujących aktów prawnych (np. Prawo ochrony środowiska, o zagospodarowaniu przestrzennym, o ochronie przyrody, o odpadach itp.) i można je podzielić na instrumenty prawne, finansowe, społeczne oraz strukturalne.

7.2.1. Instrumenty prawne

Do instrumentów prawnych zaliczamy:

- pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii, w tym pozwolenia zintegrowane,
- decyzje zatwierdzające plany gospodarki odpadami,
- koncesje geologiczne wydawane na rozpoznanie i eksploatację surowców mineralnych,
- raporty oddziaływania na środowisko planowanych czy istniejących inwestycji,
- uchwały zatwierdzające plany zagospodarowania przestrzennego,
- decyzje ustalające lokalizację inwestycji celu publicznego lub warunków zabudowy i zagospodarowania terenu.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO -AKTUALIZACJA I-

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 przez zapisy w niektórych aktach prawnych czynią je instrumentem o znaczeniu prawnym.

7.2.2. Instrumenty finansowe

Do instrumentów finansowych 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 powierzchnie, z której odprowadzane są ścieki,
- administracyjne kary pieniężne,
- odpowiedzialność cywilna, karna i administracyjna,
- kredyty i dotacje z funduszy ochrony środowiska.

7.2.3. Instrumenty społeczne

Współdziałanie to jeden z najważniejszych instrumentów społecznych pomagający w dobrym zarządzaniu ochroną środowiska na terenie Gminy. Uzgodnienia i usprawnienia instytucjonalne są ważnym elementem skutecznego zarządzania opartego o zasady zrównoważonego rozwoju. 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;
- 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 ciągle 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. Powinny to być relacje partnerskie które będą prowadziły do wspólnej realizacji poszczególnych przedsięwzięć. I tak pozarządowe organizacje ekologiczne mogą zajmować się zarówno działaniami planistycznymi (np. przygotowywać plany ochrony rezerwatów i parków narodowych, opracowywać operaty ochrony przyrody dla nadleśnictw), prowadzić konstruktywne (i jak najbardziej 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.

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 (np. mieszkańców przez tereny, których posesji będzie przebiegać wodociąg). Nie może mieć miejsca sytuacja, że o planowanych zamierzeniach dowiadują się oni z „innych” źródeł np. prasy. W takim przypadku wielokrotnie zajmą oni postawę negatywną (czasami nawet wrogą) w stosunku do planowanej inwestycji. Jak uczy doświadczenie wydłuża to lub nawet czasami uniemożliwia realizację planowanych celów.

Należy jednak pamiętać, że głównym celem prowadzonej edukacji ekologicznej będzie zmiana postaw (nawyków) społeczeństwa w odniesieniu do poszczególnych dziedzin życia tak aby były one zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju. Z uwagi na specyfikę tego zagadnienia trzeba mieć świadomość, że będzie to proces wieloletni, co nie oznacza, że nie należy go prowadzić.

Działania edukacyjne powinny być realizowane w różnych dziedzinach, różnych formach oraz na różnych poziomach, począwszy od szkół wszystkich stopni a skończywszy na tematycznych szkoleniach adresowanych do poszczególnych grup zawodowych i organizacji.

W szczególności szkolenia ekologiczne powinny być organizowane dla:

- pracowników administracji,
- samorządów mieszkańców,
- nauczycieli szkół wszystkich szczebli,
- dziennikarzy,
- dyrekcji i kadry zakładów produkcyjnych.

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

7.2.4. Instrumenty strukturalne

Do instrumentów strukturalnych należą wszelkie programy strategiczne np. strategie rozwoju wraz z programami sektorowymi a także program ochrony środowiska i to one wytyczają główne tendencje i kierunki działań w ramach rozwoju gospodarczego, społecznego i ochrony środowiska. Nadrzędnym dokumentem powinna być strategia rozwoju powiatu. Dokument ten jest bazą dla opracowania programów sektorowych np. dotyczących rozwoju obszarów wiejskich, przemysłu, ochrony zdrowia, turystyki, ochrony środowiska itp.

W programach tych powinny być uwzględnione z jednej strony kierunki rozwoju poszczególnych dziedzin gospodarki i ich konsekwencje dla środowiska, a z drugiej wytyczono pewne ramy tego rozwoju, warunkowane troską o stan środowiska.

Oznacza to, że ochrona środowiska na terenie powiatu wymaga podejmowania pewnych działań w określonych dziedzinach gospodarki jak i codziennego życia jego mieszkańców.

7.3. Monitorowanie Programu Ochrony Środowiska

7.3.1. 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, jak i również będą mogły być dokonane ewentualne 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. Pomiary poziomów emisji i imisji, zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych, są wykonywane w ramach działalności np. WIOŚ, RZGW, IMGW, a przyrost obszarów aktywnych przyrodniczo (lasów, łąk, terenów parkowych, użytków ekologicznych) znany jest instytucjom takim jak np. Urzędy Gmin, RDLP.

Monitoring programu – najważniejszym wskaźnikiem jest monitorowanie realizacji poszczególnych zadań. Rada Gminy Gryfino będzie oceniała co dwa lata stopień wdrożenia Programu, natomiast na bieżąco będzie kontrolowany postęp w zakresie wykonania przedsięwzięć zdefiniowanych w programie. W 2010 roku nastąpi ocena realizacji przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w latach 2008 - 2012. Wyniki oceny będą stanowiły wkład dla listy przedsięwzięć, obejmujących okres 2010 - 2012. Ten cykl 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, pieniędzy, zasobów ludzkich lub też zmiana kolejności przewidzianych w programie zadań priorytetowych.

W cyklach czteroletnich będzie oceniany stopień realizacji celów ekologicznych (określonych w tym dokumencie dla okresu do 2015 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.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

- Ocena postępów we wdrażaniu programu ochrony środowiska, w tym przygotowanie raportu - co dwa lata,
- Aktualizacja listy przedsięwzięć - co dwa lata,
- Aktualizacja polityki ochrony środowiska, tj. celów ekologicznych i kierunków działań - co cztery lata.

Harmonogram monitoringu realizacji aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Gryfino przedstawiony jest w poniższej tabeli.

Tabela 59. Monitoring realizacji aktualizacji Programu Ochrony Środowiska

Monitoring	2009	2010	2011	2012	ltd.
Monitoring stanu środowiska					
Mierniki efektywności Programu					
Ocena realizacji listy przedsięwzięć					
Raporty z realizacji Programu					
Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska					

Wyjaśnienie: obszar zaznaczony na czarno określa czas realizacji monitoringu

Monitoring odczuć społecznych – jest on 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 gminnych i powiatowych władz środowiskowych.

7.3.2. Monitorowanie założonych efektów ekologicznych

W ocenie postępu wdrażania aktualizacji Programu Ochrony Środowiska oraz jego faktycznego wpływu na środowisko pomocna jest analiza i monitorowanie założonych efektów ekologicznych. Powinno być ono realizowane przy pomocy wskaźników (mierników) stanu środowiska i zmian presji na środowisko, a także na wskaźnikach świadomości społecznej.

W tabeli 60 zaproponowano najistotniejsze wskaźniki, przyjmując, że lista ta nie jest wyczerpująca i powinna być modyfikowana. Jednocześnie zaznacza się, iż działania zawarte w tabeli są przykładowe i nie stanowią sztywnych założeń jakimi należy kierować się przy monitorowaniu realizacji POŚ. Lista ta została oparta na dokonanej w rozdziale IV, analizie wskaźnikowej stanu środowiska miasta i gminy.

Obok wskaźników zamieszczonych w tabeli wskazano również źródło informacji, z którego mogą być czerpane. Pomiary poziomów emisji i imisji, zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych, są wykonywane w ramach działalności np. WIOŚ., RZGW, IMGW, a przyrost obszarów aktywnych przyrodniczo (lasów, łąk, terenów parkowych, użytków ekologicznych) znany jest instytucjom takim jak np. Urząd Gminy, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska czy RLDP.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

Tabela 60. Wskaźniki monitoringowe efektywności Programu Ochrony Środowiska

Wskaźniki	Jednostka miary	Lata				Źródło informacji o wskaźnikach
		2009	2010	2011	2012	
Cel 1. Poprawa jakości środowiska – poprawa gospodarki wodami						
Jakość cieków wodnych, udział wód pozaklasowych (wg oceny ogólnej)	% udziału w ogólnej ilości punktów pomiarowych (na terenie gminy)					WIOŚ
Jakość wód podziemnych, udział wód o bardzo dobrej i dobrej jakości (klasa Ia i Ib)	% udziału w ogólnej ilości punktów monitoringu (na terenie gminy)					WIOŚ
Ilość zużytej wody/1 mieszkańca na rok	m ³ /osoba					Urząd Statystyczny
Udział ludności obsługiwanej przez oczyszczalnie ścieków	% ogółu ludności					Urząd Statystyczny
100% długości wałów przeciwpowodziowych ma właściwy stan techniczny	% w stosunku do całego rozmiaru ewidencyjnego długości wałów					Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych
Cel 2. Poprawa jakości środowiska – poprawa jakości powietrza i spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza						
Wielkość emisji zanieczyszczeń pyłowych do powietrza z zakładów objętych sprawozdawczością GUS	Mg					WIOŚ, Urząd Statystyczny
Wielkość emisji zanieczyszczeń gazowych do powietrza z zakładów objętych sprawozdawczością GUS (bez CO ₂)	Mg					WIOŚ, Urząd Statystyczny
Cel 3. Poprawa jakości środowiska – poprawa klimatu akustycznego						
Zmniejszenie liczby zakładów emitujących hałas o wielkościach ponadnormatywnych	przypadki przekroczeń norm krajowych stwierdzonych w trakcie kontroli WIOŚ					WIOŚ
Cel 4. Poprawa jakości środowiska –ochrona mieszkańców przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych						
Budowa i modernizacja sieci na terenie Miasta i Gminy	km					UMiG Gryfino, Gestor sieci
Zmniejszenie ilości terenów na których odnotowano przekroczenia dopuszczalnych pól elektromagnetycznych	przypadki przekroczeń norm krajowych stwierdzonych w trakcie kontroli WIOŚ					WIOŚ

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

Cel 5. Poprawa gospodarki odpadami						
Ilość mieszkańców objętych zbiórka zmieszanych odpadów komunalnych	%					UMiG Gryfino PUK Sp. z o. o.
Ilość mieszkańców objętych selektywna zbiórka odpadów	%					UMiG Gryfino PUK Sp. z o. o.
Likwidacja nielegalnych wysypisk śmieci	szt.					UMiG Gryfino PUK Sp. z o. o.
Cel 6. Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem oraz rekultywacja terenów zdegradowanych						
Powierzchnia terenów zrehabilitowanych	ha					UMiG Gryfino, Starostwo Powiatowe
Cel 7. Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii i minimalizacja ich skutków oraz zwiększenie bezpieczeństwa chemicznego						
Ilość poważnych awarii na terenie gminy	szt.					GIOS
Cel 8. Ochrona złóż kopalin						
Powierzchnia rekultywowanych terenów poeksploatacyjnych	ha					UMiG Gryfino, Starostwo Powiatowe
Cel 9. Zachowanie równowagi ekologicznej w procesie rozwoju społeczno - gospodarczego						
% powierzchni gminy objęty prawną ochroną przyrody	%					Urząd Wojewódzki
Obszar Chronionego Krajobrazu	ha					Urząd Wojewódzki
Liczba rezerwatów	szt.					Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska
Liczba pomników przyrody	szt.					Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska
Liczba użytków ekologicznych	szt.					Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska
Liczba Parków Krajobrazowych	szt.					Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska
Cel 10. Ochrona i racjonalne użytkowanie lasów						
Użytki leśne oraz grunty zadrzewione i zakrzewione	% powierzchni gminy					RDLP, Urząd Statystyczny
Cel 11. Wzmocnienie systemu zarządzania środowiskiem i podniesienie świadomości ekologicznej						
Ilość zrealizowanych szkoleń związanych z ochroną środowiska	szt.					UMiG Gryfino
Ilość akcji przeprowadzonych akcji edukacyjnych	szt.					UMiG Gryfino
Ilość zielonych szkół	szt.					UMiG Gryfino

Źródło: Analiza własna

VIII. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Gryfino została wykonana zgodnie z ustawowymi wymogami (ustawa Prawo ochrony środowiska – art. 17). Przy tworzeniu w/w opracowania kierowano się także wskazaniem Ministerstwa Środowiska w tym zakresie (m. in. Wytyczne sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu lokalnym i regionalnym).

W aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dokonano charakterystyki zasobów i składników środowiska przyrodniczego terenu gminy w zakresie takich elementów środowiska jak: rzeźba terenu, litologia, wody podziemne i powierzchniowe, gleby oraz flora i fauna. Na podstawie szczegółowej analizy scharakteryzowanych elementów środowiska sporządzono ocenę zagrożeń i tendencji przeobrażeń środowiska przyrodniczego. Wskazano również źródła i przyczyny zachodzących przeobrażeń.

Stan poszczególnych elementów środowiska na terenie gminy oceniono jako dobry. Największe zagrożenia, a tym samym zanieczyszczenia, dotyczą stanu:

- wód powierzchniowych – spowodowane jest to w dużej mierze nieuregulowaną gospodarką wodno-ściekową (nielegalne odprowadzanie ścieków z gospodarstw domowych, brak infrastruktury kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków),
- powietrza atmosferycznego - związane jest to głównie z emisją komunikacyjną, powodowaną przez drogi krajowe o dużym natężeniu ruchu; przyczynia się ona do powstawania znacznych ilości zanieczyszczeń (jednak w większości o lokalnym, liniowym znaczeniu), przede wszystkim tlenków azotu. Wpływ na zanieczyszczenie powietrza ma również emisja niska z palenisk domowych, obserwowany jest jej większy udział w okresie jesienno – zimowym,
- środowiska akustycznego - dotyczy to przede wszystkim zwiększonego poziomu hałasu komunikacyjnego głównie wzdłuż dróg krajowych przechodzących przez centralne części terenów mieszkalnych.

Uwzględniając stan poszczególnych elementów środowiska zaproponowano działania zmierzające do poprawy istniejących warunków. W ramach gminnej polityki ekologicznej wyznaczono cele ekologiczne, kierunki działania oraz zadania, których realizacja przyczyni się do ogólnej poprawy stanu środowiska. Zadania podzielono na krótkoterminowe (2008 – 2011) oraz długoterminowe (2012 – 2015), które zostały zamieszczone w tabelach 57 i 58. W polityce gminnej uwzględniono wytyczne Wojewódzkiego Programu Ochrony Środowiska oraz Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Gryfińskiego.

IX. BIBLIOGRAFIA

Obowiązujące akty prawne:

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. **Prawo ochrony środowiska** (tekst jednolity z 2008 r. Dz. U. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.),
2. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. **o ochronie przyrody** (tekst jednolity z 2009 r. Dz. U. Nr 151, poz. 1220),
3. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 roku **Prawo wodne** (tekst jednolity z 2005 r. Dz. U. Nr 239, poz. 2019 z późn. zm.),
4. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. **o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska** (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227),
5. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. **o odpadach** (tekst jednolity z 2007 r. Dz. U. Nr 39, poz. 251 z późn. zm.),
6. Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. **o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie** (Dz. U z 2007 r. Nr 75, poz. 493),
7. Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r **o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków** (tekst jednolity z 2006 r. Dz. U. Nr 123, poz. 858 z późn. zm.),
8. Ustawa z dnia 28 września 1991 r. **o lasach** (tekst jednolity z 2005 r. Dz. U. Nr 45, poz. 435 z późn. zm.),
9. Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. **Prawo geologiczne i górnicze** (tekst jednolity z 2005 r. Dz. U. Nr 228, poz. 1947),
10. Ustawa z dnia 13 września 1996 r. **o utrzymaniu czystości i porządku w gminach** (tekst jednolity z 2005 r. Dz. U. Nr 236, poz. 2008 z późn. zm.),
11. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. **Prawo budowlane** (tekst jednolity z 2006 r. Dz. U. Nr 156 , poz. 1118),
12. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. **o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym** (Dz. U. z 2003 r. Nr 80, poz. 717 z późn. zm.),
13. Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. **o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest** (tekst jednolity z 2004 r. Dz. U. Nr 3 poz. 20),
14. Ustawa z dnia 10 lipca 2008 r. **o odpadach wydobywczych** (Dz. U. z 2008 r. Nr 138, poz. 865),
15. Ustawa z dnia 24 kwietnia 2009 r. **o bateriach i akumulatorach** (Dz. u. z 2009 r. Nr 79, poz. 666),
16. Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. **o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej** (tekst jednolity z 2007 r. Nr 90, poz. 607),

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-

17. Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. z 2001 r. Nr 63 poz. 638 z późn. zm.),
18. Ustawa z dnia 5 września 2008 r. o zmianie ustawy o samorządzie gminnym oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2008 r. Nr 180, poz. 1111).

Obowiązujące akty wykonawcze:

1. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 maja 2009 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz. U. z 2009 r. Nr 81, poz. 685),
2. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. z 2008 r. Nr 162, poz. 1008),
3. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. z 2008 r. Nr 143, poz. 896),
4. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 lipca 2009 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. z 2009 r. Nr 122, poz. 1018),
5. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2007 r. Nr 61 poz. 417)
6. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 16 października 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda w kąpieliskach. (Dz. U. z 2002 r. Nr 183 poz. 1530),
7. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, których wprowadzanie w ściekach przemysłowych do urządzeń kanalizacyjnych wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego (Dz. U. z 2008 r. Nr 229, poz. 1538),
8. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 stycznia 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzeniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2009 r. Nr 27, poz. 169),
9. Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 23 października 2009 r. w sprawie wysokości stawek kar za przekroczenie warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi oraz za przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu, na rok 2010 (M.P. 2009 Nr 69, poz. 893),
10. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. z 2002 r. Nr 8 poz.70),
11. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 kwietnia 2002 r. w sprawie rodzajów oraz stężeń substancji, które powodują, że urobek jest zanieczyszczony (Dz. U. z 2002 r. Nr 55 poz. 498),

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-

12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 sierpnia 2002 r. **w sprawie komunalnych osadów ściekowych** (Dz. U. z 2002 r. Nr 134, poz. 1140),
13. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. **w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nieselektywny** (Dz. U. z 2002 r. Nr 191, poz. 1595),
14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. **w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami** (Dz. U. z 2003 r. Nr 66, poz. 620 z późn. zm.),
15. Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 25 października 2005 r. **w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami opakowaniowymi** (Dz. U. z 2005 r. Nr 219, poz. 1858),
16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. **w sprawie katalogu odpadów** (Dz. U. z 2001 r. Nr 112, poz. 1206),
17. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 lipca 2009 r. **w sprawie rodzajów instalacji objętych wspólnotowym systemem handlu uprawnieniami do emisji** (Dz. U. z 2009 r. Nr 136, poz. 1120),
18. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 grudnia 2008 r. **w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu** (Dz. U. z 2009 r. Nr 5, poz. 31),
19. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 marca 2008 r. **(w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza** Dz. U. z 2008 r. Nr 52, poz. 310),
20. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 października 2008 r. **zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000** (Dz. U. z 2008 r. Nr 198, poz. 1226),
21. Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 2 kwietnia 2009 r. **w sprawie wartości klimatycznego bilansu wodnego dla poszczególnych gatunków roślin uprawnych i gleb** (Dz. U. z 2009 r. Nr 62, poz. 513),
22. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 sierpnia 2008 r. **w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymywania zasłon odśnieżnych oraz pasów przeciwpożarowych** (Dz. U. z 2008 r. Nr 153, poz. 955).

Obowiązujące akty Unii Europejskiej

1. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/1/WE z dnia 15 stycznia 2008 r. **dotycząca zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli,**
2. Dyrektywa 2001/80/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2001 r. **w sprawie ograniczenia emisji niektórych zanieczyszczeń do powietrza z dużych obiektów energetycznego spalania,**

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-

3. Dyrektywa 2000/76/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 4 grudnia 2000 r. **w sprawie spalania odpadów,**
4. Dyrektywa 94/62/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. **w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych,**
5. Dyrektywa Rady 1999/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 r. **w sprawie składowania odpadów,**
6. Dyrektywa 2006/12/WE Parlamentu Europejskiego i rady z dnia 5 kwietnia 2006 r. **w sprawie odpadów,**
7. Dyrektywa 2002/96/WE Parlamentu Europejskiego i rady z dnia 27 stycznia 2003 r. **w sprawie zużytego sprzętu elektrotechnicznego i elektronicznego (WEEE),**
8. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i rady 2000/53/WE z dnia 18 września 2000 r. **w sprawie pojazdów wycofanych z eksploatacji,**
9. Dyrektywa Rady z dnia 12 czerwca 1986 r. **w sprawie ochrony środowiska, w szczególności gleby, w przypadku wykorzystania osadów ściekowych w rolnictwie (86/278/EWG),**
10. Dyrektywa 2006/11/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 15 lutego 2006 r. **w sprawie zanieczyszczenia spowodowanego przez niektóre substancje niebezpieczne odprowadzane do środowiska wodnego Wspólnoty (wersja ujednoliczona),**
11. Dyrektywa 2006/118/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 12 grudnia 2006 r. **w sprawie ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniem i pogorszeniem ich stanu,**
12. Dyrektywa rady z dnia 21 maja 1991 r. **dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych,**
13. Dyrektywa Rady z dnia 12 grudnia 1991 r. **dotycząca ochrony wód przed zanieczyszczeniami powodowanymi przez azotany pochodzenia rolniczego (91/676/EWG),**
14. Dyrektywa 2000/14/WE Parlamentu Europejskiego i rady z dnia 8 maja 2000 r. **w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich odnoszących się do emisji hałasu do środowiska przez urządzenia używane na zewnątrz pomieszczeń,**
15. Dyrektywa 2002/49/WE parlamentu Europejskiego i rady z dnia 25 czerwca 2002 r. **odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku,**
16. Dyrektywa Rady z dnia 19 marca 1987 r. **w sprawie ograniczania zanieczyszczenia środowiska azbestem i zapobiegania temu zanieczyszczeniu (87/217/EWG),**
17. Dyrektywa 2006/66/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 6 września 2006 r. **w sprawie baterii i akumulatorów oraz zużytych baterii i akumulatorów oraz uchylająca dyrektywę (91/157/EWG),**
18. Dyrektywa Rady 96/82/WE z dnia 9 grudnia 1996 r. **w sprawie kontroli niebezpieczeństwa poważnych awarii związanych z substancjami niebezpiecznymi,**
19. Dyrektywa 2004/35/WE parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 kwietnia 2004 r. **w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzonym środowisku naturalnemu,**

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

20. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. **w sprawie jakości powietrza i czystego powietrza dla Europy.**

Materiały źródłowe:

1. Polityka ekologiczna państwa na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014; Rada Ministrów, Warszawa. Grudzień 2007 r., www.mos.gov.pl;
2. Program Ochrony Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2008-2011 z uwzględnieniem perspektywy 2012-2015, RBGPWZ w Szczecinie, Szczecin 2008 r.
3. Raport z realizacji „Programu ochrony środowiska województwa zachodniopomorskiego”, Szczecin 2005 r. ;
4. Program Monitoringu Środowiska w Województwie Zachodniopomorskim w latach 2007-2009, WIOŚ Szczecin, styczeń 2007 r.;
5. Raport o stanie lasów w Polsce 2006, Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych, Warszawa, październik 2007 r.;
6. Roczna Ocena Jakości Powietrza dla Województwa Zachodniopomorskiego, Raport za rok 2007, WIOŚ Szczecin, marzec 2008 r.;
7. Program małej retencji wody do 2015 roku dla województwa zachodniopomorskiego, Biuro Projektowo-Doradcze EKO-KONSULT, czerwiec 2004 r.;
8. Wytyczne do sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2002 r.;
9. Regionalny Program Operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2007-2013, Szczecin, październik 2007 r.;
10. Strategia Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego do roku 2020,
11. Atlas jezior Polski tom I, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, Bogucki, Wydawnictwo Naukowe, Poznań, 1996r.;
12. Jeziora Zachodniopomorskie. Zarys Faktografii, Akademia Rolnicza w Szczecinie, 2000 r.;
13. Geografia Polski Mezoregiony Fizyczno – Geograficzne, Jerzy Kondracki, Państwowe Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 1994 r.;
14. Rocznik statystyczny ochrony środowiska 2005 r.;
15. Rocznik statystyczny ochrony środowiska 2006 r.;
16. Rocznik statystyczny ochrony środowiska 2007 r.;
17. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gryfińskiego, Abrys - Technika Sp. z o. o., kwiecień 2009 r.;
18. Program Ochrony Środowiska Miasta i Gminy Gryfino, Abrys – Technika Sp. z o. o., kwiecień 2004 r.;
19. Plan Rozwoju Lokalnego dla Gminy Gryfino, Biuro Studiów i Projektów Europejskich, marzec 2007 r.;

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-

20. Lokalny program rewitalizacji dla Miasta Gryfina, Biuro Studiów i Projektów Europejskich, wrzesień 2007 r.;
21. Raport o stanie Gminy Gryfino, Urząd Miasta i Gminy Gryfino, grudzień 2007 r.;
22. Strategia sukcesu Miasta i Gminy Gryfino, Urząd Miasta i Gminy Gryfino, Gryfino 2007/2008 r.;
23. Strategia rozwoju Miasta i Gminy Gryfino, Regionalne Centrum Doradztwa Rozwoju Rolnictwa i Obszarów Wiejskich, Barzkowice, 2000 r.;
24. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Gryfino, Regionalne Biuro Gospodarki Przestrzennej, Szczecin, 2000 r.;
25. Wytyczne do sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2002 r.;
26. Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Gryfino, Admaster Biuro Architektoniczne Sp. z o.o., Szczecin, 2002 r.;
27. Wieloletni Program Inwestycyjny Gminy Gryfino na lata 2008 – 2012.

Przy tworzeniu opracowania wykorzystano materiały i informacje z Urzędu Miasta i Gminy Gryfino oraz dane dotyczące poszczególnych elementów programu uzyskane w jednostkach i podmiotach gospodarczych działających na omawianym terenie.

**Załącznik 1.
Wykaz ujęć wód podziemnych na terenie
Miasta i Gminy Gryfino**

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

Lokalizacja	Użytkownik	Ilość studni czynnych	Głębokość studni [m]	Zasoby eksploatacyjne całego ujęcia wg. pozwolenia [m ³ /h]	Pobór wód		Faktyczny pobór wody ogółem [m ³ /rok]	Cele poboru wód	Ważność pozwolenia
					[m ³ /h]	[m ³ /d]			
Bartkowo	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Gryfinie	2	71,0/65,0 69,0/67,2	30,0	-	250,0	10.400,0	bytowo-gospodarcze, socjalne	31.08.2013r.
Borzym	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Gryfinie	2	59,5/59,5 61,7/61,7	21,5	-	220,0	16.084,0	bytowo-gospodarcze, p. poż.	31.08.2015r.
Chlebowo	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Gryfinie	2	41,0 48,0	30,0	-	263,0	7.000,0	bytowo-gospodarcze, socjalne	31.07.2015r.
Chwarstnica	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Gryfinie	2	50,0/50,0 83,0/82,5	78,0	-	230,0	30.020,0	bytowo-gospodarcze, socjalne	31.08.2015r.
Dębce - Żabnica	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Gryfinie	3	32,0 46,0 48,5	20,0	-	400,0	52.925,0	bytowo-gospodarcze	30.06.2013r.
Drzenin	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Gryfinie	2	52,0/51,5 53,0/50,0	108,0	-	460,00	460,0 (średnio m ³ /d)	bytowo-gospodarcze, socjalne	31.07.2015r.
Gryfino	Gryfskand Sp. z o.o. w Gryfinie	2	44,0/44,0 45,0/43,0	30,0	30,0	720,0	113.434,0	przemysłowe	30.06.2013r.
Gryfino	Centrum Wodne „Laguna”	1	24,0/24,0	30,0	30,0	300,0	300,0 (średnio m ³ /d)	bytowo-gospodarcze, technolog.	Brak danych

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

Gryfino ujęcie - „Pomorskie”	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Gryfinie	6	18,0/18,0 20,0/20,0 18,5/18,5 22,5/22,0* 73,0/73,0*11 9,0*	65,0	50,0	1.200,0	184.653,5	socjalno-bytowe	15.02.2013r.
Gryfino ujęcie – „Tywa”	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Gryfinie	7	20,0/20,0 23,0/21,3 23,5/23,5 22,0/22,0 24,0/23,3 25,0/24,5	314,0	314	7.536,0	1.298.000,0	socjalno-bytowe	15.02.2013r.
Krzywnica	Z.E. Dolna Odra S.A. w Nowym Czarnowie	3	27,0/27,0 32,5/34,0 30,0/30,0	300,0	160,0	2.787,0	528.124,0	bytowo- gospodarcze	Brak danych
Nowe Czarnowo	Fliegel Textilservice Sp. z o.o.	1	29,0	30,0	30,0	720,0	720,0 (średnio m ³ /d)	socjalno- bytowe, technolog.	Brak danych
Nowe Czarnowo	Z.E. Dolna Odra S.A. w Nowym Czarnowie	4	23,0 18,0 18,5 28,5	423,0	510,0	12.240	156.620,0	przemysłowe	Brak danych
Sobiemysł	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Gryfinie	2	46,0/42,6 42,0/40,5	27,0	25,0	500,0	73.000	bytowo- gospodarcze, p. poż.	31.12.2011r.
Steklno	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Gryfinie	2	38,0/35,0 92,0/37,0	14,0	14,0	336,0	15.589,0	bytowo- gospodarcze, p. poż.	30.06.2014r.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRYFINO
-AKTUALIZACJA I-**

Weltyń	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Gryfinie	2	34,5/33,0 37,0/37,0	29,0	-	261,0	34.533,0	bytowo-gospodarcze, p. poż.	31.01.2015r.
Wysoka Gryfińska	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Gryfinie	2	34,2/34,2 33,0	15,0	-	110,0	16.800,0	bytowo-gospodarcze, p. poż.	31.08.2015r.

* - wody trzeciorzędowe ; b.d. – brak danych w pozwoleniu wodno-prawnym

Źródło: Pozwolenia wodnoprawne, Urząd Miasta i Gminy, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Szczecinie