

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA
PROJEKTU POWIATOWEGO PLANU
GOSPODARKI ODPADAMI POWIATU
GRYFIŃSKIEGO NA ŚRODOWISKO



STYCZEŃ 2010

SPIS TREŚCI:

1. WSTĘP	2
2. METODYKA SPORZĄDZENIA PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PPGO NA ŚRODOWISKO	3
3. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI	5
4. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	10
5. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM.....	52
6. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCYCH OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE	55
7. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU	62
8. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO	67
9. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	70
10. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU ORAZ OPIS METOD DOKONANIA OCENY PROWADZĄCEJ DO TEGO WYBORU, W TYM TAKŻE WSKAZANIA NAPOTKANYCH TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY	70
11. INFORMACJE O PRZEWIDYWANYCH METODACH ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA	72
12. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	75
13. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	75

1. WSTĘP

Obowiązek opracowania Prognozy nałożony został w art. 41 ustawy *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.) oraz ustawy z dnia 3 października 2008 roku o *udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z 2008r.). Wynika on z konieczności przeprowadzenia przez właściwy organ administracji postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, które odbywa się w oparciu o niniejszy dokument „Prognozy...”. Głównym celem niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko (zwanej dalej Prognozą) jest określenie możliwych skutków w środowisku, jakie mogą wystąpić w wyniku realizacji zaktualizowanego Planu gospodarki odpadami dla powiatu gryfińskiego.

Prognoza jest dokumentem wspierającym proces decyzyjny i procedurę konsultacji Planu. Wskazuje na możliwe negatywne skutki realizacji Planu i przedstawia zalecenia dotyczące przeciwdziałania ewentualnym negatywnym skutkom oraz przedstawia sposoby ich minimalizacji. Wnioski i rekomendacje zawarte w Prognozie powinny być włączone do Planu gospodarki odpadami dla powiatu gryfińskiego.

2. METODYKA SPORZĄDZENIA PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PPGO NA ŚRODOWISKO

Prognoza oddziaływania na środowisko, została sporządzona w następującym zakresie:

- 1) zawierać informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami;
 - 2) określać, analizować i oceniać istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu;
 - 3) określać, analizować i oceniać stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem;
 - 4) określać, analizować i oceniać istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody;
 - 5) określać, analizować i oceniać cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu;
 - 6) określać, analizować i oceniać przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na środowisko, a w szczególności na:
 - a) różnorodność biologiczną,
 - b) ludzi,
 - c) zwierzęta,
 - d) rośliny,
 - e) wodę,
 - f) powietrze,
 - g) powierzchnię ziemi,
 - h) krajobraz,
 - i) klimat,
 - j) zasoby naturalne,
 - k) zabytki
- z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;

- 7) przedstawiać rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu;
- 8) przedstawiać rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru, w tym także wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy;
- 9) zawierać informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy;
- 10) zawierać informacje o przewidywanych metodach analizy realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania;
- 11) zawierać informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko;
- 12) zawierać streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.

Analizie poddano aktualny i prognozowany stan gospodarowania odpadami oraz proponowane kierunki działań w tym zakresie. Wynikające z przeprowadzonej analizy wnioski odniesiono do stanu środowiska w powiecie i przeanalizowano możliwe skutki środowiskowe realizacji Planu.

3. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach nakłada na gminy obowiązek realizacji celów założonych w polityce ekologicznej państwa oraz realizacji zasad gospodarki odpadami w oparciu o plany gospodarki odpadami. Obowiązkiem tworzenia planów obarczony został również powiat. Plany gospodarki odpadami podlegają aktualizacji nie rzadziej niż co 4 lata (art.14 ust.14).

Z uwagi na upływ okresu obowiązywania „Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Gryfińskiego” przyjętego do realizacji uchwałą Rady Powiatu nr XIV/111/2003 z dnia 10 grudnia 2003r. zachodzi potrzeba jego aktualizacji. Plan uwzględnia zmiany, jakie zaszły w gminach Powiatu oraz zmiany w prawodawstwie dotyczącym gospodarki odpadami.

W okresie obowiązywania planu gospodarki odpadami zaszły poważne zmiany w sposobach realizacji celów nałożonych na gospodarkę odpadami. Zwrócono większą uwagę na rozwój odzysku odpadów oraz ekonomikę gospodarowania odpadami poprzez organizację regionalnych systemów gospodarowania odpadami opartych na zakładach zagospodarowania odpadów. Duży nacisk położony został na energetyczne wykorzystanie odpadów oraz na maksymalny odzysk odpadów ulegających biodegradacji, co w efekcie przyczynić się winno do zmniejszenia zapotrzebowania na składowiska odpadów jako instalacji do unieszkodliwiania odpadów.

Zmiana podejścia do problemu odpadów zawarta w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2010 wymaga dokonania zmian w systemie gospodarki odpadami na terenie powiatu gryfińskiego.

Zawarte w planie rozwiązania uwzględniają założenia Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2010 oraz Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2009 – 2012.

STRESZCZENIE Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Gryfińskiego

Na obszarze gmin powiatu gryfińskiego funkcjonuje zorganizowany system gospodarki odpadami komunalnymi realizowany przez każdą z gmin we własnym zakresie. Gminy odpowiedzialne są za zbieranie wszystkich odpadów oraz za ich odzysk i unieszkodliwianie. Realizacja powyższych zadań należy do przedsiębiorców odpowiedzialnych za odbiór odpadów komunalnych. Zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych nie są objęci wszyscy mieszkańcy gmin.

W okresie obowiązywania „Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Gryfińskiego” nastąpił wzrost ilości zbieranych odpadów komunalnych. W roku 2008 z obszaru Powiatu zebrano łącznie 22.978,53 Mg odpadów komunalnych (20.645,88 Mg zgromadzonych nieselektywnie, 1.969,12 Mg selektywnie zebranych odpadów opakowaniowych, 226,97 Mg odpadów wielkogabarytowych i 136,56 Mg innych odpadów komunalnych zgromadzonych selektywnie). W sposób selektywny zbierane są odpady opakowaniowe i sporadycznie odpady wielkogabarytowe i niebezpieczne. W roku 2007 uzyskano wskaźnik selektywnej zbiórki odpadów na poziomie 10,2% ogólnej masy odpadów.

Zakres frakcyjny zbieranych selektywnie odpadów opakowaniowych jest zróżnicowany. W pięciu gminach Powiatu (Cedynia, Chojna, Gryfino, Mieszkowice i Moryń) zbierane są odpady opakowaniowe z papieru i tektury. We wszystkich gminach zbieraniem objęte są odpady opakowaniowe ze szkła i tworzyw sztucznych. Ponadto w trzech gminach prowadzone jest zbieranie złomu metali (Chojna, Gryfino, Moryń).

Obok odpadów opakowaniowych prowadzone jest również selektywne zbieranie innych odpadów komunalnych przeznaczonych do odzysku lub specjalistycznego unieszkodliwienia. Odpady wielkogabarytowe zbierane są w czterech gminach Powiatu (Chojna, Gryfino, Mieszkowice, Moryń), odpady elektryczne i elektroniczne w dwóch gminach (Gryfino i Moryń), odpady budowlane w gminie Gryfino. Ponadto na terenie gminy Gryfino prowadzone jest selektywne zbieranie odpadów zielonych przekazywanych do recyklingu organicznego.

Zbierane na obszarze Powiatu zmieszane odpady komunalne deponowane są bez przetworzenia na pięciu składowiskach odpadów zlokalizowanych na terenie Powiatu oraz na składowiskach zlokalizowanych poza jego terenem. 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 gmin powiatu gryfińskiego powstaje ok. 25.428,1 Mg odpadów komunalnych (w tym z gospodarstw domowych ok. 20.391,3 Mg). Szacuje się, że w roku 2014 masa odpadów komunalnych z gospodarstw domowych osiągnie wielkość ok. 22.638 Mg.

W oczyszczalniach ścieków na terenie powiatu gryfińskiego powstaje 4.688 Mg osadów ściekowych w większości unieszkodliwionych na składowiskach odpadów i wykorzystywanych rolniczo.

Z przeprowadzonej przez gminy powiatu inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest wynika, że na terenie tych gmin istnieje ok. 8.166,63 Mg² pokryć dachowych oraz 457,12 Mg rur zawierających azbest, które winny być usunięte i unieszkodliwione do 2032 roku.

Funkcjonujące na terenie Powiatu podmioty gospodarcze wytworzyły w 2006 r. 662.200 Mg odpadów innych niż niebezpieczne oraz 4.914,78 Mg odpadów niebezpiecznych. Ilość wytworzonych odpadów innych niż niebezpieczne jest wyższa o 30,4% w porównaniu z rokiem 2001, zaś odpadów niebezpiecznych o 2.864,4%. Spośród wytworzonych w 2006 r. odpadów innych niż niebezpieczne unieszkodliwieniu na składowiskach poddano 13,3% odpadów (33,6% w 2001 r.), zaś odpadów niebezpiecznych 0,2% (w 2001 r. 0,02%). Powyższe wskaźniki świadczą o znacznej poprawie w prawidłowym postępowaniu z odpadami.

Powstające i wytwarzane odpady poddawane są odzyskowi i unieszkodliwieniu na składowiskach odpadów i w instalacjach odzysku i unieszkodliwiania odpadów. Na terenie powiatu gryfińskiego zlokalizowanych jest pięć składowisk odpadów komunalnych i jedno składowisko odpadów innych niż niebezpieczne. Funkcjonują tu 3 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. Wyeliminowanie procedur nielegalnego składowania i zagospodarowania odpadów oraz procedury turystyki odpadowej;

Dla realizacji nakreślonych celów system gospodarki odpadami winni być objęci wszyscy mieszkańcy gmin. 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 80% 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.

Zbieranie zmieszanych odpadów komunalnych może być prowadzone metodą „odbioru bezpośredniego” w rejonach zabudowy jednorodzinnej oraz metodą

„donoszenia” w rejonach zabudowy wielorodzinnej. Dla objęcia wszystkich mieszkańców powiatu zorganizowanym systemem zbierania zmieszanych odpadów komunalnych według przyjętych założeń konieczne jest doposażenie systemu w niezbędną ilość pojemników.

Uwzględniając doświadczenia gmin zakłada się, że selektywne zbieranie odpadów prowadzone winno być metodą „donoszenia” w rejonach zabudowy wielorodzinnej w oparciu o pojemniki specjalistyczne typu „dzwon” i o pojemności 1100 litrów i metodą „odbioru bezpośredniego” w rejonach zabudowy jednorodzinnej. Planowane objęcie wszystkich mieszkańców gmin selektywnym zbieraniem odpadów wymagać będzie uzupełnienia ilości pojemników i zakupu niezbędnej ilości worków foliowych. Potrzeby gmin w zakresie koniecznego doposażenia systemu zbierania odpadów opakowaniowych winny być określone w gminnych planach gospodarki odpadami.

Istotnym obowiązkiem wynikającym z założeń planów gospodarki odpadami jest selektywne zbieranie odpadów komunalnych ulegających biodegradacji powstających w gospodarstwach domowych. Z uwagi na brak takiego systemu zbiórki zachodzić będzie potrzeba jego budowy od podstaw. Zakłada się, że odpady ulegające biodegradacji zbierane będą na terenie miast i wsi zwartych. Zbiórka nie obejmie gospodarstw rozproszonych z uwagi na wysoki stopień zagospodarowania tego rodzaju odpadów oraz gospodarstw domowych przetwarzających tego rodzaju odpady we własnym zakresie (kompostownie przydomowe). Istnieje możliwość budowy systemu zbiórki metodą „donoszenia” na obszarze całego Powiatu lub też metodą „donoszenia” w rejonach zabudowy wielorodzinnej i metodą „odbioru bezpośredniego” w rejonach zabudowy jednorodzinnej. W pierwszym przypadku zachodzić będzie potrzeba zakupu pojemników specjalistycznych (biotainer) o pojemności 140 l. i 240 l. Budowa drugiego systemu zbiórki wymagać będzie zakupu pojemników 80 litrowych i 240 litrowych. Koszt zakupu pojemników oszacowany będzie w gminnych planach gospodarki odpadami.

Selektywnym zbieraniem objęte będą również odpady niebezpieczne, odpady wielkogabarytowe i budowlane.

Odpady niebezpieczne zbierane będą w ramach zbiórek okresowych oraz w wyznaczonych punktach zbiórki odpadów niebezpiecznych. Zgodnie z przyjętymi założeniami na terenie każdej z gmin winien funkcjonować gminny punkt gromadzenia odpadów niebezpiecznych i problemowych. Taki sam system zbierania przewidziany jest dla odpadów wielkogabarytowych.

Odpady budowlane i remontowe odbierane będą na telefon. Oznacza to, że prowadzący remont mieszkańiec zgłaszać będzie zapotrzebowanie na pojemnik do gromadzenia tego rodzaju odpadów do przedsiębiorcy odbierającego odpady komunalne.

Obowiązek zbierania odpadów wielkogabarytowych i budowlanych spoczywać będzie na przedsiębiorcach odbierających zmieszane odpady komunalne.

Zbierane z terenu gmin odpady przekazywane będą do odzysku i unieszkodliwienia w regionalnym Zakładzie Zagospodarowania Odpadów. Zgodnie z przyjętymi założeniami ZZO zapewnić winno maksymalny odzysk odpadów oraz unieszkodliwianie odpadów nienadających się do odzysku. Budowa ZZO wymaga

stworzenia odpowiedniej dla potrzeb formy organizacyjnej gmin (związek gmin lub porozumienie). Zgodnie z założeniami Planu Gospodarki odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego regionalny Zakład Zagospodarowania Odpadów powstanie w Karniewie, gm. Pyrzyce. Na terenie powiatu gryfińskiego powstanie stacja przeładunkowa w Gryfinie wyposażona w sortownię i kompostownię odpadów ulegających biodegradacji oraz stacja przeładunkowa w Chojnie.

Koszty budowy ZZO pokrywane będą ze środków własnych gmin oraz z funduszy zewnętrznych.

W zakresie gospodarki odpadami wytwarzanymi w sektorze gospodarczym podstawowym celem gospodarki odpadami jest ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów oraz poddawanie odzyskowi określonych ilości wytworzonych odpadów. Wiąże się to z potrzebą stosowania ulg w przypadku wprowadzania technologii małodopadowych przez przedsiębiorców oraz prowadzenia stałej kontroli prowadzonej gospodarki odpadami.

Potrzeba wyeliminowania składowania odpadów niebezpiecznych wymaga stworzenia sprawnego systemu zbierania tego rodzaju odpadów. Zakłada się stworzenie sieci punktów gromadzenia odpadów niebezpiecznych na obszarze całego Powiatu oraz systemu mobilnego zbierania tego rodzaju odpadów. Zakłada się również likwidację do roku 2010 istniejących, nieczynnych mogiłników w Kurzycku i Barnkowie zawierających odpady pestycydów.

4. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

4.1. Charakterystyka ogólna powiatu gryfińskiego



Powiat gryfiński położony jest w południowo-zachodniej części województwa zachodniopomorskiego, na południe od Szczecina wzdłuż rzeki Odry. Jest on drugim co do wielkości powiatem w województwie zachodniopomorskim, a jego powierzchnia wynosi 1.870 km². Obszar powiatu zamieszkuje 83.028 mieszkańców, a gęstość zaludnienia na jego terenie wynosi 44.4 M/km².

Od północy powiat gryfiński sąsiaduje z miastem Szczecin i powiatem polickim, granicę południowo-wschodnią wyznacza powiat myśliborski. Od wschodu sąsiaduje z powiatem stargardzkim oraz powiatem pyrzyckim. Zachodnią granicę powiatu stanowi granica państwa z Niemcami.

Siedzibą powiatu jest miasto Gryfino. W skład powiatu wchodzi 9 gmin, z czego 5 z nich to gminy miejsko-wiejskie (Cedynia, Chojna, Gryfino, Mieszkowice, Moryń oraz Trzcieńsko-Zdrój), a pozostałe są gminami wiejskimi (Banie, Stare Czarnowo oraz Widuchowa).

Na terenie powiatu istnieją przejścia graniczne: drogowe w Krajniku (gmina Chojna) i Osinowie Dolnym (gmina Cedynia) oraz otwarte od 1 maja 2004 r. przejście graniczne dla ruchu samochodów osobowych w Gryfinie.

Gminy powiatu gryfińskiego są członkiem euroregionu polsko - niemiecko-szwedzkiego „Pomerania” zgodnie z umową partnerską zawartą 28 stycznia 1994 roku. Gminy Gryfino oraz Stare Czarnowo wchodzi w skład szczecińskiego obszaru metropolitalnego. W granicach tego obszaru znajdują się także takie gminy jak: Szczecin (miasto rdzeniowe), Goleniów, Stargard Szczeciński, Kobylanka, Kołbaskowo, Dobra oraz Police.

Rozmieszczenie geograficzne gmin wchodzących w skład powiatu gryfińskiego prezentuje rysunek 1.

Rysunek 1. Położenie geograficzne gmin powiatu gryfińskiego



Źródło: www.gminy.pl

Zgodnie z fizycznogeograficzną regionalizacją Polski wg Kondrackiego, powiat gryfiński swoim obszarem obejmuje siedem mezoregionów. Północna część powiatu położona jest w mezoregionach Wzgórz Bukowych, Doliny Dolnej Odry, Równiny Wełtyńskiej oraz Równiny Pyrzycko-Stargardzkiej, natomiast południowa część leży na terenach mezoregionów Równiny Gorzowskiej oraz Kotliny Freienwaldzkiej. Centralna część powiatu obejmuje swoim obszarem mezoregion Pojezierza Myśliborskiego. Wszystkie mezoregiony występujące na terenie powiatu wchodzą w skład podprowincji Pobrzeży Południowobałtyckich.

Północna część powiatu różni się od południowej. Jest stosunkowo ciepła i sucha. Pokrywa śnieżna trwa 40 – 60 dni, przymrozki trafiają się w ciągu dwóch miesięcy. Średni opad roczny wynosi 450 – 600 mm, a liczba godzin ze słońcem jest stosunkowo duża.

Przebieg średnich temperatur miesięcznych wyznacza dwa ważne dla rolnictwa okresy: gospodarczy i wegetacyjny. Okres gospodarczy rozpoczyna się między 16 a 20 marca, a kończy się między 27 listopada, a 4 grudnia. Trwa więc 252 do 262 dni, a okres wegetacyjny rozpoczyna się na przełomie marca i kwietnia, a kończy się w pierwszej dekadzie listopada i trwa od 217 do 223 dni. Stopień wystąpienia szkód gradowych i przymrozków w okresie wegetacji jest dość wysoki. Zdarzają się one zarówno wiosną (początek wegetacji) jak i jesienią, w czasie dojrzewania roślin o długim

okresie rozwojowym. Przymrozki w wielu miejscach w kwietniu stanowią 70%, a w październiku 20% ogólnej liczby dni z przymrozkami okresu wegetacyjnego.

Południowa część powiatu charakteryzuje się klimatem przejściowym pomiędzy chłodnym i dość wilgotnym klimatem morskim, a suchym i ciepłym klimatem charakteryzującym dorzecza środkowej Warty i środkowej Wisły. Dni z przymrozkami jest tutaj ponad 100, a opady wynoszą średniorocznie około 550 mm. Czas trwania pokrywy śnieżnej, tak samo jak na północy powiatu, trwa od 40 do 60 dni.

Pod względem czasu trwania okresu wegetacji część południowa nie różni się bardzo od północy regionu. Okres wegetacji zaczyna się z początkiem kwietnia i kończy się z początkiem listopada.

Powiat gryfiński pod względem użytkowania terenu jest obszarem o charakterze rolniczo - leśnym, użytki rolne zajmują 50,3 % powierzchni powiatu, natomiast grunty leśne 35,1 %. Taki sposób użytkowania gruntów przy niewielkiej ilości przemysłu na obszarze powiatu sprawia, iż jest to teren atrakcyjny dla uprawiania turystyki i rekreacji.

Według systemu rejestracji podmiotów gospodarczych (system REGON) Urzędu Statystycznego w Szczecinie na terenie powiatu gryfińskiego pod koniec roku 2007 zarejestrowanych było 7.930 podmiotów.

4.2. Ocena stanu środowiska

Wody podziemne

Na terenie Powiatu Gryfińskiego zasoby wód podziemnych o znaczeniu użytkowym występują w utworach czwartorzędowych oraz trzeciorzędowych.

Istotne znaczenie użytkowe posiada 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 – 60m lokalnie do 100m. Zdarza się, brak warstwy wodonośnej do głębokości 120 – 160m. Wydajność typowego otworu studziennego waha się od 10 do 120 m³/h.

Poziom wodonośny w utworach trzeciorzędowych znajduje się na głębokościach od 30 do 60m. Wydajność tego poziomu waha się od 20 do 62 m³/h. Poziom użytkowy trzeciorzędu występuje głównie w okolicach jeziora Miedwie oraz na terenach gmin Chojna i Mieszkowice. Obszar Powiatu Gryfińskiego nie obejmuje zasięgiem żadnych Głównych Zbiorników Wód Podziemnych.

Zasoby wód podziemnych

Wody podziemne stanowią podstawowe źródło zaopatrzenia ludności w wodę pitną. Do tego celu wykorzystywane są głównie wody porowe piętra czwartorzędowego, rzadziej trzeciorzędowego. Obszar Powiatu Gryfiński należy do regionów, w których zasoby dyspozycyjne wód podziemnych zostały ustalone tylko częściowo. Dokładnie zbadano region bilansowy Rurzyca – Tywa, Ina – Płonia – Goniewica oraz Myśla – Kurzyca). Zasoby dyspozycyjne wód podziemnych w regionach bilansowania zlokalizowanych na terenie Powiatu przedstawia tabela 32.

Zasoby dyspozycyjne wód podziemnych

Region bilansowy		Powierzchnia [km ²]	Stan rozpoznania zasobów	Zasoby dyspozycyjne Q _d		Numer decyzji i data zatwierdzenia	Rezerwy zasobów dyspozycyjnych %
Nr	Nazwa regionu			m ³ / d	m ³ / h		
04	Myśla	1.414,6	2007	99.860	4.161	DGkdh/4790-66265/8269/07/MJ z dn. 27.09.2007	91
05	Kurzyca Słubia	391,9	2007	38.642	1.610	DGkdh/4790-66265/8269/07/MJ z dn. 27.09.2007	90
06	Rurzyca - Tywa	1.090,8	1997	141.000	5.875	DGkdh/BJ/489-6173/99 z dn. 30.03.1999	88,5
07	Płonia	1.128,1	2004	105.400	4.391	DG/kdh/ED/489-6516/2005 z dn. 28.06.2005	87,1
08	Ina	2.525,5	2004	280.200	11.675	DG/kdh/ED/489-6516/2005 z dn. 28.06.2005	87,8
09	Gowienica	460	2004	340.000	1.417	DG/kdh/ED/489-6516/2005 z dn. 28.06.2005	94,0

Źródło: Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej Szczecin

Zasoby dyspozycyjne wód podziemnych w regionie Rurzyca – Tywa

Region bilansowy		Powierzchnia [km ²]	Poziom wodonośny	Zasoby odnawialne Q _o [m ³ /d]	Zasoby dyspozycyjne Q _d [m ³ /d]	Moduł zasobów dyspozycyjnych [m ³ /h]
Nr	Podregion bilansowy					
06	Rzurzyca-Tywa	1.090,8	Q+Tr+K ₂	203 130,00	141 000,00	5,39
B2	Zlewnia Tywy i Jezioro Kielbiczne	391,8	Q	71 660,00	47880,00	5,09
B3	Zlewnia Rurzycy - kanał Cedyński	569,2	Q + Tr	111 540,00	78 720,00	5,76

Q – czwartorzęd, Tr – trzeciorzęd

Źródło: Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej Szczecin

Na terenie Powiatu Gryfińskiego zlokalizowana jest także część regionu bilansowego Międzyodrze – Zalew Szczeciński – wyspy Wolin i Uznam. Dotychczas zasoby dyspozycyjne wód podziemnych tego regionu nie zostały w całości udokumentowane. W dniu 23 czerwca 2009 roku RZGW Szczecin zwróciło się do Departamentu Geologii i Koncesji Geologicznych Ministerstwa Środowiska z prośbą o uwzględnienie w zadaniach Departamentu, realizacji projektu prac geologicznych dla ustalenia zasobów dyspozycyjnych obszaru bilansowego Międzyodrze o powierzchni 119,8 km² (obszar od wodowskazu w miejscowości Widuchowa do Szczecina w rejonie mostu Długiego), który stanowi część regionu bilansowego Międzyodrze – Zalew Szczeciński – wyspy Wolin i Uznam. Wykonanie tego projektu umożliwi sporządzenie dokumentacji zawierającej ustalenie zasobów dyspozycyjnych wód podziemnych tego obszaru.

Wody powierzchniowe

Sieć rzeczna

Wody powierzchniowe występujące na terenie Powiatu Gryfińskiego należą do systemu wodnego rzeki Odry Wschodniej i Zachodniej wraz z jej dopływami tj. rzeki Kurzyca, rzeki Słubia, rzeki Rurzyca, rzeki Tywa oraz cieków je zasilających.

Długość rzeki Odry na terenie Polski wynosi 724km. W 704,1km rzeka dzieli się na dwa 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. Obszar pomiędzy Odrą Wschodnią, a Odrą Zachodnią pocięty jest gęstą siecią starorzeczy, kanałów i rozlewisk o łącznej długości ponad 200km.

Podstawową sieć rzeczna powiatu oprócz rzeki Odry tworzą jej dopływy tj. Tywa, Rurzyca, Słubia, Kurzyca oraz Płonia. Są one prawobrzeżnymi dopływami Odry. Prawie wszystkie przepływają w całości przez obszar powiatu, wyjątkiem jest rzeka Płonia, której tylko fragment przepływa przez teren gminy Stare Czarnowo.

Rzeka Tywa jest prawym dopływem Odry i znajduje się w północno-zachodniej części Polski. Jej źródło znajduje się w rejonie wsi Góralice, w gm. Trzcianko – 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 pochodniczych z Elektrowni „Dolna Odra” w pobliżu Gryfina.

Rzeka Rurzyca bierze swój początek około 3 km z kierunku południowo – wschodniego od miejscowości Gogolice. Powyżej Trzcianko-Zdroju rzeka przepływa przez Jezioro Klasztorne i Trzygłowskie. W zlewni Rurzyca znajdują się dwa większe jeziora powiatu: Mętno oraz Ostrów. Całkowita długość rzeki wynosi 43,6km, a zlewnia

posiada powierzchnię 417,0 km². Jedynym dopływem jest rzeka Kalica, która wpływa do Rurzyca w rejonie Chojny. Większość wód zasilających Rurzycę pochodzi z podmokłych gruntów oraz niewielkich strumieni. Przepływ miarodajny SNQ dla przekroju ujściowego wynosi 0,77 m³/s. Zlewnia rzeki ma charakter rolniczy.

Rzeka Słubia wypływa z jeziora Białęgi o powierzchni 28ha. Większość terenu zlewni Słubi stanowią obszary zalesione. Jedynie obszar ujściowy i niewielka część zlewni biegu środkowego ma charakter niewielkich wzniesień w terenie odkrytym. Na całej swojej długości Słubia nie przyjmuje istotniejszych dopływów. Rzeka przepływa przez szereg jezior, z których największe to Morzycko i Narost. Całkowita długość rzeki wynosi 30,2 km, a powierzchnia zlewni 177,5 km². Przepływ miarodajny SNQ obliczony dla przekroju ujściowego wynosi 0,39 m³/s.

Rzeka Kurzyca ma swój początek w postaci sieci rowów na meliorowanym torfowisku na południe od miejscowości Białęgi. Około 5km przed ujściem, rzeka wpływa do Doliny Odry. Powierzchnia zlewni wynosi 159,2 km², a jej przepływ średni niski SNQ 0,31 m³/s. Całkowita długość rzeki to 22,3km.

Zbiorniki wodne

Na terenie powiatu znajduje się wiele naturalnych zbiorników wodnych. Powstały one na skutek obecności lodowca i tworzą one malowniczy krajobraz. Czynnikiem kształtującymi misy jezior były żłobienia i akumulacja lodowca, erozja wód lodowcowych i wytapianie się brył martwego lodu. W zależności od sposobu powstawania wyróżniamy jeziora rynnowe, morenowe oraz sandrowe. Większość z nich występuje na obszarze powiatu.

Do największych jezior na terenie powiatu należą: Jezioro Długie, Jezioro Morzycko, Jezioro Weltyń, Jezioro Będgoszcz oraz Jezioro Mętno.

Jeziora i cechy morfometryczne jezior Powiatu Gryfińskiego

Lp.	Nazwa jeziora	Zlewnia	Powierzchnia [ha]	Objętość [tys. m ³]	Głębokość maksymalna [m]
Gmina Banie					
1	Długie (k. Swobnicy)	Tywa - Odra	343,4	14485,0	6,8
2	Dłużec (Długie Bańskie)	Tywa - Odra	85,2	5228,0	6,1
3	Dłużyna	Tywa - Odra	56,3	1760,0	6,6
4	Strzeleckie	Tywa - Odra	16,6	332,0	7,1
5	Święte	Tywa - Odra	14,1	197,4	2,8
6	Leśne	Tywa - Odra	26,2	777,0	5,5
7	Górne (Zielone)	Tywa - Odra	20,3	1299,2	14,9
Gmina Cedynia					
8	Orzechów	Rurzyca - Odra	29,4	1852,2	14,7
9	Czachów	Rurzyca - Odra	14,8	814,0	12,6
10	Bez nazwy w Golicach	Odra	10,0	421,0	9,3
Gmina Chojna					
11	Mętno	Rurzyca - Odra	130,4	3262,8	4,0
12	Jeleńskie	Rurzyca - Odra	104,3	9142,4	21,4
13	Narost	Słubia - Odra	107,9	6827,0	13,2
14	Ostrów (k. Stoków)	Rurzyca - Odra	80,2	3528,8	4,4
15	Leśne	Rurzyca - Odra	27,1	1382,1	11,6
16	Krzywe	Tywa - Odra	14,9	238,4	3,2
Gmina Gryfino					

17	Borzymskie	Tywa – Odra	27,6	1626,5	9,5
18	Wełtyń	Wełtyński Strumień	349,53	13971,3	11,6
19	Wirów	Wełtyński Str.	11,0	374,0	7,3
20	Zamkowe	Wełtyński Str.	18,0	522,0	6,1
21	Gierland	Wełtyński Str.	15,2	212,8	2,7
22	Chwarstnica	Wełtyński Str.	9,0	261,0	6,2
23	Prusino Duże	Wełtyński Str.	17,5	432,5	4,5
24	Sobieradz	Tywa - Odra	8,4	411,6	4,9
25	Steklno	Tywa - Odra	47,3	1797,4	8,3
26	Trzemeszno	Odra	17,3	311,4	3,5
Gmina Mieszkowice					
27	Mieszkowickie	Kurzyca - Odra	9,1	45,5	0,8
28	Łysogórki	Słubia - Odra	6,3	184,6	4,2
Gmina Moryń					
29	Morzyczo	Słubia - Odra	342,7	49826,9	60,0
30	Bielin	Kurzyca - Odra	27,4	1424,8	12,0
31	Kałuża	Słubia - Odra	11,5	632,5	12,7
32	Duże – But	Słubia - Odra	11,5	368,0	7,0
33	Kłęcz Duży	Słubia - Odra	9,4	216,2	4,7
34	Objezierze	Słubia - Odra	18,0	360,0	4,0
35	Stare Objezierze	Słubia - Odra	10,3	329,6	7,0
36	Mierno	Rurzyca - Odra	13,2	158,4	2,2
Gmina Stare Czarnowo					
37	Binowskie	Płonia - Odra	52,4	2905,3	9,4
38	Kizika	Płonia - Odra	14,8	725,2	11,1
39	Glinna I	Płonia - Odra	75,6	6238,7	16,4
40	Będgoszcz	Płonia - Odra	264,3	15812,9	13,0
41	Zaborsko	Płonia - Odra	11,1	131,8	2,5
42	Płonno	Płonia - Odra	9,5	152,0	3,2
43	Żelewo	Płonia - Odra	68,4	2546,9	3,7
44	Racze	Płonia - Odra	10,0	300,0	6,5
Gmina Trzcińsko-Zdrój					
45	Strzeszowskie	Tywa - Odra	127,2	9499,0	14,2
46	Dobropolskie	Myśła - Odra	109,3	3338,8	12,1
47	Trzygłowskie (Miejskie)	Rurzyca - Odra	43,6	1350,0	5,6
48	Morskie Oko	Rurzyca - Odra	13,89	214,7	3,8
49	Białęgi	Słubia - Odra	25,76	815,1	7,1
50	Piasieczno Duże	Rurzyca - Odra	18,65	166,6	2,7
51	Głębokie	Rurzyca - Odra	11,05	1014,6	13,3
52	Klasztorne	Rurzyca - Odra	16,3	247,4	3,1
53	Chełm Dolny	Myśła - Odra	15,92	542,5	7,7
54	Trzcińskie Małe	Tywa - Odra	25,84	849,3	7,6
Gmina Widuchowa					
55	Lubicz	Odra	30,7	552,6	3,6
56	Lipienko	Odra	20,2	181,8	1,7
57	Kielbiczne	Odra	71,6	1575,2	4,5
58	Kłodowskie	Odra	10,9	348,8	7,0
59	Marzkowo	Odra	11,8	177,0	3,0
60	Sumy	Odra	11,1	410,7	8,0
61	Wilczkowo	Odra	9,3	204,6	4,5

Źródło: Jeziora Zachodniopomorskie; J. Filipiak, M. Raczyński, Szczecin 2000, informacje z Urzędów Gmin

W granicach powiatu znajdują się również liczne jeziora o powierzchni mniejszej niż 1ha, nie wymienione w w/w tabeli.

Obiekty małej retencji

Retencja wody odbywa się również poprzez zbiorniki wód stojących. Głównymi funkcjami, które spełniają zbiorniki są:

- wyrównanie odpływów w okresie niżówkowym,
- retencjonowanie wiosennych fal wezbraniowych rzek,
- lokalne zabezpieczenie przeciwpowodziowe,
- magazynowanie wody do nawodnień deszczownianych,
- utworzenie obszaru rekreacyjnego,
- poprawienie stanu sanitarnego rzek.

Do charakterystycznych elementów sieci wodnej należą również mniejsze zbiorniki wodne zaliczane do obiektów małej retencji. Zgodnie z danymi zawartymi w „Programie małej retencji wody do 2015 roku dla Województwa Zachodniopomorskiego”, na terenie Powiatu Gryfińskiego przewiduje się budowę urządzeń małej retencji wód powierzchniowych. Inwestycja ma na celu ustabilizowanie poziomu wód w jeziorach i ma być realizowana w latach 2007-2015.

Zestawienie obiektów małej retencji przewidzianych do realizacji na terenie Powiatu Gryfińskiego w latach 2007 - 2015

Zlewnia	Gmina	Nazwa ciek	Nazwa obiektu	Pow. jeziora [ha]	V użyt. [m ³]	Źródła finansowania	Właściciel - użytkownik
Tywa	Gryfino	Tywa	Jezioro Wełtyńskie	315	937.650	WFOŚGW+UE	ZZM i UW Szczecin
Tywa	Gryfino	Kanał Borzym	Jezioro Borzym	20	154.000	WFOŚGW+UE	ZZM i UW Szczecin
Tywa	Banie	Tywa	Jezioro Długie	362,14	2.829.920	WFOŚGW+UE	ZZM i UW Szczecin
Tywa	Trzcińsko Zdrój	Kanał Strzeszów	Jezioro Strzeszów	127,2	618.000	środki własne	ZZM i UW Szczecin
Struga Marwicka	Widuchowa	Kanał Lubicz	Jezioro Lubicz	30,7	148.500	WFOŚGW+UE	ZZM i UW Szczecin
Struga Marwicka	Widuchowa	Kanał Lubicz	Jezioro Lipienko	37,2	217.600	WFOŚGW+UE	ZZM i UW Szczecin
Rurzycza	Trzcińsko Zdrój	Kanał Strzeszowski	Jezioro Trzcińsko	46	268.800	WFOŚGW+UE	ZZM i UW Szczecin
Rurzycza	Chojna	Mała Kalica	Jezioro Jeleńskie	110	375.025	WFOŚGW+UE	ZZM i UW Szczecin
Słubia	Chojna	Słubia	Jezioro Narost	112	549.750	WFOŚGW+UE	ZZM i UW Szczecin

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

Miejsca poboru wód powierzchniowych

Obecnie według danych wynikających z pozwoleń wodno-prawnych, wśród form korzystania z wód powierzchniowych na terenie powiatu znajdują się takie jak:

- ekspansywna hodowla ryb (stawy rybne utworzone na podpiętrzonych ciekach oraz zbiornikach wodnych, w miejscowościach: Wirów, Mielenko, Żórawki, Dębogóra, Binowo oraz Polesiny - Stawy),

- wody na cele przeciwpożarowe (zbiorniki wodne, mała retencja w miejscowościach Radziszewo, Chojna),
- wody służące do nawadniania upraw (utworzone zbiorniki wodne, a także pobór wód z jeziora Steklno oraz jeziora bez nazwy w miejscowości Łysogórki gm. Mieszkowice),
- gospodarcze wykorzystanie wód (Ośrodek Sportowy w Gryfinie – woda nie uzdatniana służy wyłącznie do podlewania trawiastych płyt boiskowych oraz terenów rekreacyjnych),
- Małe Elektrownie Wodne (w miejscowościach Szczawno, Wirówek gm. Gryfino i Lubanowo gm. Banie oraz w miejscowości Krupin gm. Chojna),
- technologiczne użytkowanie wód w procesie uszlachetniania kruszywa w kopalni Bielinek gm. Cedynia oraz Skotnica gm. Moryń.

Zgodnie z ustanowionym rozporządzeniem Dyrektora RZGW w Szczecinie z dnia 21 września 2005 roku, wyznaczona została strefa ochronna ujęcia wody powierzchniowej na terenie gminy Stare Czarnowo. Ujęcie zlokalizowane jest w miejscowości Żelewo (jezioro Miedwie).

Gleby

Gleby Powiatu Gryfińskiego charakteryzują się przestrzennym zróżnicowaniem utworów powierzchniowych. Sprawia to, że tworzą one mozaikę o zróżnicowanej genezie skał macierzystych i różnym potencjale pod względem przydatności rolniczej.

Pokrywa glebowa na analizowanym obszarze składa się z dwóch grup glebowych: gleb nieprzekształconych oraz przekształconych antropogenicznie. W grupie pierwszej uwagę zwracają gleby najbardziej wartościowe tzn. gleby brunatne wylugowane, zaliczane pod względem przydatności rolniczej do kompleksu pszennego wadliwego. Znaczącym w krajobrazie typem gleb siedlisk bagiennych są gleby murszowo – torfowe wytworzone z torfów niskich oraz gleby murszowo – mineralne stałe lub okresowo podmokłe. Gleby drugiej grupy, o odrębnych cechach i właściwościach są wynikiem przekształceń antropogenicznych. Występują w rejonie jednostek osadniczych i pod terenami komunikacyjnymi. Stopień ich przekształceń jest przestrzennie zróżnicowany.

Większość gleb na analizowanym terenie jest w naturalny sposób wrażliwa na czynniki zakwaszające, dlatego też główną formą degradacji gleb jest jej zakwaszenie. Gleby kwaśne i bardzo kwaśne występują na analizowanym obszarze w rejonie gmin Stare Czarnowo i Trzcianko-Zdrój.

Pod względem koncentracji metali ciężkich gleby powiatu wykazują naturalną ich zawartość.

Powietrze atmosferyczne

Średni skład czystego powietrza atmosferycznego przyjmowany jest za stały. Poza stałymi składnikami, w powietrzu atmosferycznym występuje cały szereg innych składników emitowanych do atmosfery w wyniku procesów zachodzących w przyrodzie, bądź w wyniku działalności człowieka. Wszystkie substancje stałe, ciekłe lub gazowe zmieniające średni skład atmosfery uznawane są za zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego.

O stanie powietrza decyduje wielkość i przestrzenny rozkład emisji ze wszystkich źródeł, z uwzględnieniem przepływów transgranicznych i przemian fizykochemicznych zachodzących w atmosferze. Zanieczyszczenia usuwane są z atmosfery poprzez proces suchego osiadania lub wymywania przez opady atmosferyczne oraz w wyniku reakcji chemicznych, które prowadzą do powstania innych związków chemicznych, zwanych zanieczyszczeniami wtórnymi.

Ochrona powietrza przed zanieczyszczeniem polega na zapobieganiu przekraczania dopuszczalnych stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu i ograniczaniu ilości lub eliminowaniu wprowadzania do powietrza tych substancji.

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.

W skład Powiatu Gryfińskiego wchodzi dziewięć gmin o charakterze głównie turystyczno-rolniczym. W gminach tych głównym problemem jest emisja zanieczyszczeń ze spalania węgla kamiennego w kotłowniach i paleniskach indywidualnych oraz słaby rozwój sieci ciepłej i gazowej.

Pomiary zanieczyszczeń powietrza na terenie powiatu 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.

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.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska dokonał corocznej oceny jakości powietrza dla każdej ze stref województwa.

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;

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 Powiat Gryfiński zaliczamy 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 lata 2007 – 2008 prezentuje poniższa tabela.

Ocena pod kątem ochrony zdrowia

Nazwa strefy	Lata	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń									
		SO ₂	NO ₂	PM10	Cd	As	Ni	BaP	Pb	C ₆ H ₆	CO
„Powiat Gryfiński”	2007	A	A	A	A	A	A	C	A	A	A
	2008	A	A	A	A	A	A	C	A	A	A

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza dla Województwa Zachodniopomorskiego, raport za rok 2007 i 2008

Dla wszystkich powyższych zanieczyszczeń, zgodnie z oceną jakości powietrza w 2007 roku, strefa „Powiat Gryfiński” należy do **klasy A**. Stężenia w/w związków nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i docelowych. Wyjątek stanowi stężenie BaP, które w latach 2007 – 2008, 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.

Wyniki oceny według kryterium odniesionych dla ochrony roślin za rok 2007 prezentuje poniższa tabela.

Ocena pod kątem ochrony roślin

Nazwa strefy	Lata	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń	
		SO ₂	NO _x
„Powiat Gryfiński”	2007	A	A
	2008	A	A

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza dla Województwa Zachodniopomorskiego, raport za rok 2007

Zgodnie z przeprowadzoną oceną zanieczyszczeń z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych dla ochrony roślin z uwzględnieniem poziomów dopuszczalnych oraz docelowych dla wszystkich zanieczyszczeń, strefa Powiatu Gryfińskiego zaliczana jest do **klasy A**.

Ocena zanieczyszczeń ozonu została przeprowadzona dla kryteriów ochrony zdrowia oraz dla ochrony roślin. Powiat Gryfiński pod względem oceny zawartości ozonu w powietrzu zaliczany jest do **Strefy Zachodniopomorskiej**, która 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 w latach 2007 - 2008 prezentuje poniższa tabela.

Ocena pod kątem ochrony zdrowia i roślin dla ozonu

Nazwa strefy	Lata	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	2007	A	C	A	C
	2008	C	D2	A	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza dla Województwa Zachodniopomorskiego, raport za rok 2007

Przeprowadzona ocena wskazuje na przekroczenia poziomów stężenia ozonów w powietrzu, tj. w latach 2007- 2008 strefa zachodniopomorska pod kątem ochrony zdrowia oraz ochrony roślin dla ozonu otrzymała klasę C i D2, ze względu na przekroczenie poziomów długoterminowych. Rejestrowane stężenie ozonu przekroczyło poziom celu długoterminowego dla tego zanieczyszczenia, zarówno pod kątem ochrony zdrowia jak i ochrony roślin. Maksymalne stężenie 8-godzinne na stanowisku pomiarowym w Widuchowej wyniosło 147 µg/m³.

Termin osiągnięcia poziomów długoterminowych dla ozonu został określony na rok 2020. 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.

Szczegółowe dane dotyczące wyników pomiarów prowadzonych metodą pasywną (dla SO₂ oraz NO₂) na terenie Powiatu Gryfińskiego, obiektywne metody szacowania przedstawia poniższa tabela.

Wyniki pomiarów wskaźnikowych SO₂, NO₂

Lokalizacja stanowiska pomiarowego	Kod krajowy stacji	Stężenie średnioroczne µg/m ³	
		SO ₂	NO ₂
Gryfino	ZpGryfGryfinoPas	5,1	17,0
Stoki k/ Chojny	ZpGryfStokiPas	4,5	9,30
Wartość dopuszczalna (dla celu ochrona zdrowia ludzi)		-	40,0

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

Powiat Gryfiński charakteryzuje dość duża emisja SO₂ oraz NO₂, która pochodzi z emitorów punktowych zlokalizowanych na jego terenie. Głównym emitorem jest Elektrownia Dolna Odra S.A. Jednak ocena jakości powietrza metodą pasywną na terenie powiatu wykazała brak przekroczeń wartości dopuszczalnych dla stężenia SO₂ oraz NO₂ w odniesieniu do ochrony zdrowia ludzi.

Szczegółowe wyniki jakości powietrza atmosferycznego na terenie Powiatu Gryfińskiego przedstawia poniższa tabela. Pomiary były wykonywane na stacjach w gminie Gryfino, Chojna, Widuchowa (stacja reprezentatywna dla całej strefy zachodniopomorskiej pod kątem ochrony zdrowia oraz ochrony roślin) oraz w m. Marwice.

Ocena jakości powietrza dla Powiatu Gryfińskiego w latach 2007 - 2008

Zanieczyszczenie	Kryterium/ dopuszczalne stężenie średnioroczne	Lokalizacja stanowiska pomiarowego	Stężenie Średnioroczne [µg/m ³]		Klasa strefy
			2007	2008	
Dwutlenek siarki SO₂	ochrona roślin 20 µg/m ³	Gryfino ul. Słowackiego	8,0	4,9	A
		Stoki k/ Chojny	5,5	5,3	
		Widuchowa Bulwary Rybackie	4,1	2,8	
		Marwice	-	3,4	
Dwutlenek azotu NO₂	ochrona zdrowia ludzi 40 µg/m ³	Gryfino ul. Słowackiego	8,7	13,5	A
		Stoki k/ Chojny	9,8	10,7	
		Widuchowa Bulwary Rybackie	7,9	8,0	
		Marwice	-	8,9	

Tlenki azotu NOx	ochrona roślin 30 µg/m ³	Widuchowa Bulwary Rybackie	10,03	9,8	A	
		Marwice	-	8,1		
Pył zawieszony PM 10	ochrona zdrowia ludzi 40 µg/m ³	Gryfino ul. Słowackiego	21,0 ^w	17,9	A	
		Stoki k/ Chojny	10,9 ^w	12,0		
		Widuchowa Bulwary Rybackie	18,5	17,4		
		Marwice	-	16,3		
Arsen w pyłe zawieszonym PM10	ochrona zdrowia ludzi 6 ng/m ³ *	Widuchowa Bulwary Rybackie	0,97	1,14	A	
Kadm w pyłe zawieszonym PM10	ochrona zdrowia ludzi 5 ng/m ³ *	Widuchowa Bulwary Rybackie	0,22	0,32	A	
Nikiel w pyłe zawieszonym PM10	ochrona zdrowia ludzi 20 ng/m ³ *	Widuchowa Bulwary Rybackie	1,71	2,81	A	
Benzo(a)piren w pyłe 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 ug/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 kroczących w ciągu doby w roku kalendarzowym = 120 ug/m ³		147 µg/m ³	171 µg/m ³	C	D2
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 środkoeuropejskiego, dla której stężenie jest większe niż 80 mg/m³;

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

Wyniki oceny powietrza na terenie Powiatu Gryfińskiego 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.

Hałas

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

- hałasu komunikacyjnego od dróg oraz 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 oraz 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). Badania prowadzone w kraju i za granicą potwierdzają szkodliwy wpływ hałasu.

Wskaźnikiem oceny hałasu jest tzw. poziom progowy hałasu. Przekroczenie tego wskaźnika powoduje zaliczenie obszaru, na którym to przekroczenie występuje do kategorii terenu zagrożonego hałasem.

Wskaźnikiem oceny hałasu jest zgodnie z ustawą 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. Nr 120, poz.826).

Szczegółowe dane dotyczące dopuszczalnych poziomów hałasu zawartych w rozporządzeniu przedstawia poniższa tabela.

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) Strefa ochronna „A” uzdrowisko 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 społecznej 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.

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 oraz organizacja ruchu drogowego.

Hałas komunikacyjny możemy podzielić na drogowy, kolejowy oraz lotniczy. Największa uciążliwość akustyczna związana jest z hałasem drogowym, ponieważ sieć dróg jest zdecydowanie większa od sieci kolejowej.

Na terenie Powiatu Gryfińskiego występują dwie drogi krajowe mające wpływ na hałas komunikacyjny. Droga nr 31 przebiegająca przez gminy Mieszkowice, Moryń, Chojna, Widuchowa i Gryfino oraz droga nr 26 przebiegająca przez gminę Trzcińsko - Zdrój oraz Chojna. Szacunkowe dane dotyczące natężenia ruchu i jego struktury przedstawione przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Szczecinie w odniesieniu do dróg krajowych wskazują, że ich natężenie kształtuje się w przedziale od 1000 do 12000 pojazdów na dobę. W ich otoczeniu znajdują się tereny wymagające ochrony przed hałasem, na których występują przekroczenia wartości dopuszczalnych. Dotyczy to szczególnie przebiegu drogi przez miejscowości, gdzie w bezpośrednim sąsiedztwie znajduje się zabudowa mieszkaniowa.

Kolejna kategoria dotyczy dróg wojewódzkich. Według danych Zarządu Dróg Wojewódzkich natężenie ruchu dobowego kształtuje się na poziomie od 1000 do 5000 pojazdów na dobę. Przy takim natężeniu ruchu zasięg oddziaływania akustycznego jest nieduży. Brak jest danych dotyczących natężenia ruchu na drogach powiatowych oraz gminnych. Należy jednak spodziewać się, że będzie on jeszcze mniejszy niż na drogach krajowych i wojewódzkich. Z tego względu na drogach tej kategorii uciążliwość akustyczna może występować lokalnie.

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad w 2005 roku wykonała pomiary hałasu na drodze krajowej nr 31 województwa zachodniopomorskiego. 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 przekroczenia poziomu dopuszczalnego dźwięku zarówno w porze dziennej jak i nocnej. Wyniki pomiarów okresowych hałasu w środowisku wykonywanych w ramach Generalnego Pomiaru Ruchu przeprowadzonego w 2005 prezentuje poniższa tabela.

Wyniki pomiarów hałasu na drodze krajowej nr 31

L.p.	Pora pomiarów	Wartości równoważnego poziomu dźwięku A (zmierzone) [dB]
1	Dnia (6.00 - 22.00)	61,3
2	Nocy (22.00 – 6.00)	53,1

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

Przez teren Powiatu Gryfińskiego przebiega linia kolejowa dwutorowa zelektryfikowana, relacji Wrocław – Szczecin. Jest to linia typu magistralnego, na której ruch pociągów na odcinku od Mieszkowic do Gryfina wynosi średnio - 22 pociągi towarowe oraz 25 pociągi pasażerskie na dobę. Linia ta przebiega przez tereny gmin Mieszkowice, Moryń, Chojna, Widuchowa oraz Gryfino.

Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy charakteryzuje się długotrwałością występowania (zmianowy charakter pracy), a także czasowymi krótkotrwałymi dużymi natężeniami. Źródłem hałasu na terenie powiatu są zakłady przemysłowe oraz odbywające się w nich procesy technologiczne. Następujący rozwój gospodarczy powoduje powstawanie nowych zakładów przemysłowych oraz rozbudowę lub modernizację już funkcjonujących. Działające zakłady, szczególnie usytuowane w bezpośrednim sąsiedztwie terenów wymagających ochrony przed hałasem są często źródłem uciążliwości akustycznej dla otoczenia.

Oddziaływanie akustyczne zakładów przemysłowych ma charakter punktowy. O wpływie zakładu na klimat akustyczny środowiska decyduje jego lokalizacja. W przypadku zakładów zlokalizowanych w otoczeniu terenów, dla których rozporządzenie nie przewiduje dopuszczalnych poziomów dźwięku (tereny

przemysłowe, aktywizacja gospodarcza, tereny rolne, lasy itp.) problem hałasu nie występuje. Pojawia się on wówczas, gdy zakład sąsiaduje z obszarami zapisanymi w planach zagospodarowania przestrzennego poszczególnych gmin, jako tereny wymagające ochrony przed hałasem (zabudowa mieszkaniowa, tereny oświaty, służby zdrowia, tereny rekreacyjne). Wówczas występują sytuacje, w których zakłady przekraczają obowiązujące wartości dopuszczalne poziomu równoważnego hałasu.

Elektrownia Dolna Odra S.A. w Nowym Czarnowie jest to jeden z największych emitorów hałasu w Powiecie Gryfińskim. Wojewoda Szczeciński w związku z podwyższoną emisją hałasu ustanowił dla elektrowni strefę ochronną, decyzje wygasły jednak w 2005 roku. Do tego czasu Elektrownia Dolna Odra wykonała szereg działań, mających na celu ograniczyć emisję hałasu. Opracowano w tym celu „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 np. w 2006 roku na terenie Elektrowni Dolna Odra zostały zamontowane ekrany akustyczne. Ponadto zgodnie z rozporządzeniem Wojewody Zachodniopomorskiego nr 121/2006 z dnia 14.11.2006 roku, dla Elektrowni Dolna Odra S.A. ustanowiono obszar ograniczonego użytkowania.

W gminach Powiatu Gryfińskiego istnieje dość duża ilość zakładów stanowiących potencjalne zagrożenia dla środowiska w zakresie emisji hałasu. Szczególnie może to mieć odniesienie do zakładów produkcji przemysłowej i spożywczej. Pod hasłem zakładów produkcyjno – usługowych mogą również znajdować się takie, których działalność może powodować degradację klimatu akustycznego na terenach wymagających spełniania norm akustycznych.

Część podmiotów gospodarczych posiada decyzje oraz pozwolenia na emisję hałasu do środowiska wydaną na podstawie kontroli przeprowadzonej przez WIOŚ, w wyniku których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu. Dla podmiotów gospodarczych posiadających ważne decyzje lub pozwolenia na emisję hałasu mogą być stosowane sankcje administracyjne w przypadku nie wywiązywania się z obowiązku ograniczenia ponadnormatywnej emisji hałasu do środowiska.

Promieniowanie elektromagnetyczne

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie przeprowadził badania natężenia pól elektromagnetycznych. Z przeprowadzonych pomiarów wynika, że nie wykazano przekroczeń norm dopuszczalnych.

Środowisko przyrodnicze

Charakterystyka ogólna szaty roślinnej

Naturalne zbiorowiska roślinne są odbiciem całokształtu warunków geograficznych, a więc klimatu, stosunków wodnych i torficzości podłoża. W aktualnych warunkach klimatycznych Powiat Gryfiński położony jest w dziale geobotanicznym bałtyckim. Pozostaje on pod wyraźnym wpływem klimatu oceanicznego. Występuje tu znaczna ilość gatunków roślin typowych dla Europy Zachodniej (atlantyckich), charakterystycznym drzewem jest buk, dąb bezszypułkowy, jawor, sosna.

Powiat Gryfiński charakteryzuje się również dużym bogactwem flory z wydzieleniem na obszary chronione. Każdy z tych obszarów wyróżnia odmienna szata roślinna. Roślinność reprezentująca te obszary to cis pospolity, jarzab brekinia, jarzab szwedzki, wiśnia karłowata, dąb omszony oraz wiele gatunków roślinności wodnej i bagiennej.

Lasy

Lasy na terenie Powiatu Gryfińskiego zajmują znaczną część obszaru. Powierzchnia gruntów leśnych na jego terenie wynosi 64.982,3ha, co stanowi 35,0% całkowitej powierzchni powiatu i jest niższa od średniej wojewódzkiej (lesistość dla województwa zachodniopomorskiego wynosi 34,8 %).

Do gmin o największym stopniu zalesienia należą: gmina Stare Czarnowo, gmina Mieszkowice, gmina Cedynia oraz gmina Chojna. Lesistość na tych terenach wynosi od 37,7% do 46,3 % i jest wyższa od średniej w powiecie. Natomiast w pozostałych gminach lesistość nie przekracza 30%.

Pod względem przyrodniczym lasy na terenie powiatu tworzą dość duże zwarte kompleksy leśne o urozmaiconym składzie gatunkowym i siedlisk leśnych, nazywanych zwyczajowo puszcza, np. „Puszcza Bukowa” na terenie gminy Stare Czarnowo. Panującym gatunkiem drzew jest sosna, a wśród pozostałych gatunków najwięcej jest dębu szypułkowego i bezszypułkowego, buka, olszy czarnej, jesionu, brzozy i świerka. Wśród siedlisk leśnych na tym terenie dominują bór świeży, bór mieszany świeży, las świeży, las mieszany świeży oraz ols. Lasy na tym terenie zajmują w większości siedliska o glebach ubogich, piaszczystych i o zróżnicowanej rzeźbie, nieatrakcyjne dla użytkowania rolniczego.

Lasy na obszarze powiatu należące do Skarbu Państwa zarządzane są przez Lasy Państwowe – Nadleśnictwa Gryfino, Chojna, Myślibórz, Mieszkowice, Różańsko oraz Dębno. Nadleśnictwa te administrują 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.

Szczegółowe dane dotyczące leśnictwa na terenie Powiatu Gryfińskiego przedstawia tabela.

Powierzchnia gruntów leśnych na terenie Powiatu Gryfińskiego

Powiat/ gmina	Powierzchnia gruntów leśnych [ha]				Lesistość [%]
	ogółem	w tym lasy	własność Skarbu Państwa	własność gmin	
Banie	5.701,0	5.432,1	5.549,2	1,5	26,3
Cedynia	7.188,0	7.218,0	7.395,8	-	40,0
Chojna	12.991,0	12.511,6	12.814,0	11,0	37,7
Gryfino	5.541,0	5.210,0	5.208,3	8,3	20,5
Mieszkowice	11.550,0	11.049,3	11.399,8	-	46,3

Moryń	3.326,3	3.285,3	3.383,3	4,9	26,4
Stare Czarnowo	6.821,0	6.789,5	6.973,1	0,5	44,4
Trzcińsko-Zdrój	5.161,0	4.899,8	5.019,6	-	28,8
Widuchowa	6.703,0	6.402,5	6.567,8	13,4	30,6
Gryfiński	64.982,3	62.798,0	64.310,9	39,6	35,0

Źródło: Główny Urząd Statystyczny w Szczecinie, Urzędy Miast i Gmin Powiaty Gryfińskiego

Na terenie Powiatu Gryfińskiego znajduje się również 456,25 ha lasów nie stanowiących własności Skarbu Państwa. Nadzór nad gospodarką leśną w tych lasach sprawuje Starosta, który na podstawie porozumienia z Nadleśnictwami: Gryfino, Chojna, Myślibórz, Mieszkowice, Różańsko oraz Dębno, przekazał im prowadzenie spraw związanych z gospodarką leśną.

Powierzchnia lasów nie będących w posiadaniu Skarbu Państwa, a nadzorowana przez Nadleśnictwa wynosi w poszczególnych gminach:

- Gmina Banie 49,25 ha
- Gmina Cedynia 38,78 ha
- Gmina Chojna 63,29 ha
- Gmina Gryfino 145,43 ha
- Gmina Mieszkowice 47,58 ha
- Gmina Moryń 24,14 ha
- Gmina Stare Czarnowo 18,28 ha
- Gmina Trzcińsko-Zdrój 23,58 ha
- Gmina Widuchowa 45,92 ha

Charakterystyka ogólna świata zwierząt

Świat zwierząt reprezentowany jest przez gatunki płazów, gadów, ssaków, ptaków oraz ryb. Wśród płazów występujących na tym terenie występują gatunki zagrożone wyginięciem w skali Polski, a są to m.in.: traszka grzebieniasta, kumak nizinny, grzebiuszka ziemna, ropucha paskówka, rzekotka i żaba śmieszka. Do gatunków gadów należą żółw błotny, padalec, jaszczurki i zaskroniec. Ptaki reprezentowane są przez około 250 gatunków w tym bielik, rybołów, kania czarna, bocian czarny, żuraw. Główne ich koncentracje znajdują się w Dolinie Odry. Z gatunków ssaków wymienić należy przede wszystkim bobra, wilka oraz wydrę. Do najliczniej występujących gatunków ryb należą: leszcz, krap, płoć, szczupak, węgorz, sum, okoń oraz sandacz. Spośród rzadkich gatunków możemy spotkać piskorza, sumika karłowatego, minoga rzeczno i miętusa.

Formy ochrony przyrody

Na podstawie ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 rok (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 Powiatu Gryfińskiego znajduje się wiele form ochrony przyrody i krajobrazu.

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 powiatu położone są trzy parki krajobrazowe, a są to:

Cedyński Park Krajobrazowy

Park położony nad Odrą, został utworzony 1 kwietnia 1993 r. W całości położony jest na terenie Powiatu Gryfińskiego. Fragment Parku w rejonie Starego Kostrzyńka jest najdalej na zachód wysuniętym obszarem naszego kraju. Park zajmuje teren o



powierzchni 30.850 ha. Powierzchnia otuliny Parku wynosi 53.120ha, a strefa ochronna otacza Park pasem o szerokości od 2,5 do 26km, na której przeważają tereny rolnicze. Najbardziej wyróżniającą się jednostką są Wzgórza Krzymowskie - najwyższe pasmo moren czołowych oraz rozległa dolina Odry.

Flora Cedyńskiego Parku Krajobrazowego jest bardzo bogata, a tym samym bardzo zróżnicowana. Ochronie gatunkowej podlega osiemnaście gatunków, z czego dwanaście całkowitej a sześć tylko częściowej. Gatunki podlegające ochronie całkowitej to cis pospolity, jarząb brekinia, wiśnia karłowata, bluszcz pospolity, wiciokrzew pomorski itd. Do gatunków podlegających ochronie częściowej należą np. paprotka zwyczajna, grzybień biały, porzecznica czarna, pierwiosnka lekarska, konwalia majowa.

Urozmaicony charakter Parku stwarza doskonałe warunki siedliskowe dla wielu gatunków zwierząt, w tym wielu chronionych i zagrożonych wyginięciem. Przykładem jest świat ssaków reprezentowany przez 39 gatunków z których wilk, bóbr, wydra, jeź oraz nietoperze to gatunki chronione.

Szczeciński Park Krajobrazowy „Puszcza Bukowa”

Szczeciński Park Krajobrazowy „Puszcza Bukowa” jest zwartym kompleksem leśnym, porastającym pasmo polodowcowych wzgórz morenowych, zwanych *Wzgórzami Bukowymi*. 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. Całkowita powierzchnia parku wynosi 9.096ha, natomiast powierzchnia otuliny do 11.842ha.



We florze Wzgórz Bukowych znajduje się około 1.250 gatunków roślin, w tym około 53 gatunki roślin podlegających całkowitej ochronie prawnej, m.in. cis pospolity, jarzab szwedzki i brekinia, rokitnik zwyczajny, bluszcz pospolity, barwinek pospolity itd.

Fauna Szczecińskiego parku Krajobrazowego jest bardzo bogata i urozmaicona. Występuje tu np. 48 gatunków ssaków tj. nietoperze, ryjówki, zębiełek karliczek i wydra.

Park Krajobrazowy „Doliny Dolnej Odry”



siedzibą w Gryfinie.

Powierzchnia parku wynosi obecnie 6.009ha. Otulina zajmuje obszar 1.149ha. Park jest miejscem bytowania przyrody związanej ze środowiskiem wodnym i bagiennym.

Obszar Parku pocięty jest gęstą siecią starorzeczy, kanałów, rowów i rozlewisk o łącznej długości ponad 200km. 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.

Rezerваты przyrody

Rezerwat przyrody zgodnie z ustawą o ochronie przyrody z 2004 roku to obszar zachowany w stanie naturalnym lub mało zmienionym tj. ekosystem, ostoja oraz siedlisko przyrodnicze, również siedlisko 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 terenie Powiatu Gryfińskiego wyróżnia się następujące rezerwaty przyrody:

„**Bielinek**” (gm. Cedynia) to rezerwat o powierzchni 75,5ha, utworzony w celu zachowania zespołów leśno-stepowych na stromych zboczach doliny Odry. Na terenie rezerwatu spotkać można takie cenne gatunki roślin jak: dąb omszony, nawrot

czerwono błękitny czy oman niemiecki.

„**Olszyna Źródliskowa**” (gm. Cedynia) pod Lubiechowem Dolnym o powierzchni 1ha, utworzony w celu zachowania rzadkiej rośliny, stanowiącej element flory górskiej regla dolnego - skrzypu olbrzymiego.

„**Dolina Świergotki**” (gm. Cedynia) o powierzchni 11,0ha, utworzony w celu zachowania buczyny pomorskiej i grądu z otuliną leśną w głębokiej dolinie rzeki.

„**Wrzosowiska Cedyńskie**” (gm. Cedynia) rezerwat o powierzchni 71,61ha, utworzony w celu zachowania rzadko spotykanego wrzosowiska z roślinnością kserotermiczną.

„**Dąbrowa Krzymowska**” (gm. Chojna) o powierzchni 30,44ha, utworzony w celu zachowania rzadkiego w skali kraju starego (250-400 lat) dębu bezszypułkowego z domieszką starych sosen.

„**Olszyny Ostrowskie**” (gm. Chojna) rezerwat o powierzchni 9,5ha, rezerwat ścisły, utworzony w celu zachowania olsu.

„**Jeziora Siegniewskie**” (gm. Mieszkowice) o powierzchni 10,41ha, ornitologiczny, utworzony w celu ochrony ptactwa wodnego.

„**Bukowe Źródle im. prof. dr hab. Tadeusza Dominika**” (gm. Stare Czarnowo) rezerwat leśny powołany w 1956 r. o powierzchni 205,9 ha. Obejmuje ochroną różnicowane zbiorowiska leśne z dominacją buczyny pomorskiej, w dolinach łągi i grądy, na zboczach kwaśne buczyny i lasy dębowo-bukowe oraz 49 gatunków zwierząt.

„**Buczynowe Wąwozy**” (gm. Stare Czarnowo) to rezerwat leśny powołany w 1956 r. o powierzchni 39,94 ha; dominuje w nim buczyna pomorska w podzespole z kostrzewą leśną, w dolinach występuje buczyna typowa i łągi oraz 44 gatunki zwierząt objętych ochroną prawną.

„**Kołowskie Parowy im. Józefa Lewandowskiego**” (gm. Stare Czarnowo) rezerwat leśny powołany w 1956 r. o powierzchni 24,01 ha. Dominuje w nim buczyna pomorska w podzespole z kostrzewą leśną, w dolinach występuje buczyna typowa, źródliskowa i łągi oraz 44 gatunki zwierząt chronionych.

„**Trawiasta Buczyna im. prof. Stefana Kownasa**” (gm. Stare Czarnowo) rezerwat leśny powołany 1956 r. o powierzchni 78,52 ha (część objęta ścisłą ochroną 20,12 ha); występują różnicowane na kilka facji zbiorowiska buczyny pomorskiej, łągi i olsy, torfowiska przejściowe, liczne stanowiska ptaków drapieżnych oraz 53 gatunki zwierząt chronionych.

„**Źródliskowa Buczyna im. Jerzego Jackowskiego**” to rezerwat leśny powołany w 1956 r. o powierzchni 121,02 ha (część objęta ścisłą ochroną – 58,16 ha). Występuje w nim buczyna pomorska różnicowana na kilka podzespołów, rozległe obniżenia

zajmują: buczyna źródliskowa, łągi i olsy. Świat zwierzęcy reprezentuje 51 gatunków zwierząt.

„Rezerwat faunistyczny wzdłuż Słubi”

„**Łąki storczykowe**” (gm. Gryfino) to rezerwat faunistyczno-florytyczny, znajdujący się na wschodnim brzegu jeziora Wełtyńskiego. Ochronie podlegają łąki storczyków i miejsce występowania chronionych gatunków zwierząt.

„**Wysoka Skarpa Rzeki Tywy**” (gm. Gryfino) to rezerwat krajobrazowo-biocenotyczny, 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;

„**Mszar Gajki**” (gm. Gryfino) to rezerwat faunistyczno-florystyczny znajdujący się na północ od Steklina. Chronione jest śródleśne torfowisko wysokie z charakterystyczną roślinnością, znajdują się tu stanowiska m.in. rosiczki okrągłolistnej. Chronione są tu liczne gatunki płazów i gadów.

„**Kanał Kwiatowy**” (gm. Gryfino) to rezerwat florystyczny utworzony w 1976 roku na powierzchni 3 hektarów. Powstał w celu ochrony rzadkich gatunków roślin wodnych i bagiennych, m.in. salwinii pływającej, grzybieńczyka wodnego.

Na terenie Parku Krajobrazowego „Doliny Dolnej Odry” planowane jest utworzenie pięciu faunistycznych rezerwatów przyrody, w których będą chronione ze względów naukowych i dydaktycznych następujące wartości przyrodnicze:

- świat zwierząt, w szczególności ornitofauna wyróżniająca się bogactwem gatunków wodnych i błotnych, lęgowych, zimujących i przelotnych,
- torfowisko, które kształtowało się od okresu polodowcowego wraz z szatą roślinną.

W gminie Moryń doskonałe warunki znajdują ornitolodzy, obserwatorzy i miłośnicy ptaków. Na południowym zachodzie gminy znajduje się wyjątkowo cenny kompleks śródleśnych jezior eutroficznym, projektowany rezerwat przyrody „**Łabędzin**” o powierzchni 11ha. Swoje ostoje mają tu rzadkie gatunki ptaków jak: Bączek, Wodnik, Cyraneczka, Bąk, Perkoz rdzawoszyi, Płaskonos, Błotniak stawowy czy Kureczka zielonka.

Pomniki przyrody

Jedną z form ochrony przyrody stanowią pomniki przyrody, które definiuje się jako 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.

Aktualny spis pomników przyrody na terenie Powiatu Gryfińskiego przedstawia tabela.

Wykaz pomników przyrody na terenie Powiatu Gryfińskiego

Nazwa gatunkowa	Ilość [szt.], [ha]	Lokalizacja
Gmina Banie		
Dąb szypułkowy	1	Park zabytkowy w Rożnowie, Leśnictwo Babinek
Dąb szypułkowy	2	Leśnictwo Swobnica
Dąb szypułkowy	1	Plac przy Urzędzie Gminy Banie
Lipa pospolita	1	ul. Brzozowa, Banie
Gmina Cedynia		
Dąb szypułkowy	2	Przy drodze w Lubiechowie Dolnym
Cis pospolity	1	Plac Wolności, Cedynia
Lipa drobnolistna	1	Radostów, park
Cis pospolity	1	Radostów, park
Cis pospolity	1	Stary Kostrzynek
Dąb szypułkowy	1	Osinów Dolny
Dąb szypułkowy	6	Obręb Siekierki
Wiąz szypułkowy	1	Obręb Siekierki
Żywotnik zachodni	1	Obręb Siekierki
Głaz narzutowy	2	Obręb Radostów
Gmina Chojna		
Cis pospolity	1	przy drodze we wsi, niedaleko m. Jelenin
Dąb bezszypułkowy	1	Rozdroże dróg Chojna, Krajnik, Krzymów
Dąb szypułkowy	1	Przy remizie, niedaleko m. Mętno
Dąb szypułkowy	1	Obok Nadleśnictwa Chojna, niedaleko m. Mętno
Jałowiec pospolity	1	Rejon j. Stoki, Leśnictwo Stoki
Dąb szypułkowy	2	Leśnictwo Barwice oddz. 62 g, niedaleko m. Jelenin
Wiąz szypułkowy	4	Leśnictwo Brwice oddz. 62 d, niedaleko m. Jelenin
Dąb szypułkowy	2	Leśnictwo Brwice oddz. 71 f, niedaleko m. Jelenin
Mamutowiec olbrzymi	1	Park w centrum wsi, m. Brwice
Platan klonolistny	1	Park ul. Wojska Polskiego, Chojna
Dąb bezszypułkowy	1	Park niedaleko m. Rynica
Gmina Gryfino		
Dąb szypułkowy	5	Leśnictwo Borzym
Sosna pospolita	1	Wyspa Kozła nad jeziorem Wełtyń
Cis pospolity	2	Żórawki
Świerk porośnięty bluszczem	1	Żórawki
Krzywy las sosnowy	0,50	Nowe Czarnowo koło Elektrowni Dolna Odra

Gmina Mieszkowice		
Cis pospolity	1	Gozdowice
Gmina Moryń		
Pojedyncze drzewa	51	Kompleksy leśne Nadleśnictwa Mieszkowice
Jedno zgrupowanie zadrzewień śródpolnych sosny kosodrzewiny	43	Stare Objezierze
Gmina Stare Czarnowo		
Buk zwyczajny (pojedyncze)	7	Leśnictwo Kłęskowo
Dąb szypułkowy (grupa drzew)	27	Leśnictwo Kłęskowo
Dąb szypułkowy (pojedyncze)	5	Leśnictwo Kłęskowo
Dąb szypułkowy wartownik	1	Leśnictwo Podjuchy
Buk zwyczajny	1	Leśnictwo Podjuchy
Dąb szypułkowy z bluszczem	1	Leśnictwo Kłęskowo
Lipa holenderska	1	Leśnictwo Kłęskowo
Dąb szypułkowy	1	Oddział 253 f
Buk zwyczajny „Trzech (Dwóch) Wieszców” (grupa drzew)	2	Leśnictwo Śmierdnica
Żywotniki Mazurkiewicza (grupa drzew)	6	Leśnictwo Śmierdnica
Żywotniki (grupa drzew)	4	Leśnictwo Śmierdnica
Żywotnik	1	Leśnictwo Śmierdnica
Buk zwyczajny odmiana czerwona	1	Leśnictwo Śmierdnica
Dąb szypułkowy	1	Leśnictwo Śmierdnica
Buk zwyczajny (pojedyncze)	18	Leśnictwo Binowo
Buki zwyczajne (grupa 3 drzew)	3	Leśnictwo Binowo
Buki zwyczajne (grupa 16 drzew)	16	Leśnictwo Binowo
Daglezja Zielona	1	Leśnictwo Binowo
Jesion wyniosły (pojedyncze)	2	Leśnictwo Binowo
Dąb bezszypułkowy	1	Leśnictwo Binowo
Dąb szypułkowy (pojedyncze)	4	Leśnictwo Binowo
Dęby szypułkowe (grupa 3 drzew)	3	Leśnictwo Binowo
Dęby szypułkowe z bluszczem (grupa 17 drzew)	17	Leśnictwo Binowo
Olsze czarne „Sąsiadki” (grupa drzew)	2	Leśnictwo Śmierdnica
Dąb szypułkowy „Dąb Klubu Tatrzańskiego	1	Leśnictwo Śmierdnica
Lipa drobnolistna	1	Leśnictwo Osetno

Buk zwyczajny (pojedyncze)	9	Leśnictwo Osetno
Daglezja	1	Leśnictwo Osetno
Dąb szypułkowy (pojedyncze)	5	Leśnictwo Osetno
Dąb szypułkowy „Napoleona”	1	Leśnictwo Osetno
Dąb szypułkowy „Jerzy”	1	Leśnictwo Śmierdnica
Buk zwyczajny	1	Leśnictwo Śmierdnica
Dąb szypułkowy (pojedyncze)	6	Leśnictwo Kołowo
Buk zwyczajny (pojedyncze)	6	Leśnictwo Kołowo
Lipa drobnolistna	1	Przy drodze między Kołowem a Binowem , na starym siedlisku (świątynia dumania)
Cis pospolity	1	Żeliszewiec 16 (na terenie prywatnej posesji)
Dąb szypułkowy (pojedyncze)	2	Dolina Krzekny wypł. Z J. Glinna
Mamutowiec olbrzymi	1	(drzewo martwe po ścięciu – został tylko kikut) Glinna, ogród dendrologiczny
Buk zwyczajny (pojedyncze)	3	Leśnictwo Glinna
Buk zwyczajny z Dębem szypułkowym (grupa 2 drzew)	2	Leśnictwo Glinna
Dąb bezszypułkowy zrosnięty z bukiem	2	Leśnictwo Glinna
Wiąz szypułkowy	1	Małe grodzisko na południe od Kołbacza, południowa część zadrzewionego skraju, po zachodniej stronie drogi
Buk zwyczajny	1	Zadrzewienie na wschód od Kołbacza, zachodnia część skraju lasu, obok grobu Hieronima Walla
Głaz Grońskiego	1	Leśnictwo Klęskowo
Głaz Omszały	1	Leśnictwo Klęskowo
Szwedzki Głaz	1	Leśnictwo Klęskowo
Głaz serce	1	Leśnictwo Klęskowo
Głaz Krajoznawców	1	Leśnictwo Klęskowo
Słupi Głaz	1	Leśnictwo Klęskowo
Głaz przy Leśnej szosie	1	Leśnictwo Klęskowo
Kołyaska/ granit	1	Leśnictwo Kołowo
Anna i Andrzej / granity	2	Leśnictwo Glinna
Granit	1	Leśnictwo Glinna
Miedwiański Kamień	1	Kołbacz przed siedzibą ZZD Kołbacz
Gmina Trzcińsko - Zdrój		
Dąb szypułkowy	4	Leśnictwo Barwice
Wiąz szypułkowy	2	Leśnictwo Barwice
Buk	3	Leśnictwo Barwice
Dąb szypułkowy	4	Leśnictwo Gogolice
Buk	11	Leśnictwo Gogolice

Jesion wyniosły	1	Leśnictwo Gogolice
Dąb szypułkowy	1	Leśnictwo Starzyn
Dąb szypułkowy	3	Leśnictwo Chłopowo
Buk zwyczajny	1	Leśnictwo Stołeczna
Dąb szypułkowy	3	Leśnictwo Stołeczna
Głaz narzutowy	1	Leśnictwo Barwice
Gmina Widuchowa		
Dąb bezszypułkowy	2	Rynica, park
Lipa szerokolistna	1	Rynica, park
Kasztanowiec biały	1	Rynica, park
Platan klonolistny	1	Rynica, park
Sosna wejmutka	1	Rynica, park
Dąb szypułkowy	2	Dębogóra, park
Topola kanadyjska	1	Lubicz, park
Dąb szypułkowy	1	Przy drodze w Marwicach
Cis pospolity	1	ul. Grunwaldzka – Ogrodowa, Widuchowa

Źródło: Starostwo Powiatowe w Gryfinie, Urzędy Miast i Gmin Powiatu Gryfińskiego

Użytki ekologiczne

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 Powiatu Gryfińskiego znajdują się 7 użytków ekologicznych:

„**Zgniły Grzyb**” (gm. Gryfino) powołany w południowo-zachodniej części Szczecińskiego Parku Krajobrazowego, przez Radę Gminy Gryfino w 1995 r. na powierzchni 50,25ha. 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**” (gm. Gryfino) o pow. 5,96ha, jest miejscem bytowania i gniazdowania wielu gatunków ptaków wodno – błotnych. Powołany w celu ochrony trzcinowiska z bogatą roślinnością przywodną.

„**Kostrzyneckie Rozlewisko**” (gm. Cedynia, gm. Mieszkowice) o pow. 746,23ha, został utworzony w celu ochrony miejsc gnieźdzenia, żerowania, odpoczynku i zimowania ptaków wodno - błotnych oraz wielu gatunków płazów i gadów. Obecnie w przygotowaniu jest projekt przekształcenia użytku w rezerwat.

„**Gogoliny Mszar**” (gm. Mieszkowice) położony na terenie Nadleśnictwa Mieszkowice, Leśnictwa Gogolice oraz Leśnictwa Starzyn, zajmujący łączną powierzchnię 14,53ha. Na obszarze użytku występuje mszar torfowo – turzycowy otoczony trzcinowiskiem, łożowiskiem oraz brzezina. Na obszarze występują m.in. torfowce, żurawina błotna,

rosiczka okrągłolistna, bagna zwyczajne, welniaki wąskolistne oraz pochwowate, śródleśne jezioro z płatami grzebieni białych i grążeli żółtych, otoczone szuwarami oraz zaroślami wierzbowymi o olszyną bagienną. Zaobserwowano tu żółwia błotnego. Jest to miejsce występowania rzadkich i chronionych gatunków roślin oraz bytowania ptactwa wodnego i innych gatunków zwierząt.

„**Torfowisko Godków**” (gm. Chojna) został on utworzony w celu zachowania cennego ekosystemu uchwałą nr XXXVII/370/2005 Rady Miejskiej w Chojnie w 2005 roku. Na obszarze użytku występuje śródleśne bajorko bezodpływowe z cenną roślinnością (m. in. rosiczka).

„**Łabędzin I**” i „**Łabędzin II**” (gm. Moryń) Zostały one utworzone zgodnie z uchwałą Nr XXXIV/309/2006 ora uchwałą nr XXXIV/310/2006 z dnia 29 czerwca 2006 roku.

Na terenie Gminy Chojna istnieją jeszcze dwa inne użytki ekologiczne, które zostały ustanowione zgodnie z Rozporządzeniami z 2006 roku, nie posiadają one nazwy własnej. Pierwszy z nich występuje w miejscowości Krzymów i został utworzony Rozporządzeniem Nr 106/2006 w celu zachowania cennych ekosystemów z rzadką roślinnością, stanowi on miejsce rozrodu zwierząt kręgowych i bezkręgowych. Drugi z użytków ekologicznych występujących na terenie Gminy Chojna został ustanowiony tym samym rozporządzeniem, tj. Rozporządzeniem 106/2006 i dotyczy zachowania cennych ekosystemów z rzadką roślinnością w miejscowości Mętno. Stanowi on także miejsce występowania rozrodu zwierząt kręgowych i bezkręgowych.

Zespoły przyrodniczo – krajobrazowe

Zgodnie z uchwałą o ochronie przyrody z 2004 roku, zespoły przyrodniczo – krajobrazowe to fragmenty krajobrazu naturalnego i kulturowego, zasługujące na ochronę ze względu na ich walory widokowe i estetyczne”. Zespoły wyznacza się w celu ochrony wyjątkowo cennych fragmentów krajobrazu naturalnego i kulturowego, dla zachowania jego wartości przyrodniczych, kulturowych i estetycznych.

Na terenie Powiatu Gryfińskiego znajdują się cztery zespoły przyrodniczo – krajobrazowe, tj.:

- „**Czarna Woda**” – zespół został utworzony Uchwałą nr XXXVII/370/2005 Rady Miejskiej w Chojnie z dnia 29.09.2005 roku. Utworzono go w celu ochrony kompleksów śródleśnych, bagien i drzewostanów o charakterze łąkowym,
- „**Jezioro Jelońskie**” – zespół ten został utworzony Uchwałą nr XXXVII/370/2005 Rady Miejskiej w Chojnie z dnia 29.09.2005 roku. Zespół chroni jezioro o wysokich wartościach przyrodniczych i krajobrazowych,
- „ **Morzycko**” - zespół ten został utworzony Uchwałą nr XXXI/276/2006 Rady Miejskiej w Moryniu z dnia 9 lutego 2006 roku. Obszar zajmuje powierzchnię 413,07 ha i obejmuje jezioro Morzycko wraz z terenami wokół jeziora,
- „**Dolina Słubi**” zespół ten został utworzony Uchwałą nr XXXI/277/2006 Rady Miejskiej w Moryniu z dnia 9 lutego 2006 roku.

Obszary chronionego krajobrazu

- Obszar „Doliny Tywy” – obejmuje dolinę rzeki Tywy,
- Obszar „Doliny Kalicy” – projektowany obszar chronionego krajobrazu.

Strefy ochronne

Listę stref ochronnych ostoi oraz miejsc rozrodu lub regularnego przebywania zwierząt, objętych ochroną gatunkową na terenie Powiatu Gryfińskiego zgodnie z danymi Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, prezentuje poniższa tabela.

Strefy ochronne

Gmina	Strefa ochronna
Banie	4 strefy bielika <i>Haliaeetus alibicilla</i> ; 2 strefy bociana czarnego <i>Ciconia nigra</i> ; 1 strefa kani czarnej <i>Milvus migrans</i> ; 1 strefa kani rudej <i>Milvus milvus</i> ; 1 strefa orlika krzykliwego <i>Aquila pomarina</i> .
Cedynia	2 strefy bielika <i>Haliaeetus alibicilla</i> ; 1 strefa bociana czarnego <i>Ciconia nigra</i> ; 1 strefa orlika krzykliwego <i>Aquila pomarina</i> .
Chojna	4 strefy bielika <i>Haliaeetus alibicilla</i> ; 2 strefy bociana czarnego <i>Ciconia nigra</i> ; 1 strefa kani czarnej <i>Milvus migrans</i> .
Mieszkowice	4 strefy bielika <i>Haliaeetus alibicilla</i> ; 4 strefy bociana czarnego <i>Ciconia nigra</i> ; 1 strefa kani rudej <i>Milvus milvus</i> ; 1 strefa rybolowa <i>Pandion haliaetus</i> .
Moryń	1 strefa bociana czarnego <i>Ciconia nigra</i> .
Stare Czarnowo	2 strefy bielika <i>Haliaeetus alibicilla</i> ; 2 strefy bociana czarnego <i>Ciconia nigra</i> ; 4 strefy kani rudej <i>Milvus milvus</i> ; 3 strefy orlika krzykliwego <i>Aquila pomarina</i> .
Trzcіńsko - Zdrój	1 strefa bielika <i>Haliaeetus alibicilla</i> ; 1 strefa orlika krzykliwego <i>Aquila pomarina</i> ; 2 stery żółwia błotnego <i>Emys orbicularis</i> .
Widuchowa	6 stref bielika <i>Haliaeetus alibicilla</i> ; 2 strefy bociana czarnego <i>Ciconia nigra</i> ; 1 strefa kani rudej <i>Milvus milvus</i> ;

Źródło: Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Szczecinie

Zieleń urządzona

Zieleń urządzona jest elementem przyrody mającym na celu polepszenie walorów krajobrazowych lub zapobieganie erozji danych terenów, jest również czynnikiem kształtującym stosunki wodne na użytkach rolnych. Do terenów zagospodarowanych w taki sposób zaliczamy parki miejskie, kompleksy pałacowo – dworskie oraz zieleń śródpolną.

Teren powiatu charakteryzuje się stosunkowo dużym bogactwem zieleni pałacowo - dworskiej. Wśród nich znajdują się również obiekty objęte ochroną Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Wykaz parków na terenie Powiatu Gryfińskiego przedstawia tabela.

Wykaz parków na terenie Powiatu Gryfińskiego

Położenie	Charakterystyka
Bielin	Park pałacowo – dworski
Białągi	Park dworski
Bolkowice	Park pałacowo – dworski z 2 połowy XIX w.
Brwice	Park dworski
Brwice	Park dworski
Chełm Górny	Park pałacowy z XVIII w.
Chełm Górny	Park pałacowy z XIX w.
Chlebowo	Park dworski
Czachów	Park dworski
Dębce	Park pałacowo – dworski
Dębogóra	Park pałacowo – dworski z XIX w.
Dobropole	Park dworski XVIII w.
Drzenin	Park pałacowo – dworski
Gądno	Park pałacowo – dworski
Gogolice	Park dworski XVIII w.
Goszków	Park pałacowo – dworski
Gryfino	Park pałacowo – dworski
Gryfino	Park miejski
Kłępiez	Park pałacowo – dworski
Krajnik Górny	Park dworski
Krzymów	Park dworski
Kuropatniki	Park dworski
Lubiechów Górny	Park dworski
Mętno Małe	Park dworski
Mirowo	Park pałacowo – dworski

Narost	Park dworski
Orzechów	Park dworski
Piaseczno	Park dworski XVIII w.
Przyjezierze	Park pałacowo – dworski
Rosnowo	Park pałacowy z XVIII/XIX w.
Rurka	Park dworski
Stoki	Park dworski
Stołeczna	Park pałacowy XIX w.
Troszyn	Park pałacowo – dworski
Wierzchlas	Park pałacowo – dworski
Wirówek	Park pałacowy
Witnica	Park pałacowo – dworski
Wysoka Gryfińska	Park pałacowo – dworski
Zielin	Park pałacowo – dworski

Źródło: Urzędy Miast i Gmin Powiatu Gryfińskiego

Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000



Innym rodzajem ochrony przyrody na terenie powiatu jest Natura 2000, która została powołana na mocy postanowień Dyrektywy 92/43/EWG (tzw. siedliskowej lub Habitadowej), a wcześniej Dyrektywy 17/409/EWG (tzw. Ptasiej). W wyżej wymienionych dyrektywach państwa członkowskie Unii Europejskiej zobowiązały się utworzyć 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 2004 r. 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 Powiatu Gryfińskiego. Zgodnie z danymi uzyskanymi z Ministerstwa Środowiska, sieć Natury 2000 na obszarze powiatu prezentuje tabela.

Natura 2000 na terenie Powiatu Gryfińskiego

Nazwa obszaru	Kod obszaru	Charakterystyka obszaru
OSO Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków NATURA 2000		
„Doliny Wkry i Mławki”	PLB 140008	<p>Obszar obejmuje dolinę Odry i całkowita jego powierzchnia wynosi 60.207,1 ha. 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 jeziorami i mniejszymi kanałami, jest on zabagniony, posiada okresowo zalewane łąki i fragmenty nadrzecznych łęgów.</p> <p>„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, zimorodek 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 łęgowym, wędrówkowym i zimowiskowym.</p> <p>Na obszarach włączonych w granice ostoi planuje się powołanie transgranicznych obszarów chronionych- Międzynarodowy Park Dolina Dolnej Odry oraz Obszar Ochrony Morza Bałtyckiego.</p> <p>Największe zagrożenia dla obszaru to zanieczyszczenia wód produktami pochodzenia rolniczego, przemysłowego i komunalnego oraz kłusownictwo.</p>
„Jeziora Weltyńskie”	PLB 32018	<p>Całkowita powierzchnia obszaru wynosi 2.811,177 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 Weltyńskie zajmujące</p>

		<p>powierzchnię 350 ha. Na jeziorach znajdują się wyspy porośnięte lasami bukowymi oraz niewielkie połacie szuwarów trzcinowych.</p> <p>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, trzmiełojad.</p> <p>Największym zagrożeniem na terenie ostoi jest zanieczyszczenie wód, spowodowane przez gospodarkę rolną prowadzoną w okolicy jezior oraz melioracje terenów sąsiednich.</p>
„Jezioro Miedwie i okolice”	PLB 320005	<p>Powierzchnia obszaru wynosi 15.658,79 ha. Na terenie ostoi występują liczne jeziora tj. Miedwie, Będgoszcz czy Żelewko. Zbiorniki wodne na terenie ostoi otoczone są uprawnymi łąkami oraz węglanowymi torfowiskami. Na wschodzie obszaru znajduje się las olszowy.</p>
„Ostoja Witnicko-Dębniańska”	PLB 320015	<p>Całkowita powierzchnia obszaru wynosi 46.993,07 ha. Obszar charakteryzuje dość duża lesistość. Zasadniczą część kompleksu leśnego stanowią lasy gospodarcze, w których znajdują się liczne torfowiska mszarne. Na całym terenie ostoi występują zbiorniki wodne o różnej wielkości, zarówno jeziora dystroficzne, jak i zbiorniki eutroficzne. Charakterystycznym elementem krajobrazu są torfowiska. Obszar ostoi jest w małym stopniu zurbanizowany i przekształcony antropogenicznie.</p>
„Ostoja Cedyńska”	PLB 320017	<p>Obszar obejmuje kompleks leśny na terenach sandrowych oraz morenowych na północ od Cedyni, całkowita jego powierzchnia wynosi 20.871,24 ha. W lasach dominują siedliska kwaśnych dąbrów i buczyn.</p> <p>Płaty o dobrze zachowanym naturalnym charakterze są chronione w rezerwach przyrody (np. mezotroficzne dąbrowy). Wiele siedlisk pierwotnie zajętych przez dąbrowy porastają obecnie nasadzenia sosnowe. Występują duże płaty kwaśnych buczyn, z fragmentami z ponad 100-letnimi drzewostanami. Poza leśne tereny stanowią w przeważnie grunty rolne wokół osad wiejskich oraz wody - mniejsze i większe jeziora, cieki wodne i torfowiska. Jeziora występujące na terenie ostoi to jezioro Mętno i Ostrów. Obszar charakteryzuje silne mikroźródnicowanie topograficzne, liczne bagienka i wymoki śródleśne, liczne źródła</p>
SOO Obszar Specjalnej Ochrony Siedlisk NATURA 2000		
„Dolna Odra”	PLH 3200037	<p>Dolina Odry rozciągająca się na przestrzeni ok. 90 km, stanowi mozaikę obejmującą: tereny podmokłe z torfowiskami i łąkami zalewanymi wiosną, lasy olszowe i łąkowe, starorzecza, liczne odnogi rzeki i wysepki. Ostoja obejmuje również fragmenty strefy krawędziowej Doliny Odry z płatami roślinności sucholubnej, w tym z murawami kserotermicznymi oraz lasami. Tereny otaczające ostoję są użytkowane rolniczo. Gospodarka łąkowa oraz wypas bydła są też prowadzone na niewielkim fragmencie obszaru. W okolicach ostoi zlokalizowane są liczne zakłady przemysłowe.</p> <p>Jest to ważna ostoja ptasia o randze europejskiej E 06, zwłaszcza dla migrujących i zimujących gatunków wodno-</p>

		<p>blotnych. Powierzchnia obszaru wynosi 29.340,63 ha. Cały teren cechuje się bardzo zróżnicowaną rzeźbą terenu, wzgórze pocięte są dolinami i wąwozami, wiele bezodpływowych zagłębień wypełnionych jest jeziorami i torfowiskami mszarnymi.</p> <p>Zagrożeniem dla tego siedliska może być przemysłowe, rolnicze i komunalne zanieczyszczenia wód oraz polowania i kłusownictwo.</p>
„Wzgórze Bukowe”	PLH 320020	<p>Całkowita powierzchnia obszaru „Wzgórze Bukowe” wynosi 11.747,55 ha. Jest to kompleks leśny, a cały jego teren cechuje się bardzo zróżnicowaną rzeźbą terenu, wzgórze pocięte są dolinami i wąwozami, wiele bezodpływowych zagłębień wypełnionych jest jeziorami i torfowiskami mszarnymi. Wzgórze stanowią lokalny dział wodny; wody odprowadzane są licznymi strumieniami na zewnątrz obszaru. Lasy to głównie buczyny żyzne i kwaśne, mniejszy udział mają łągi jesionowo-olszowe i jesionowe, kwaśne dąbrowy oraz olsy, jeszcze mniejsze powierzchnie zajmują brzeziny bagienne, lasy mieszane z sosną i bory sosnowe. Ze względu na bogatą rzeźbę terenu, żyzność siedlisk i długie tradycje ochrony obiektu - lasy mają naturalny charakter. Zdecydowanie mniejszą rolę od siedlisk leśnych odgrywają w miejscowym krajobrazie tereny rolne (pola uprawne, użytki zielone i sady).</p> <p>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.</p> <p>Zagrożeniem tego siedliska może być spadek poziomu wód gruntowych, melioracje, presja na zabudowę obszarów nieleśnych.</p>
„Dolina Płoni i Jezioro Miedwie”	PLH320006	<p>Powierzchnia obszaru wynosi 20.744,13 i jest on zróżnicowany na dwie jednostki o odmiennej genezie, budowie geomorfologicznej i strukturze siedlisk. "Źródłiskowa dolina Płoni" ma charakter przełomowy. Jest to głęboka dolina, przecinająca pasmo moreny czołowej marginalnej. Wysokie i strome zbocza porożcinane są licznymi wąwozami i dolinkami erozyjnymi. Na zboczach i w wąwozach dominują zbiorowiska lasów liściastych, głównie grądy środkowoeuropejskie, lasy mieszane i kwaśne buczyny. Górne krawędzie doliny i zbocza wąwozów zajęte są przez murawy kserotermiczne i płaty ciepłych dąbrów. W niektórych wąwozach, w strefie podzboczowej i w dnie doliny występują wypływy wód podziemnych, bogatych w węglan wapnia. Dno doliny pokryte rozległym torfowiskiem o złożonej genezie</p> <p>"Basen Pra-Miedwia" obejmuje obszar doliny Płoni i Krzekny w obrębie tzw. plejstoceniowego zastoiska wodnego oraz moreny dennej. Tereny otaczające odznaczają się niezbyt wielkimi deniwelacjami i bardzo żyznymi glebami (czarne ziemie pyrzyckie). Na wielometrowych pokładach kredy jeziornej wykształciły się płytkie pokłady torfowe, wykorzystywane w przeszłości jako</p>

		użytki zielone. Głębsze partie zbiornika wodnego utworzyły oddzielne jeziora o charakterze alkalitroficznym (jez. ramienicowe): Miedwie, Płoń, Będgoszcz, Zaborsko, Żelewo i Żelewko oraz szereg drobniejszych zbiorników wodnych o podobnym charakterze. W wodach i na brzegach tych jezior wykształciły się zbiorowiska roślinne nawiązujące do torfowisk węglanowych, lokalnie wzbogacone o gatunki halofilne (Wierzbno). Stwierdzono tu najbogatszą w Polsce populację storczyka błotnego. Płaskie brzegi jezior pokryte są rozległymi szuwarami trzcinowymi, kłociowymi (największe powierzchnie w Polsce) i turzycowymi. W rejonie jez. Płoń rozwinęły się kompleksy bagiennych olsów i łęgów, a na skłonach doliny: żyznych łęgów wiązowych i grądów.
„Gogolice-Kosa”	PLH320038	Obszar o całkowitej powierzchni 1424.875 ha, obejmuje doliny dwóch małych rzek: Kosy i Myśli o długości 19 km. W jego skład wchodzi też kompleksy eutroficznych zbiorników wodnych, szuwały, łąki i torfowiska niskie. W północnej części obszaru występują również zarośla olszowe i nadrzeczne zalewane olsy.

Zródło: Ministerstwo Środowiska

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 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 wyznaczenia 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 Powiatu Gryfińskiego. Listę proponowanych obszarów dla poszczególnych gmin powiatu prezentuje tabela.

Nowe obszary Natura 2000 na terenie gmin Powiatu Gryfińskiego

Gmina	Nazwa obszaru	Powierzchnia [ha]
Banie	Dolina Tywy	3.179,576
	Dziczy las	1.250,029
	Las Baniewicki	527,186
Cedynia (obszar wiejski)	Wzgórza Krzymowskie	209,148
Chojna (obszar wiejski)	Dolina Tywy	77,263
	Wzgórza Krzymowskie	1.029,689
	Wzgórza Moryńskie	241,267
Gryfino (obszar wiejski)	Dolina Tywy	457,570
Mieszkowice (obszar wiejski)	Mieszkowicka Dąbrowa	26,391
Moryń (obszar wiejski)	Wzgórza Moryńskie	346,736
Trzcińsko – Zdrój (obszar wiejski)	Dolina Tywy	40,455
Widuchowa	Las Baniewicki	84,356

Źródło: www.natura2000.mos.gov.pl

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:

- **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);
- **Obszar Dolina Płoni i Jezioro Miedwie:** : gm. Stare Czarnowo (powierzchnia 2.306,261ha).

Realizacja *Europejskiej Ekologicznej Sieci NATURA 2000* na terenie Powiatu Gryfińskiego 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 zrekomensowania 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.

Zestawienie wielkości zasobów i walorów przyrodniczych

Analizując teren powiatu można napotkać wiele zasobów i walorów przyrodniczych, które jednocześnie kształtują charakter powiatu stanowiąc czynnik prorozwojowy, ale również wpływają ograniczająco na jego rozwój, w zależności od płaszczyzny w jakiej rozpatrujemy dany składnik przyrody. Zestawienie elementów przyrodniczych oddziałujących na kształtowanie gospodarczego i przyrodniczego rozwoju powiatu prezentuje tabela.

Zasoby i walory przyrodnicze istniejące na terenie powiatu

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 (lekko pagórkowaty)	<ul style="list-style-type: none"> • dobre miejsce 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 – gaz ziemny, ropa, kreda, kruszywa naturalne	<ul style="list-style-type: none"> • rozwój przemysłu przetwarzania ropy i gazu, • rozwój przemysłu wydobywania i przetwarzania kruszyw naturalnych i kredy jeziornej • nowe miejsca pracy • dochody dla gmin z tytułu opłat 	<ul style="list-style-type: none"> • wzrost natężenia ruchu samochodów ciężarowych • zwiększona emisja zanieczyszczeń pyłowych • wzrost emisji zanieczyszczeń gazowych do atmosfery • zmiany w rzeźbie terenu

		<ul style="list-style-type: none"> • naruszenie walorów krajobrazowych obszaru • zwiększenie ryzyka wystąpienia awarii związanej z wydobywaniem ropy i gazu oraz ich transportu
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 – bardzo 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 • 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

Źródło: Opracowanie własne

4.3. Potencjalne zmiany środowiska w przypadku braku realizacji PPGO

W Aktualizacji Planu gospodarki odpadami dla powiatu gryfińskiego nie rozważano wariantu polegającego na niepodejmowaniu żadnych działań ukierunkowanych na poprawę stanu gospodarowania odpadami. Wynika to głównie z diagnozy stanu aktualnego w tym zakresie, która wykazała konieczność wprowadzenia niezbędnych zmian zmierzających do poprawy stanu gospodarowania odpadami, w tym przede wszystkim w gospodarce odpadami komunalnymi. Brak działań w zakresie gospodarowania odpadami nie jest także do zaakceptowania ze względu na:

- zapisy Polityki Ekologicznej Państwa, krajowego planu gospodarki odpadami Kpgo 2010,
- zobowiązań Polskie w zakresie gospodarowania odpadami wynikających z akcesji do Unii Europejskiej,
- wymogów narzuconych polskim prawodawstwem,
- wzrastającej świadomości mieszkańców domagających się zmian w zakresie gospodarowania odpadami,
- czynników ekonomicznych (w tym m.in. drastycznymi podwyżkami w zakresie opłat za składowanie odpadów nie przetworzonych).

W przypadku nie podjęcia działań w zakresie poprawy stanu gospodarowania odpadami należałoby oczekiwać następujących skutków środowiskowych:

- Brak zbierania wszystkich wytworzonych przez mieszkańców odpadów komunalnych skutkowałby powstawaniem większej ilości tzw. dzikich wysypisk oraz spalaniem części odpadów w piecach (emisje zanieczyszczeń gazowych, w tym np. dioksan).

Utrzymywanie się stanu, w którym podstawowym sposobem postępowania z zebranymi odpadami komunalnymi jest ich unieszkodliwiania przez składowanie. Taki sposób postępowania z odpadami powoduje zanieczyszczenie wód podziemnych, emisje gazów, pylenie oraz rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń mikrobiologicznych. Składowiska są ponadto obiektami, które niszczą walory krajobrazowe środowiska. Konieczna stałaby się sukcesywna rozbudowa istniejących składowisk i budowa nowych, co powiększałoby w/w negatywne skutki w środowisku.

- Wzmożone emisje odorów, biogazu ze składowisk oraz zanieczyszczenie wód podziemnych wynikałoby w dużym stopniu ze składowania odpadów ulegających biodegradacji.
- Zanieczyszczenie środowiska, w tym również metalami ciężkimi byłoby skutkiem usuwania na składowiska znajdujących się w odpadach komunalnych odpadów niebezpiecznych (resztki farb i lakierów, lampy rtęciowe itp.)
- Eksploatacja składowisk nie spełniających wymagań ochrony środowiska oraz pozostawienie nie zrehabilitowanych składowisk odpadów powodowałoby w negatywne skutki środowiskowe.
- Wydzielanie z masy odpadów komunalnych niewielkich ilości materiałów surowcowych. Materiały surowcowe (papier, tworzywa sztuczne, szkło, metale) te, pozwalają ograniczyć wykorzystywanie w produkcji wyrobów surowców pierwotnych.

- Zbyt mała ilość zbieranych selektywnie odpadów niebezpiecznych skutkowałaby wydostawaniem się do środowiska wielu zanieczyszczeń (metale ciężkie, oleje, freony, składniki aktywne leków itp.).
- Niedostateczna ilość instalacji do zagospodarowania odpadów, takich jak sortownie, kompostownie, instalacje do fermentacji odpadów itp. skutkowałaby zwiększona presją na składowanie odpadów, co omówiono powyżej.
- Brak działań zapobiegających wytwarzaniu odpadów (w tym przede wszystkim edukacji) skutkowałby zwiększaniem się ilości wytwarzanych odpadów, co przy niedostatecznej ilości instalacji do ich zagospodarowania powodowałoby zwiększanie się ilości odpadów składowanych.
- Nieprzestrzeganie przez część przedsiębiorców obowiązków w zakresie gospodarowania odpadami wynikających z aktów prawnych (dotyczy to przede wszystkim obowiązku dokonywania sprawozdawczości) oraz niesprawny monitoring gospodarki odpadami niebezpiecznymi, szczególnie w odniesieniu do sektora małych i średnich przedsiębiorstw skutkowałoby zwiększaniem się ilości odpadów niewłaściwie zagospodarowywanych (np. usuwanie na tzw. dzikie wysypiska).
- Zbyt powolny proces usuwania urządzeń zawierających PCB oznaczałoby, że w dalszym ciągu do środowiska mogłyby się wydostawać zanieczyszczenia zawierające te związki.
- Brak działań w zakresie uporządkowania gospodarowaniem wycofanych z eksploatacji pojazdów spowodowałaby, że pojazdów te demontowane byłyby poza stacjami demontażu, co miałyby negatywne skutki środowiskowe (np. zanieczyszczenie wód podziemnych przy warsztatach, usuwanie części na dzikie wysypiska itp.)
- Niedostateczna ilość zakładów przetwarzania zużytego sprzętu stwarzałaby trudności z zagospodarowaniem powstającej dużej ilości sprzętu nie nadającego się do dalszego użytkowania. Odpady te trafiałyby głównie na składowiska. Biorąc pod uwagę, że odpady sprzętu elektrycznego i elektronicznego zawierają wiele zanieczyszczeń (metale ciężkie, oleje, freony) powodowałoby to zanieczyszczenie środowiska wokół składowisk.
- Brak odpowiedniej ilości składowisk odpadów zawierających azbest powodowałby, że część tych odpadów trafiałaby na tzw. dzikie wysypiska, stając się bardzo dużym zagrożeniem dla ludzi i zwierząt (rozprzestrzenianie się w powietrzu włókien azbestowych mających właściwości rakotwórcze).
- Brak systemu zbierania zużytych opon powodowałby usuwanie opon na składowiska, spalanie ich lub porzucanie na tzw. dzikich wysypiskach.
- Nie wykorzystywanie części odpadów budowlanych skutkowałby zwiększonym wykorzystywaniem surowców pierwotnych w budownictwie (kruszywa).
- Dalsze wykorzystywanie rolnicze osadów ściekowych, które bardzo często zawierają znaczne ilości zanieczyszczeń, głównie metali ciężkich, powodowałoby degradację gleb uprawnych.

W podsumowaniu należałoby stwierdzić, że zaproponowane w PPGO działania dotyczące gospodarowania odpadami służyć będą poprawie środowiska. Dotyczyć to będzie przede wszystkim takich elementów środowiska jak wody podziemnych, powietrze atmosferyczne, stan gleb oraz walory krajobrazowe.

5. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Gryfińskiego jest dokumentem ściśle powiązany z Planami wyższego szczebla. Zawarte w nim cele, kierunki działania oraz uwzględnione zasady działania są przeniesieniem z Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2010 i Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego uwzględniające miejscowe uwarunkowania gospodarowania odpadami.

Zaproponowane rozwiązania systemu gospodarki odpadami uwzględniają stan aktualny a także możliwości zmian w tym zakresie wynikające z planów zagospodarowania przestrzennego, programów ochrony środowiska oraz innych programów rozwoju gmin. W planowanych przedsięwzięciach uwzględnione zostały obszary chronione, tereny rolne oraz obszary zurbanizowane.

Dotychczasowa gospodarka odpadami w gminach obejmowała ich zbieranie i unieszkodliwianie na składowiskach odpadów zlokalizowanych na terenie powiatu. Przyjmując założenia planów wyższego szczebla w Planie uwzględniono harmonogram zamykania składowisk odpadów w gminach powiatu oraz funkcjonowanie składowisk odpadów spełniających unijne normy ochrony środowiska w ramach tworzonych Regionów.

Niepełny zakres podmiotowy systemu zbierania odpadów komunalnych jest powodem niekontrolowanego pozbywania się odpadów oraz funkcjonowaniem miejsc nielegalnego pozbywania się odpadów. W Planie przyjęto, że systemem objęci będą wszyscy mieszkańcy gmin powiatu. W przypadku niewywiązywania się mieszkańców z obowiązku zawierania umów na usuwanie odpadów z przedsiębiorcami, obowiązki te przejmować będą Gminy. Takie rozwiązanie winno przyczynić się do likwidacji zagrożenia funkcjonowania tzw. „szarej strefy” i nielegalnego zrzutu odpadów.

Wynikający z mocy prawa obowiązek selektywnego zbierania odpadów komunalnych ogranicza się do zbierania odpadów opakowaniowych i, w niewielkim stopniu, odpadów niebezpiecznych. Zbieranie selektywne prowadzone jest metodami małoefektywnymi, co wpływa na nieznaczne zmniejszenie ilości odpadów komunalnych kierowanych na składowiska odpadów. Potrzeba zmniejszenia masy składowanych odpadów, ograniczenia negatywnego oddziaływania składowiska na środowisko oraz zmniejszenia kosztów funkcjonowania systemów gospodarki odpadami spowodowała potrzebę wprowadzenia bardziej efektywnych metod zbierania odpadów.

W Planie przyjęto, że zakres przedmiotowy selektywnego zbierania odpadów zostanie rozszerzony i obejmie wszystkie rodzaje odpadów możliwych do zagospodarowania. Wprowadzenie metody „odbioru bezpośredniego” obejmującego wszystkich mieszkańców gmin powiatu przyczyni się do zwiększenia masy odpadów przeznaczonych do odzysku a tym samym do zmniejszenia ilości odpadów unieszkodliwianych na składowisku. Przyjęty w Planie system selektywnego zbierania

odpadów pozwoli również na egzekwowanie zasady „zanieczyszczający płaci” oraz zasady równej odpowiedzialności za środowisko.

W Planie Gospodarki Odpadami dla Powiatu Gryfińskiego przyjęto jako jeden z celów poddawanie odzyskowi wszystkich możliwych odpadów znajdujących się w strumieniu odpadów komunalnych. Cel ten winien być realizowany przez Zakład Zagospodarowania Odpadów Komunalnych stworzony w ramach Regionu Południowo - Zachodniego Gospodarki Odpadami. Planuje się również odrębne zbieranie odpadów niebezpiecznych i ulegających biodegradacji w celu zmniejszenia negatywnego oddziaływania składowanych odpadów na środowisko.

Uwzględniając potrzebę szerokiego odzysku odpadów Zakład Zagospodarowania Odpadów Komunalnych wyposażony winien być w instalacje umożliwiające prowadzenie odzysku poszczególnych strumieni odpadów. Przewiduje się:

- Przygotowanie selektywnie zbieranych odpadów opakowaniowych do zbytu poprzez ich podczyszczenie i rozdział gatunkowy na linii sortowniczej;
- Poddanie recyklingowi organicznemu selektywnie zbieranych odpadów ulegających biodegradacji pochodzących z gospodarstw domowych i terenów zielonych;
- Poddawanie demontażowi odpady wielkogabarytowe w celu umożliwienia poddania odzyskowi lub specjalistycznemu unieszkodliwieniu ich części składowych;
- Poddawanie recyklingowi odpady budowlane i remontowe;
- Zbieranie odpadów niebezpiecznych w celu przekazania ich do specjalistycznego unieszkodliwienia;
- Unieszkodliwianie na składowisku odpadów przetworzonych fizycznie i biologicznie w celu zmniejszenia negatywnego ich oddziaływania na środowisko.

Przewidziane metody odzysku i unieszkodliwiania odpadów nie wpłyną na pogorszenie stanu środowiska. Przyjmuje się, że zastosowane w ZZO technologie przetwarzania odpadów będą przyjazne środowisku. Uszczelnienie systemu zbierania oraz dobór technologii odzysku i unieszkodliwiania znacznie przyczynią się do poprawy stanu środowiska.

Zakłada się, że funkcjonujące na terenie gmin powiatu składowiska odpadów komunalnych będą sukcesywnie zamykane i poddawane rekultywacji. Nie planuje się budowy nowych składowisk w związku z przejęciem całości zadań z zakresu unieszkodliwiania odpadów przez ZZO w Karniewie położonym poza terenem powiatu gryfińskiego. Zamknięcie składowisk odpadów w znacznym stopniu wpłynie na poprawę stanu środowiska i jego poszczególnych elementów. Zmniejszy się oddziaływanie odpadów na powietrze, wody powierzchniowe i gruntowe, florę i faunę.

Planowana budowa stacji przeładunkowych w Gryfinie i Chojnie nie wpłynie na pogorszenie stanu środowiska. Planowane obiekty usytuowane będą w miejscach dotychczas wykorzystywanych pod gospodarkę odpadami, a zastosowane technologie pozwolą na ograniczenie negatywnego oddziaływania do obszaru w granicach zakładu.

Nieznaczne, okresowe oddziaływanie na gleby i ukształtowanie terenu będzie odnotowywane w okresie budowy zakładów.

Wraz z rozwojem przyjętego systemu gospodarki odpadami planuje się podjęcie działań zmierzających do zwiększenia stopnia zagospodarowania odpadów. Powstanie możliwości wykorzystania paliwa formowanego z odpadów wiązać się winno z podjęciem produkcji paliwa ze zmieszanych odpadów komunalnych.

Planuje się stworzenie systemu zbierania odpadów komunalnych metodą odbioru bezpośredniego obejmującego wszystkich mieszkańców gmin. Pozwoli to na zmniejszenie zagrożenia nielegalnego pozbywania się odpadów i jednocześnie pozwoli na zagospodarowywanie większej ilości odpadów.

Przyjęty w Planie system selektywnego zbierania odpadów pozwala na zwiększenie stopnia wyłączenia określonych grup odpadów ze strumienia odpadów komunalnych. Przetwarzanie i poddawanie odzyskowi zwiększonej masy odpadów wpłynie na zmniejszenie masy odpadów unieszkodliwianych na składowisku a tym samym na zmniejszenie kosztów eksploatacyjnych systemu gospodarki odpadami.

Dla realizacji nakreślonych celów konieczne jest prowadzenie kontroli funkcjonowania systemów gospodarki odpadami. Konieczne jest prowadzenie ewidencji zawieranych umów mieszkańców gmin z przedsiębiorcami na usuwanie odpadów oraz ewidencji odpadów wytwarzanych oraz poddawanych odzyskowi i unieszkodliwieniu. Konieczne jest również prowadzenie kontroli realizacji zadań przez przedsiębiorców, szczególnie w zakresie odzysku odpadów oraz standardu świadczonych usług.

Gospodarka odpadami wytwarzanymi w sektorze gospodarczym nie budzi większych zastrzeżeń. Zwiększa się ilość odpadów poddawanych odzyskowi przy jednoczesnym zmniejszeniu ich masy poddawanych unieszkodliwieniu na składowiskach odpadów. W dalszym ciągu należy dążyć do systematycznego zwiększania masy odpadów poddawanych odzyskowi. Służyć temu winien system ulg stosowanych dla przedsiębiorców wprowadzających technologie małoodpadowe oraz technologie odzysku pozwalające na zagospodarowanie odpadów dotychczas unieszkodliwianych na składowiskach.

Szczególny nacisk należy położyć na pomoc, jaka jest konieczna dla sprawnego i funkcjonalnego funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami w małych i średnich przedsiębiorstwach. Konieczne jest objęcie tych przedsiębiorstw systemem odbioru odpadów wspólnym z systemem odbioru odpadów powstających w gospodarstwach domowych. Istotnego znaczenia nabiera prowadzenie bazy danych o sposobach zagospodarowywania odpadów oraz podmiotach zajmujących się ich odzyskiem i unieszkodliwianiem.

Gospodarowanie odpadami komunalnymi należy do zadań własnych gmin. Każda gmina, we własnym zakresie organizuje zbieranie, odzysk i unieszkodliwianie odpadów. Tworzenie regionów gospodarki odpadami wymagać będzie wypracowania wspólnych dla wszystkich gmin metod zbierania odpadów zintegrowanych z technologią funkcjonowania regionalnego zakładu zagospodarowania odpadów. Wymagać to będzie stworzenia regionalnego centrum zarządzania systemem opartego na wspólnym dla wszystkich gmin Regionu planie gospodarki odpadami.

6. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCYCH OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE

Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów

Przeciwdziałanie i minimalizacja produkcji odpadów jest priorytetem w hierarchii polityki odpadowej Unii Europejskiej jako najbardziej pożądana opcja postępowania z odpadami. Wiele różnych metod można zastosować w celu zachęty do redukcji ilości produkowanych odpadów. Działania obejmują między innymi:

1. Edukację społeczną prowadzoną w celu zachęcania społeczeństwa do ograniczania wytwarzanych odpadów,
2. Kompostowanie przydomowe frakcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
3. Zastosowanie instrumentów finansowych celem zachęcania wytwórców do ograniczania ilości odpadów;
4. Stosowanie bodźców w celu stosowania technologii małodopadowych w gospodarce.

W celu zachęty mieszkańców do redukcji ilości wytwarzanych odpadów komunalnych stosować należy następujące działania edukacyjne:

- w systemie nauczania, począwszy od zajęć w szkołach podstawowych, średnich i wyższych,
- za pomocą środków masowego przekazu (lokalna prasa, radio i telewizja),
- za pomocą ulotek, akcji plakatowej itp.

Poza przekazywaniem treści edukacyjnych (np. jak zmniejszyć ilość odpadów) należy informować np. o ilości zebranych odpadów niebezpiecznych, miejscach i sposobach zbiórki selektywnej odpadów, oznakowań umieszczanych na opakowaniach.

W ramach prowadzonej edukacji należy np. zachęcać konsumentów do kupowania towarów w opakowaniach wielokrotnego użytku oraz w opakowaniach biodegradowalnych, rezygnacji z przedmiotów jednorazowego użytku, wykorzystywania mniej toksycznych produktów (np. farb i lakierów) itp.

Istotnym elementem wpływającym na zapobieganie powstawaniu odpadów w gospodarce jest stosowanie nowoczesnych technologii małodopadowych. Ważnego znaczenia nabiera informacja techniczna o nowych technologiach oraz stosowanie zachęt do ich wdrażania. Należy rozważyć utworzenie katalogu ulg, jakie mogą być zastosowane w stosunku do przedsiębiorców wprowadzających technologie zmniejszające ilości odpadów lub sposoby ich unieszkodliwiania.

Zgodnie z zasadami gospodarki odpadami wytworzone odpady komunalne winny być poddane przede wszystkim odzyskowi. Oznacza to, że określone strumienie odpadów winny być kierowane do ponownego wykorzystania w formie nieprzetworzonej, jako surowiec do produkcji nowych wyrobów lub jako paliwo do przetworzenia na energię. Odpady, których nie udało się poddać odzyskowi winny być unieszkodliwiane w inny sposób niż składowanie. Unieszkodliwianiu na składowiskach odpadów winny być poddawane odpady przetworzone fizycznie, chemicznie lub biologicznie.

Efektom powyższych działań jest zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów oraz ograniczenie ich negatywnego oddziaływania na środowisko (ograniczona ilość powstającego gazu wysypiskowego, zmniejszone osiadanie warstwy odpadów, ograniczone pylenie, ułatwione zagęszczanie).

Dla realizacji postawionych celów konieczne jest podjęcie działań:

1. Dążenie do tworzenia międzygminnych struktur organizacyjnych dla realizacji regionalnych obiektów gospodarki odpadami;
2. Objęcie wszystkich mieszkańców gmin systemem selektywnego zbierania określonych odpadów przeznaczonych do odzysku i recyklingu oraz specjalistycznego unieszkodliwienia poprzez kontrolowanie przez gminy stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości z firmami odbierającymi odpady;
3. Prowadzenie selektywnego zbierania odpadów metodą pozwalającą na maksymalne wyłączenie określonych strumieni odpadów komunalnych ze szczególnym uwzględnieniem selektywnego zbierania odpadów ulegających biodegradacji;
4. Podnoszenie świadomości ekologicznej i społecznej mieszkańców gmin;
5. Propagowanie metod zagospodarowywania odpadów przez mieszkańców, np. przydomowe kompostowanie odpadów zielonych;
6. Poddawanie odzyskowi wszystkich odpadów zbieranych selektywnie w instalacjach zgodnie z zasadami ochrony środowiska;
7. Poddawanie odzyskowi wszystkich odpadów poprodukcyjnych w instalacjach lub przekazywanie do odzysku innym przedsiębiorcom;
8. Unieszkodliwianie odpadów w instalacjach oraz zmniejszenie ilości odpadów unieszkodliwianych przez składowanie;
9. Kontrolowanie przez gminy sposobów i zakresu wypełniania przez podmioty posiadające zezwolenia na odbieranie i transport odpadów dotyczących metod oraz miejsc prowadzenia odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

W odniesieniu do odpadów z sektora gospodarczego działania winny objąć:

1. Propagowanie wdrażania proekologicznych i efektywnych ekonomicznie technologii zagospodarowania odpadów innych niż niebezpieczne w oparciu o najlepsze dostępne techniki (BAT);
2. Modernizacja funkcjonujących instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów w celu dostosowania do wymogów ochrony środowiska i zgodności z BAT;

3. Edukacja ekologiczna w zakresie prawidłowych metod postępowania z odpadami innymi niż niebezpieczne, niebezpieczne i komunalne szczególnie z sektorze małych i średnich przedsiębiorstw;
4. Monitoring i weryfikacja danych o ilościach wytwarzanych, poddawanych odzyskowi i unieszkodliwieniu odpadów innych niż niebezpieczne, niebezpieczne i komunalne;
5. Stosowanie systemu zachęt finansowych do odzysku odpadów;

Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami komunalnymi

Zbiórka zmieszanych odpadów komunalnych

Cechy fizyko-chemiczne odpadów komunalnych wskazują na potrzebę szybkiego ich usuwania do miejsc odzysku i unieszkodliwiania. Szybkość ta jest wskazana z uwagi na powstawanie nieprzyjemnych zapachów wywołanych procesami fermentacyjnymi oraz rozwój mikroorganizmów, insektów i żerowanie gryzoni.

Dla warunków klimatycznych Polski za optymalną częstotliwość wywozu przyjmuje się:

- dla centrów usługowo – handlowych - codziennie,
- dla budownictwa zwarteo i osiedlowego - 2 razy w tygodniu,
- dla terenów wiejskich - 1 raz w tygodniu.
- dla budownictwa rozproszonego - 1 raz w miesiącu.

W okresach wysokich temperatur powietrza częstotliwości wywozu odpadów powinny być większe.

Zorganizowanym systemem zbierania zmieszanych odpadów komunalnych nie są objęci wszyscy mieszkańcy miast i gmin. Zbieranie odpadów prowadzone jest różnymi metodami i o zróżnicowanej częstotliwości co znacznie ogranicza stopień przejmowania odpadów do unieszkodliwienia. Brak jest jednego systemu zbierania odpadów komunalnych.

W okresie planistycznym zakłada się:

- objęcie wszystkich mieszkańców gmin zorganizowanym systemem zbierania odpadów zmieszanych metodą pozwalającą na przejęcie maksymalnej ilości odpadów z przeznaczeniem do unieszkodliwienia lub zagospodarowania;
- obejmowanie nowych gospodarstw domowych systemem zbierania zmieszanych odpadów komunalnych;
- modernizację systemu zbierania zmieszanych odpadów komunalnych poprzez zmiany organizacji.

Propozycja zmian systemowych omówiona zostanie w dalszej części Planu.

Selektywna zbiórka odpadów komunalnych

Na terenie gmin powiatu gryfińskiego funkcjonuje zorganizowany system zbierania odpadów komunalnych. Zbierane są odpady zmieszane oraz odpady opakowaniowe w sposób selektywny. Organizowany przez gminy system selektywnego zbierania odpadów obejmuje od 80 do 100% mieszkańców gmin. Zbieranie odpadów opakowaniowych prowadzone jest przede wszystkim metodą „donoszenia” oparte na pojemnikach typu „dzwon” oraz sporadycznie metodą „odbioru bezpośredniego” opartą na workach foliowych. Zakres przedmiotowy zbieranych odpadów jest zróżnicowany i obejmuje odpady opakowaniowe ze szkła i tworzyw sztucznych oraz w niektórych gminach odpady opakowaniowe z papieru i tektury. W części gmin prowadzone jest selektywne zbieranie innych odpadów komunalnych przeznaczonych do odzysku i specjalistycznego unieszkodliwienia. Jedynie w gminie Gryfino prowadzone jest selektywne zbieranie odpadów ulegających biodegradacji z utrzymania terenów zielonych.

Nie są zbierane wszystkie odpady wskazane do odrębnego gromadzenia.

Dla zmniejszenia masy odpadów unieszkodliwianych na składowisku odpadów konieczne jest rozszerzenie zakresu podmiotowego systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych, czyli objęcie pozostałych mieszkańców gmin systemem selektywnego zbierania odpadów oraz zakresu przedmiotowego, czyli kategorii odpadów. Zgodnie z założeniami Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2010 selektywnie winny być zbierane:

- Odpady opakowaniowe (szkło, makulatura, tworzywa sztuczne, opakowania metalowe);
- Odpady komunalne ulegające biodegradacji;
- Odpady remontowe i budowlane;
- Odpady wielkogabarytowe;
- Odpady niebezpieczne ze strumienia odpadów komunalnych.

Odpady opakowaniowe

Zgodnie z przyjętymi założeniami ze strumienia odpadów komunalnych wyłączane będą odpady opakowaniowe. Systemem selektywnego zbierania objęte będą odpady makulatury, szkła i tworzyw sztucznych. Opakowania z metali zbierane będą łącznie z odpadami z tworzyw sztucznych.

Z uwagi na potrzebę zwiększenia stopnia wyłączenia odpadów opakowaniowych ze strumienia odpadów komunalnych w okresie planistycznym winien być rozszerzony zakres podmiotowy systemu selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych. Zakłada się objęcie wszystkich mieszkańców gmin zorganizowanym systemem selektywnej zbiórki tej grupy odpadów. Konieczne jest prowadzenie **systemu segregacji odpadów „u źródła” i zbieranie ich metodą „donoszenia” w rejonach zabudowy wielorodzinnej oraz metodą „odbioru bezpośredniego” w rejonach zabudowy jednorodzinnej**, co gwarantuje wyłączenie do odzysku większej ilości odpadów (ok. 20-30%). Konieczne

jest zwiększenie ilości punktów gromadzenia odpadów oraz przyjęcie określonej, zwiększonej częstotliwości odbioru poszczególnych rodzajów odpadów.

Odpady ulegające biodegradacji

Zbieranie odpadów ulegających biodegradacji prowadzone będzie w sposób selektywny. Do chwili obecnej zorganizowany system zbierania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji nie został wprowadzony.

Z uwagi na potrzebę wyłączenia ze strumienia odpadów komunalnych frakcji ulegającej biodegradacji z przeznaczeniem do odzysku w okresie planistycznym zakłada się objęcie wszystkich mieszkańców miast zorganizowanym systemem zbierania tej grupy odpadów. Zbieranie będzie miało charakter stały, zaś w okresie wiosenno-letnim zbieraniem odpadów zielonych objęte zostaną wszystkie gminy, na obszarze których będą chętni do uczestnictwa w systemie.

System ten winien zapewnić możliwość wyłączenia i poddania odzyskowi:

- 25% odpadów ulegających biodegradacji w roku 2010;
- 50% odpadów ulegających biodegradacji w roku 2013;
- 65% odpadów ulegających biodegradacji w roku 2020.

Komunalne odpady wielkogabarytowe

Na terenie Powiatu selektywne zbieranie odpadów wielkogabarytowych prowadzone jest jedynie w czterech gminach. System ten winie zostać wprowadzony wraz z powstaniem możliwości odzysku tej grupy odpadów (punkt demontażu odpadów wielkogabarytowych).

Do zbiórki **odpadów wielkogabarytowych** stosowane mogą być następujące systemy:

1. Okresowy odbiór bezpośrednio od właścicieli oraz stworzenie warunków do zamówienia takiej usługi indywidualnie jako „usługa na telefon”
2. Dostarczanie sprzętu do zakładu unieszkodliwiania odpadów lub centrum recyklingu przez właścicieli własnym transportem.
3. Bezpośredni odbiór przez producenta (dotyczy przede wszystkim zbiórki sprzętu elektronicznego i sprzętów gospodarstwa domowego). Ta forma pozyskiwania odpadów wielkogabarytowych upraszcza system zbiórki odpadów i ich usuwania. Odpady te nie zasilają ogólnego strumienia odpadów komunalnych.
4. System wymienny polegający na przekazaniu dobrego, ale konstrukcyjnie przestarzałego sprzętu w zamian za egzemplarz nowej generacji.

Zgodnie z KPGO zakłada się następujące limity wyłączenia w ramach **selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych**:

- w roku 2010 — 50% wytwarzanych odpadów wielkogabarytowych,

— w roku 2014 — 70% wytwarzanych odpadów wielkogabarytowych.

Odpady remontowe i budowlane

Na obszarze gmin Powiatu nie jest prowadzona zbiórka odpadów remontowych i budowlanych. Wraz z powstaniem możliwości recyklingu tej grupy odpadów wprowadzony zostanie system ich zbierania.

Zbiórką i transportem odpadów budowlanych z miejsc ich powstawania zajmować się mogą:

1. Wytwórcy tych odpadów np. firmy budowlane, rozbiórkowe, osoby prywatne prowadzące prace remontowe.
2. Specjalistyczne firmy zajmujące się zbiórką odpadów.

Zaleca się, aby już na placu budowy składować w oddzielnych miejscach (pojemnikach) posegregowane odpady budowlane. Pozwoli to na selektywne wywożenie ich do zakładu odzysku i unieszkodliwiania lub na składowisko.

Zgodnie z KPGO zakłada się następujące limity wyłączenia w ramach **selektywnej zbiórki odpadów budowlanych**:

- w roku 2010 — 40% wytwarzanych odpadów budowlanych,
- w roku 2014 — 60% wytwarzanych odpadów budowlanych.

Odpady niebezpieczne

Na obszarze powiatu gryfińskiego jedynie w gminie Gryfino prowadzone jest selektywne zbieranie odpadów niebezpiecznych (przeterminowane leki, zużyte baterie i akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny). W okresie planistycznym konieczne jest zatem stworzenie systemu zbierania tej grupy odpadów.

Przy zbiórce odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych zaleca się stosowanie następujących systemów organizacyjnych:

1. Gminny punkt zbiórki odpadów niebezpiecznych (GPZON) przyjmujący bezpłatnie odpady niebezpieczne od mieszkańców oraz odpłatnie od małych i średnich przedsiębiorstw.
2. Regularny, okresowy odbiór odpadów przez firmę specjalistyczną. Do tego celu stosowane będą specjalne samochody objeżdżające w określone dni wyznaczony obszar (średnio cztery razy w roku).
3. Zbiórka przez sieć handlową np. apteki, sklepy fotograficzne, sklepy z farbami itp. Władze zawierają umowy z placówkami handlowymi w zakresie przyjmowania i przechowywania różnego rodzaju odpadów niebezpiecznych. Specjalistyczny pojazd zabiera z tych placówek odpady niebezpieczne na żądanie.
4. Zbiórka odpadów niebezpiecznych prowadzona będzie w stacji przeładunkowej odpadów niebezpiecznych zlokalizowanej na terenie Zakładu Zagospodarowania

Odpadów. Zadaniem stacji jest przyjmowanie i magazynowanie odpadów zebranych w gminach i przygotowanie ich do transportu do docelowej instalacji.

Zgodnie z KPGO zakłada się następujące limity wyłączenia w ramach **selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych** w grupie odpadów komunalnych:

- w roku 2010 — 50% odpadów będzie zbieranych selektywnie,
- w roku 2014 — 80% odpadów będzie zbieranych selektywnie.

Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami niebezpiecznymi

Podstawowymi kierunkami działań w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami niebezpiecznymi są:

1. Minimalizacja ilości odpadów niebezpiecznych unieszkodliwianych poprzez składowanie;
2. Stworzenie systemów selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych pozwalających na maksymalne ich wyłączenie ze strumienia odpadów komunalnych w oparciu o:
 - Istniejące systemy zbierania określonych rodzajów odpadów utworzone przez organizacje odzysku lub przedsiębiorców;
 - Funkcjonującą sieć handlową, apteki, punkty serwisowe;
 - Stacjonarne lub mobilne punkty zbierania odpadów niebezpiecznych;
 - Regularne odbieranie odpadów niebezpiecznych od mieszkańców oraz małych i średnich przedsiębiorstw.
3. Likwidacja do 2010 roku mogilników w m. Kurzycko i Barnkowo.

Postępowanie z odpadami pozostałymi

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania odpadami z sektora gospodarczego wymaga:

W zakresie gospodarowania zużytymi oponami:

- rozbudowy systemu odbierania zużytych opon, szczególnie od małych i średnich przedsiębiorstw w celu poddawania ich bieżnikowaniu, przetwarzaniu na granulaty lub spalaniu z odzyskiem energii albo współspalaniu w cementowniach i elektrociepłowniach;
- kontroli postępowania z oponami;

W zakresie postępowania z odpadami z budów i remontów:

- rozwinięcia systemu selektywnego zbierania, przetwarzania i odzysku odpadów;

- kontroli postępowania z odpadami;

W zakresie postępowania z osadami ściekowymi:

- zmniejszenia ilości osadów ściekowych unieszkodliwianych na składowiskach odpadów;
- stworzenia infrastruktury technicznej do zagospodarowania osadów ściekowych;
- kontroli jakości i ilości komunalnych osadów ściekowych stosowanych w rolnictwie i do rekultywacji;

7. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU

Dokumenty Unii Europejskiej Podstawowym dokumentem dotyczącym gospodarowania odpadami w Unii Europejskiej jest Dyrektywa Rady 74/442/EWG z dnia 15 lipca 1975 r. w sprawie odpadów (ze zmianami). Jest to tzw. dyrektywa ramowa, która zobowiązuje państwa członkowskie do zapewnienia odzysku i wsuwania odpadów w sposób nie zagrażający życiu ludzkiemu i nie powodujący szkód w środowisku. Nakłada ona ponadto obowiązek zapobiegania tworzeniu oraz ograniczania ilości odpadów oraz ich szkodliwości. W aktualizowanym planie gospodarki odpadami dla województwa lubuskiego zasady te, jako priorytetowe uwzględniono w celach i kierunkach działań. Uwzględniono również, poprzez znowelizowane polskie przepisy oraz zgodność z krajowym planem gospodarki odpadami Kpgo 2010 (patrz niżej) rozporządzenia szczegółowe obowiązujące w UE, w tym dotyczące:

1. Odpadów niebezpiecznych: Dyrektywa 75/442/EWG w sprawie odpadów oraz dyrektywa 91/689/EWG w sprawie odpadów niebezpiecznych zmieniona Dyrektywą Rady 94/31/WE i rozporządzeniem 166/2006.
2. Składowania odpadów: Dyrektywa Rady 1999/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 r. w sprawie składowania odpadów (OJ L 182 16.07.1999 p.1).
3. Spalania odpadów niebezpiecznych: Dyrektywa Rady 94/67/WE z dnia 16 grudnia 1994 r. w sprawie (OJ L 365 31.12.94 p.34).
4. Spalania odpadów: Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/76/WE z 4 grudnia 2000 r. w sprawie spalania odpadów (OJ L 332 28.12.2000 p. 91) Z dniem 28 grudnia 2005 r. zastąpi ona dyrektywy: 89/369/EWG z dnia 8 czerwca 1989r. w sprawie zapobieganiu zanieczyszczeniu powietrza przez nowe zakłady spalania odpadów komunalnych (OJ L 163 14.06.89 p.32) , 89/429/EWG z dnia 21 czerwca 1989r. w sprawie zmniejszania zanieczyszczenia powietrza przez istniejące zakłady spalania odpadów komunalnych (OJ L 203 15.07.89 p.50) i 94/67/WE

5. Poszczególnych rodzajów odpadów:

- oleje odpadowe - 75/439/EWG,
- polichlorowane dwufenyle i trójfenyle PCB/PCT - 76/403/EWG i 96/59/WE,
- odpady pochodzące z przemysłowego wykorzystania dwutlenku tytanu - 78/176/EWG, 82/883/EWG, 92/112/EWG,
- baterie i akumulatory - 91/157/EWG,
- rolnicze wykorzystanie osadów ściekowych - 86/278/EWG
- w sprawie pojazdów wycofanych z eksploatacji - 2000/53/WE,
- opakowania i odpady opakowaniowe - 94/62/WE.

Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2007 – 2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011 - 2014

Opracowując główne cele gospodarowania odpadami w województwie lubuskim kierowano się zapisami „Polityki ekologicznej Państwa na lata 2007 – 2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011 – 2014” (PEP), w której przyjęto w tym zakresie następujące cele średniookresowe do 2014 roku:

1. Utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju PKB 51.
2. Zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska.
3. Zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów, w tym w szczególności doprowadzenie do sytuacji, że w 2013 r. nie będzie składowanych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji więcej niż 50 % masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.
4. Zamknięcie do końca 2009 r. wszystkich krajowych składowisk niespełniających standardów Unii Europejskiej.
5. Wylimitowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.
6. Całkowite wylimitowanie i unieszkodliwienie PCB do 2010 r.
7. Rozbudowa systemu odzysku i unieszkodliwiania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zużytych baterii i akumulatorów ukierunkowanego na całkowite wylimitowanie ich składowania.
8. Zapewnienie pełnej skuteczności działania systemu zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz odzysku, w tym recyklingu, odpadów powstających z pojazdów wycofanych z eksploatacji.
9. Stworzenie kompleksowej bazy danych o wprowadzanych na rynek produktach i gospodarce odpadami w Polsce.

Zgodnie z PEP, dla realizacji powyższych celów podejmowane będą w Polsce w latach 2007 – 2010 następujące kierunki działań:

1. Wspieranie działań podejmowanych przez instytucje publiczne i podmioty prywatne, które przyczynią się ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów, zwiększenia ilości odpadów poddawanych odzyskowi, w tym recyklingowi, zmniejszenia ilości odpadów kierowanych na składowiska.
2. Sukcesywne zwiększanie stawek opłat za składowanie odpadów, w szczególności zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów ulegających biodegradacji oraz odpadów, które można poddać procesom odzysku, w tym recyklingu, a także wylimitowanie praktyk rekultywacji składowisk tego typu odpadami.

3. Kontynuacja badań nad nowymi technologiami, przyczyniającymi się do zapobiegania i minimalizacji powstawania odpadów oraz zmniejszenie ich negatywnego oddziaływania na środowisko.
4. Wspieranie wprowadzania niskoodpadowych technologii produkcji oraz zapewniających wykorzystanie możliwie wszystkich składników stosowanych surowców.
5. Intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów i właściwego postępowania z nimi oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie.
6. Wypracowanie i monitorowanie rzeczywistych wskaźników nagromadzenia i morfologii odpadów celem zdiagnozowania potrzeb w zakresie gospodarowania odpadami.
7. Objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowanymi systemami zbierania odpadów oraz zapewnienie przepływu strumieni odpadów zgodnie z uchwalonymi planami gospodarki odpadami.
8. Wspieranie wdrażania efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii odzyskiwania i unieszkodliwiania odpadów, w tym technologii pozwalających na odzyskiwanie energii zawartej w odpadach w procesach termicznego i biochemicznego ich przekształcania.
9. Weryfikacja lokalizacji dotychczas istniejących składowisk odpadów oraz eliminowanie uciążliwości dla środowiska związanych z ich składowaniem, w tym zamykanie i rekultywacja składowisk, nie spełniających wymogów prawa.
10. Wzmocnienie kontroli firm odbierających odpady od wytwórców oraz firm posiadających instalacje do odzyskiwania i unieszkodliwiania odpadów.
11. Wprowadzenie instrumentów finansowych umożliwiających realizację zadań w zakresie gospodarki odpadami przez jednostki samorządu terytorialnego i dyscyplinujących samorządy w zakresie wykonywania przez nie tych obowiązków.

Krajowy plan gospodarki odpadami 2010 (M.P. Nr 90, poz. 946) W krajowym planie gospodarki odpadami 2010 przyjęto następujące cele główne:

- utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju PKB,
- zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska,
- zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów,
- zamknięcie do końca 2009 r. wszystkich krajowych składowisk niespełniających standardów Unii Europejskiej,
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów,
- stworzenie kompleksowej bazy danych o wprowadzanych na rynek produktach i gospodarce odpadami w Polsce,

Dla poszczególnych grup odpadów (tj. odpadów komunalnych, odpadów niebezpiecznych i pozostałych odpadów) sformułowano dodatkowe cele szczegółowe. Przedstawione w projekcie PPGO cele oraz wynikające z nich kierunki działań są w pełni zgodne z zapisami Kpgo 2010.

Dotyczy to również przyjętego w Projekcie systemu gospodarowania poszczególnymi grupami odpadów. Podstawowym celem w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi w powiecie gryfińskim jest objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych, w tym zbieraniem selektywnym 100% mieszkańców powiatu do końca roku 2009. Dotyczy to zarówno odpadów mających wartość materiałową (papier i tektura, tworzywa sztuczne, metale, szkło), jak i odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych. Odzysk energii z odpadów jest, wraz z odzyskiem materiałowym, podstawowym celem postępowania z zebranymi odpadami. Gospodarowanie odpadami w powiecie oparte będzie o 1 ponadgminnych zakładów zagospodarowania odpadów.

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami zakłada utworzenie sieci instalacji odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych w formie regionalnych zakładów zagospodarowania odpadów przeznaczonych do obsługi min. 150 tys. mieszkańców. Zgodnie z założeniami Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego na terenie województwa winny powstać Regiony Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych dysponujące odpowiednim zapleczem technicznym odzysku i unieszkodliwiania odpadów w formie Zakładu Zagospodarowania Odpadów. Gminy powiatu gryfińskiego współtworzyć będą Region Południowo – Zachodni, którego centrum technologiczne stanowić będzie Zakład Zagospodarowania Odpadów w Karniewie, gm. Pyrzyce.

WPGO zakłada budowę:

- w gminie Gryfino:
 - stacji przeładunkowej zmieszanych odpadów komunalnych,
 - sortowni odpadów zbieranych selektywnie i nieselektywnie o przepustowości 15 tys. Mg/rok,
 - obiektu przeznaczonego do realizacji recyklingu organicznego odpadów ulegających biodegradacji z gospodarstw domowych, obiektów infrastruktury i terenów zielonych oraz osadów ściekowych o wydajności 4 tys. Mg/rok.
- W gminie Chojna:
 - stacji przeładunkowej zmieszanych odpadów komunalnych o przepustowości 15 tys. Mg/rok.

Uwzględniając zapisy krajowego i wojewódzkiego planu gospodarki odpadami Zakład Zagospodarowania Odpadów Komunalnych realizować będzie zadania z zakresu odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych z terenu gmin Regionu.

Jako pozostałe cele do osiągnięcia wskazano:

1. Wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.
2. Zmniejszenie ilości odpadów unieszkodliwianych przez składowanie.
3. Zamknięcie do końca 2009 r. wszystkich składowisk odpadów niespełniających przepisów prawa.

4. Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji unieszkodliwianych przez składowanie.
5. Zmniejszenie masy składowanych odpadów do max. 85% ilości odpadów wytwarzanych w roku 2014.

Podstawowymi celami w zakresie gospodarowania pozostałymi odpadami są:

1. W okresie od 2008 r. do 2010 r. przyjmuje się następujące cele:
zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku do 82% w 2010 r.,
zwiększenie udziału odpadów unieszkodliwianych poza składowaniem do 5% w 2010 r.
2. W okresie od 2011 r. do 2019 r. – następujące cele:
zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku do 85% w 2019 r.,
zwiększenie udziału odpadów unieszkodliwianych poza składowaniem do 7% w 2019 r.

53

Dla realizacji postawionych celów, w Projekcie PPGO wskazano kierunki działań dla poszczególnych grup odpadów oraz dla wybranych odpadów określono system gospodarowania, zgodny z Kpgo 2010. Zgodnie z zapisami Kpgo 2010, nowo budowane zakłady zagospodarowania odpadów będą miały wielkość pozwalająca na obsługę co najmniej 150 tys. mieszkańców. Dla spełnienia celu, jakim jest bezpieczne dla środowiska składowanie odpadów, do roku 2009 zamknięte będą, lub zmodernizowane wszystkie składowiska nie odpowiadające standardom, zgodnie z przedstawionym harmonogramem. Budowane lub rozbudowywane będą jedynie składowiska, będące elementem ZZO.

Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych Jednym z zadań zawartych w Programie jest odpowiednie zagospodarowanie osadów powstających w oczyszczalniach ścieków, co zostało uwzględnione w Projekcie PPGO. Wg Projektu PPGO, w perspektywie do 2020 r. podstawowe cele w gospodarce komunalnymi osadami ściekowymi są następujące:

1. Całkowite ograniczenie składowania osadów ściekowych.
2. Zwiększenie ilości komunalnych osadów ściekowych przetwarzanych przed wprowadzeniem do środowiska oraz osadów przekształcanych metodami termicznymi.
3. Maksymalizacja stopnia wykorzystania substancji biogenych zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego i chemicznego.

Dla realizacji powyższych celów, realizowane będą następujące kierunki działań:

- uwzględnienie zagadnień właściwego zagospodarowania komunalnych osadów ściekowych w trakcie eksploatacji instalacji oraz prowadzenia inwestycji w zakresie budowy lub modernizacji oczyszczalni ścieków,
- wykorzystanie właściwości energetycznych osadów ściekowych (w tym w produkcja biogazu),
- uwzględnienie możliwości wspólnego zagospodarowania osadów ściekowych wraz z odpadami ulegającymi biodegradacji,
- kontrola jakości i ilości komunalnych osadów ściekowych stosowanych na powierzchni ziemi.

Strategia rozwoju powiatu gryfińskiego ujmuje główne cele rozwoju w horyzoncie 10-15 lat, w zmieniających się warunkach wewnętrznych i zewnętrznych, przy czynnym uczestnictwie partnerów publicznych i prywatnych, którzy pomagają w wyborze najlepszej koncepcji oraz współdziałają w jej realizacji.

8. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

Projekt PPGO przedstawia zamierzenia mające na celu poprawę sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami. W trakcie prowadzenia działań, mogą natomiast wystąpić nowe oddziaływania na środowisko. Dotyczy to również możliwości powstawania lokalnych konfliktów społecznych związanych z lokalizacją przedsięwzięć i ich rodzajem.

Oddziaływania na etapie budowy Budowa obiektów zagospodarowania odpadów, takich jak składowiska odpadów, sortownie, kompostownie, instalacje fermentacji odpadów, przekształcania termicznego odpadów itp. związana jest przede wszystkim z uciążliwościami wynikającymi z przemieszczania mas ziemnych oraz transportem materiałów budowlanych i instalacji. Należy w związku z tym liczyć się z lokalnym zanieczyszczeniem powietrza atmosferycznego substancjami emitowanymi przez pojazdy (tlenki węgla i azotu, węglowodory). W trakcie budowy powstawać będą odpady (np. resztki papy, opakowania po farbach i lakierach, gruz, materiały rozbiórkowe itp.) Praca maszyn i środków transportu powodować będzie hałas.

Wpływ na zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego Potencjalnym źródłem zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego będzie wzmożony transport odpadów do zakładów centralnych, obsługujących dużo większe obszary niż obecnie. Zanieczyszczenie to powstanie przy trasach komunikacyjnych, w bezpośrednim sąsiedztwie ZZO. Składowiska centralne będą, nawet mimo prawidłowej eksploatacji, źródłem dodatkowego zanieczyszczenia pyłami oraz odorami. Odory występować mogą również lokalnie, na terenie instalacji do zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji (kompostownie, instalacje fermentacji itp.). Większych uciążliwości zapachowych nie należy jednak spodziewać się, ze względu na konieczność stosowania odpowiednich filtrów pochłaniających odory. Kompostownie oraz instalacje do biologiczno – mechanicznego przekształcania odpadów ulegających biodegradacji emitować będą dwutlenek węgla, jako wynik tlenowego rozkładu materii organicznej. W pobliżu instalacji przekształcania odpadów należy również liczyć się ze zwiększoną ilością w powietrzu owadów oraz mikroorganizmów występujących na cząsteczkach pyłu, w tym patogenów i ich form przetrwalnikowych.

Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne Nie przewiduje się, aby nowo budowane składowiska oraz składowiska eksploatowane spełniające odpowiednie wymagania wpływały w sposób istotny na zanieczyszczenie wód podziemnych i powierzchniowych. Można oczekiwać jedynie lokalnych zanieczyszczeń wynikających z niewłaściwej eksploatacji lub błędów budowlanych. Nadal jednak należy liczyć się z zanieczyszczeniem wód podziemnych w sąsiedztwie składowisk, które nie spełniają

odpowiednich wymagań, nawet jeśli zostaną one zamknięte. Tak długo jak nie zakończy się procesy rekultywacji tych obiektów, będą one źródłem zanieczyszczenia środowiska. Przy niewłaściwym magazynowaniu odpadów mogą pojawiać się punktowe źródła zanieczyszczeń, których skład będzie wynikał z ich właściwości.

Wpływ na gleby

Do zanieczyszczenia gleb i roślin wokół obiektów gospodarowania odpadami, w tym przede wszystkim składowisk odpadów może dochodzić w trakcie dowozu i wyładunku odpadów ich niewłaściwej eksploatacji, nieprawidłowym odprowadzaniu wód ze składowiska, a także w wyniku rozprzestrzeniania się gazu wysypiskowego, czy emisji zakładu termicznego przekształcania odpadów. Przy niewłaściwym transporcie odpadów (brak siatek zabezpieczających), może dochodzić do zanieczyszczenia terenów przy trasach transportowych.

Oddziaływania akustyczne (hałas) Emisje hałasu dotyczą przede wszystkim transportu odpadów oraz sprzętu używanego na składowiskach (kompaktowy, spychacze). Wzmógłony hałas występować będzie również w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji, takich jak sortownie, kompostownie i instalacje do fermentacji odpadów (praca taśmociągów, wentylatorów itp.).

Wpływ na przyrodę Planowane instalacje powinny być lokalizowane na obszarach do tego celu przeznaczonych, poza obszarami chronionymi. W sąsiedztwie ZZO oraz instalacji należy liczyć się ze zmianami w składzie gatunkowym i liczebności zwierząt. Część gatunków będzie migrować na inne tereny, co związane będzie przede wszystkim ze zwiększonym hałasem oraz ruchem pojazdów transportowych. Z drugiej natomiast strony zwiększy się liczebność gatunków towarzyszących obszarom zmienionym antropogenicznie. Dotyczy to przede wszystkim takich obiektów jak składowiska odpadów komunalnych oraz stacje przeładunkowe gdzie zwiększy się liczebność ptactwa, gryzoni i owadów. Zmiany flory mogą występować w miejscach lokalnych zanieczyszczeń płytko położonych wód podziemnych w sąsiedztwie składowisk, gdzie może wystąpić sukcesja roślinności azotolubnej. Budowa obiektów może spowodować zmiany w układzie wód powierzchniowych co spowoduje zmiany składu gatunkowego roślin i zwierząt.

Wpływ na krajobraz Negatywny wpływ na krajobraz dotyczy przede wszystkim obiektów takich jak sortownie, instalacje do zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji (np. kompostownie) oraz nowych składowisk. Z drugiej strony obecnie negatywnie wpływające na krajobraz niezrekultywowane składowiska, po ich rekultywacji mogą zmienić krajobraz w sposób korzystny. Należy równocześnie podkreślić, że realizacja PPGO wpłynie na zmniejszenie oddziaływania na środowisko gospodarki odpadami w wyniku:

1. Zwiększenia odzysku i recyklingu odpadów mających wartość materiałową i użytkową (opakowania, surowce inne niż opakowaniowe, gruz budowlany) oraz recyklingu organicznego odpadów ulegających biodegradacji (odpadów kuchennych i ogrodowych) poprzez kompostowanie indywidualne oraz w kompostowniach i instalacjach fermentacji odpadów.
2. Wykorzystania energetycznego frakcji palnej odpadów.

3. Ograniczania masy odpadów składowanych.
4. Zamykania składowisk nie spełniających wymogów prawa oraz wymogów technologicznych.
5. Wyeliminowania składowania odpadów nie przetworzonych oraz składowania wyłącznie frakcji odpadów wcześniej sortowanych o zmniejszonej zawartości składników biologicznie rozkładalnych (a przez to zmniejszonej emisji gazów cieplarnianych i uciążliwości dla środowiska).
6. Modernizacji oraz budowy nowych składowisk w ramach zakładów zagospodarowania odpadów, co pozwoli na radykalne zmniejszenie uciążliwości składowisk dla otoczenia.
7. Stosowania technologii spełniających kryteria BAT.
8. Zwiększenia intensywności edukacji w tym zakresie, w tym promowanie działań mających na celu minimalizację wytwarzanych odpadów.
9. Minimalizacji emisji zanieczyszczeń do środowiska podczas zagospodarowania odpadów (stosowanie technologii spełniających kryteria BAT).
10. Wykorzystania frakcji organicznych odpadów do produkcji kompostu (nawożenie, rekultywacja) lub/i biogazu.
11. Wykorzystania frakcji palnych odpadów do produkcji energii.
12. Zbiórki selektywnej i wysegregowania odpadów niebezpiecznych i ich unieszkodliwienia w odpowiednich instalacjach.
13. Składowania wyłącznie tych odpadów, z których wcześniej wysortowano odpady mające wartość materiałową, niebezpiecznych i odpadów ulegających biodegradacji.
14. Minimalizacji emisji do środowiska zanieczyszczeń ze składowisk poprzez ograniczanie ilości składowanych odpadów, zmniejszenie ilości składowisk oraz zamykanie składowisk nie spełniających odpowiednich wymagań.
15. Likwidacji tzw. dzikich wysypisk i wyeliminowanie powodów, w wyniku których powstają nowe.

Proponowane w projekcie planu technologie zagospodarowania odpadów będą miały pozytywny wpływ na środowisko m.in. poprzez:

1. Zmniejszenie emisji ze składowisk, przede wszystkim ze względu na zmniejszenie ilości składowanych odpadów ulegających biodegradacji oraz zamykanie składowisk niespełniających odpowiednich wymagań.
2. Zmniejszenie spalania paliw w elektrowniach, elektrociepłowniach i cementowniach.
3. Zwiększenie wykorzystania nawozowego przetworzonych odpadów ulegających biodegradacji, co zmniejszy ilość stosowanych odpadów sztucznych.

9. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

W projekcie PPGO zapisano, że stosowane do zagospodarowania odpadów technologie mają spełniać kryteria BAT. Zgodnie z obowiązującymi przepisami, każda instalacja spełniać musi określone wymagania w stosunku do środowiska, co wyznacza standardy budowlane i konstrukcyjne. Na etapie wyboru technologii zagospodarowania odpadów, powinny być wybierane rozwiązania, które w trakcie realizacji oraz eksploatacji będą w jak najmniejszym stopniu oddziaływały na środowisko i zdrowie ludzi. Niezbędne będą również działania mające na celu ograniczenie negatywnego wpływu obiektów na środowisko w trakcie ich eksploatacji. W tym np.:

1. Ograniczenie negatywnego wpływu transportu odpadów – ekrany dźwiękochłonne, stosowanie siatek zabezpieczających odpady przed ich wydostawaniem się ze środków transportu, spełnianie standardów emisyjnych przez pojazdy, polewanie wodą wewnętrznych dróg transportowych zapobiegające pyleniu. itp.
2. Ograniczenie negatywnego wpływu składowisk odpadów – stosowanie przesypki, płoszenie ptactwa, wykorzystanie siatek zapobiegających rozwiewaniu odpadów, właściwe pasy z zieleni ochronnej, monitoring środowiska, rekultywacja składowisk po zakończeniu eksploatacji itp.
3. Ograniczenie negatywnego wpływu instalacji – właściwa eksploatacja i konserwacja urządzeń, hermetyzacja procesów, monitoring itp.

10. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU ORAZ OPIS METOD DOKONANIA OCENY PROWADZĄCEJ DO TEGO WYBORU, W TYM TAKŻE WSKAZANIA NAPOTKANYCH TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu PPGO jest dokumentem wspomagającym ten plan, gdyż wskazuje na ewentualne zagrożenia związane z brakiem realizacji lub jego niepełną realizacją. Dla większości proponowanych w PPGO rozwiązań nie ma alternatywy postępowania. Dotyczy to np. zamykania składowisk zgodnie z przedstawionym harmonogramem, poziomu redukcji odpadów ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów czy uzyskiwania odpowiednich poziomów odzysku/recyklingu dla wybranych grup odpadów.

Biorąc pod uwagę wysoki koszt budowy obiektów, należy każdorazowo rozważać możliwość etapowania budowy, a co za tym idzie wydatkowanie środków w miarę pojawiania się takiej konieczności. Dotyczy to przede wszystkim budowy składowisk oraz instalacji modułowych (np. kompostowni kontenerowych). Dla zwiększenia sprawności funkcjonowania sortowni oraz uzyskania materiału o większej czystości, należy w miarę możliwości budować obiekty wyposażone w linie do doczyszczania zebranych selektywnie odpadów. Należy popierać zbieranie selektywne odpadów, w tym poza odpadami mającymi wartość materiałową, przede wszystkim odpady niebezpieczne występujące w strumieniu odpadów komunalnych. Na dużą skalę propagować należy również kompostowanie odpadów ulegających biodegradacji w ogrodach przydomowych, wykorzystując do tego celu również odpowiednie gatunki dżdżownic (Dżdżownica kalifornijska). Przy oczyszczaniu odcieków wysypiskowych można stosować, jako etap wstępny metody biologiczne (oczyszczalnie gruntowo – roślinne), a pozyskaną w ten sposób biomasę wykorzystać do produkcji kompostu lub biogazu. W przypadku braku odpowiedniej wielkości środków na budowę kompostowni lub instalacji fermentacji, frakcja organiczna odpadów ulegających biodegradacji może być poddawana tlenowemu rozkładowi (głównie do dwutlenku węgla i wody) w instalacjach biologiczno – mechanicznych. Kompostowanie odpadów powinno być ograniczone wyłącznie do zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji o odpowiedniej czystości, w tym przede wszystkim odpadów z pielęgnacji terenów zielonych. Przy braku możliwości uzyskania odpowiedniej czystości kompostu należy preferować metody oparte o proces fermentacji, dzięki czemu pozyskuje się biogaz. Zagospodarowanie odpadów ulegających biodegradacji typu komunalnego powinno być w miarę możliwości, połączone z zagospodarowaniem odpadów spożywczych lub z rolnictwa (np. gnojowica, gnojówka), ewentualnie z osadami ściekowymi. Frakcja palna odpadów powinna być wykorzystywana do produkcji energii, paliwa lub wykorzystywana w odpowiednich instalacjach (np. w cementowniach). Wszystkie działania dotyczące gospodarowania odpadami powinny być poprzedzone odpowiednio prowadzonymi działaniami informacyjno – edukacyjnymi. Samorządy gminne powinny w zdecydowany sposób egzekwować obowiązki mieszkańców w zakresie posiadania umów na odbieranie odpadów, a od przedsiębiorców postępowanie z zebranymi odpadami zgodnie z posiadanymi decyzjami. Warunkiem funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi opartego o ponadgminne zakłady zagospodarowania odpadów jest odpowiedni strumień odpadów. Gminy powinny podjąć starania, aby wyegzekwować od wszystkich przedsiębiorstw zbierających odpady na ich terenie obowiązek kierowania odpadów do instalacji wskazanych w PPGO.

11. INFORMACJE O PRZEWIDYWANYCH METODACH ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

Zarządzanie Planem Gospodarki Odpadami

Warunkiem realizacji Planu Gospodarki Odpadami jest ustalenie systemu zarządzania tym planem. Zarządzanie Planem odbywa się z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju, w oparciu o instrumenty zarządzania zgodne z kompetencjami i obowiązkami podmiotów zarządzających.

W odniesieniu do Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Gryfińskiego jednostką, na której będą spoczywały główne zadania zarządzania tym planem będą gminy. Na gminach spoczywać bowiem będzie większość zadań związanych z gospodarką odpadami, zgodnie z art. 3 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie.

Całościowe zarządzanie gospodarką odpadami będzie odbywać się na kilku szczeblach. Oprócz szczebla gminnego są jeszcze szczeble wojewódzki i powiatowy, a także szczebel jednostek organizacyjnych, obejmujących działania podejmowane przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska.

Kompetencje powiatu i województwa dotyczą głównie zadań kontrolnych i formalnych między innymi wydawania i opiniowania decyzji na wytwarzanie odpadów, transport odpadów itp.

Na innych zasadach odbywa się zarządzanie w stosunku do podmiotów gospodarczych, korzystających ze środowiska. Kierują się one głównie rachunkiem (efektami) ekonomicznym i zasadami konkurencji rynkowej, choć od jakiegoś czasu uwzględniają one także głos opinii społecznej. Na tym szczeblu zarządzanie gospodarką odpadami 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 chroniących środowisko,
- stałą kontrolę zanieczyszczeń.

Instytucje działające w ramach administracji, a odpowiedzialnych 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 Planem Gospodarki Odpadami 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.

Monitorowanie i ocena wdrażania planu

Ocena realizacji planu gospodarki odpadami będzie realizowana w oparciu o wskaźniki monitorowania przedstawione w tabeli n.

Wskaźniki monitorowania realizacji planu gospodarki odpadami

LP	NAZWA WSKAŹNIKA	JEDNOSTKA
<i>Odpady komunalne</i>		
1	Odsetek mieszkańców gmin objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych	%
2	Masa zebranych odpadów komunalnych - ogółem	tys. Mg
3	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie	tys. Mg
4	Masa odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne	tys. Mg
5	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane poddanych przetwarzaniu metodami mechaniczno-biologicznymi	%
6	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane poddanych przetwarzaniu metodami termicznymi w spalarniach odpadów.	%
7	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane poddanych przetwarzaniu metodami termicznymi w współspalarniach odpadów.	%
8	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne, składowanych bez przetwarzania	%
9	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych recyklingowi (bez recyklingu organicznego)	%
10	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych recyklingowi organicznemu	%
11	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych termicznemu przekształcaniu w spalarniach odpadów (z odzyskiem energii)	%
12	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych unieszkodliwieniu (poza składowaniem)	%
13	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych składowaniu	%
14	Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji unieszkodliwionych na składowiskach odpadów	tys. Mg
15	Odsetek masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowiskach odpadów w stosunku do wytworzonych w roku 1995.	%
16	Poziom recyklingu odpadów komunalnych ulegających biodegradacji	%
17	Masa zużytego sprzętu pochodzącego z gospodarstw domowych	kg/mieszk/rok

18	Liczba czynnych składowisk odpadów, na których składowane są odpady komunalne	szt
19	Liczba czynnych składowisk odpadów, na których składowane są odpady komunalne przetworzone termicznie lub biologicznie	szt
20	Pozostała do wypełnienia pojemność składowisk odpadów, na których są składowane odpady komunalne - ogółem	tys. Mg
21	Pozostała do wypełnienia pojemność składowisk odpadów, na których są składowane odpady komunalne przetworzone biologicznie lub termicznie	tys. Mg
22	Liczba instalacji do zagospodarowania odpadów	szt
23	Liczba instalacji do biologiczno-mechanicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych	szt
24	Moce przerobowe instalacji do zagospodarowania odpadów	tys. Mg
25	Moce przerobowe instalacji do biologiczno-mechanicznego przetwarzania odpadów komunalnych	tys. Mg
<i>Odpady niebezpieczne</i>		
1	Masa selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych	tys. Mg
2	Odsetek masy selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych poddanych recyklingowi.	%
3	Odsetek masy selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych poddanych termicznemu przekształceniu	%
4	Odsetek masy selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych składowanych bez przetworzenia	%
5	Masa zebranych baterii i akumulatorów małogabarytowych	Mg
6	Masa zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest - do usunięcia i unieszkodliwienia	tys. Mg
7	Masa zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego - ogółem	tys. Mg
8	Masa zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego z gospodarstw domowych	tys. Mg
9	Masa zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego z gospodarstw domowych w przeliczeniu na jednego mieszkańca	kg/mieszkańca
<i>Komunalne osady ściekowe</i>		
1	Masa wytworzonych komunalnych osadów ściekowych	tys. Mg
2	Odsetek masy wytworzonych komunalnych osadów ściekowych poddanych przetwarzaniu metodami biologicznymi.	%
3	Odsetek masy wytworzonych komunalnych osadów ściekowych poddanych przetwarzaniu metodami termicznymi.	%
4	Odsetek masy wytworzonych komunalnych osadów ściekowych bezpośrednio wykorzystywanych w rolnictwie	%
5	Odsetek masy wytworzonych komunalnych osadów ściekowych wykorzystywanych w innych zastosowaniach.	%
6	Odsetek masy wytworzonych komunalnych osadów ściekowych unieszkodliwianych przez składowanie bez przetworzenia na składowiskach odpadów.	%
<i>Odpady opakowaniowe</i>		
1	Poziom odzysku dla odpadów opakowaniowych - ogółem	%
2	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych - ogółem	%
3	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z papieru i tektury	%
4	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych ze szkła	%
5	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych	%
6	Poziom recyklingu opakowań ze stali	%
7	Poziom recyklingu opakowań z aluminium	%
8	Poziom odzysku opakowań z drewna	%

12. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Biorąc pod uwagę lokalizację obiektów gospodarowania odpadami w powiecie gryfińskim, nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania na środowisko planowanych przedsięwzięć. Lokalizacja planowanych do budowy obiektów gospodarowania odpadami jest na tyle oddalona od granic powiatu, że wskazane w Prognozie ewentualne skutki ich funkcjonowania będą się ograniczać do jego terenu. Oddziaływanie takie może ewentualnie wystąpić w przypadku transgranicznego przemieszczania odpadów. Jednak na każdy międzynarodowy obrót odpadami, potrzebne jest zezwolenie Głównego Inspektora Środowiska oraz spełnienie szeregu innych wymagań prawnych, które zmniejszą ewentualne wystąpienie negatywnych skutków takiego przemieszczania.

13. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu aktualizacji Planu gospodarki odpadami dla powiatu gryfińskiego została opracowana zgodnie z przepisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.) oraz ustawy z dnia 3 października 2008 roku o *udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z 2008r.).

Projekt aktualizacji Planu gospodarki odpadami dla powiatu gryfińskiego zgodny jest z krajowym planem gospodarki odpadami, wojewódzkim planem oraz odpowiada aktualnie obowiązującym wymaganiom stawianym planom gospodarki odpadami, w tym przede wszystkim w:

1. Ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. o *odpadach* (tekst jednolity Dz. U. z 2007 Nr 39, poz. 251).
2. Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w *sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami* (Dz. U. Nr 66, poz. 620 z późn. zm.).

Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Gryfińskiego jest dokumentem ściśle powiązany z Planami wyższego szczebla. Zawarte w nim cele, kierunki działania oraz uwzględnione zasady działania są przeniesieniem z Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2010 i Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego uwzględniające miejscowe uwarunkowania gospodarowania odpadami.

Zaproponowane rozwiązania systemu gospodarki odpadami uwzględniają stan aktualny a także możliwości zmian w tym zakresie wynikające z planów

zagospodarowania przestrzennego, programów ochrony środowiska oraz innych programów rozwoju gmin. W planowanych przedsięwzięciach uwzględnione zostały obszary chronione, tereny rolne oraz obszary zurbanizowane.

Dotychczasowa gospodarka odpadami w gminach obejmowała ich zbieranie i unieszkodliwianie na składowiskach odpadów zlokalizowanych na terenie powiatu. Przyjmując założenia planów wyższego szczebla w Planie uwzględniono harmonogram zamykania składowisk odpadów w gminach powiatu oraz funkcjonowanie składowisk odpadów spełniających unijne normy ochrony środowiska w ramach tworzonych Regionów.

Niepełny zakres podmiotowy systemu zbierania odpadów komunalnych jest powodem niekontrolowanego pozbywania się odpadów oraz funkcjonowaniem miejsc nielegalnego pozbywania się odpadów. W Planie przyjęto, że systemem objęci będą wszyscy mieszkańcy gmin powiatu. W przypadku niewywiązywania się mieszkańców z obowiązku zawierania umów na usuwanie odpadów z przedsiębiorcami, obowiązki te przejmować będą Gminy. Takie rozwiązanie winno przyczynić się do likwidacji zagrożenia funkcjonowania tzw. „szarej strefy” i nielegalnego zrzutu odpadów.

Wynikający z mocy prawa obowiązek selektywnego zbierania odpadów komunalnych ogranicza się do zbierania odpadów opakowaniowych i, w niewielkim stopniu, odpadów niebezpiecznych. Zbieranie selektywne prowadzone jest metodami małoefektywnymi, co wpływa na nieznaczne zmniejszenie ilości odpadów komunalnych kierowanych na składowiska odpadów. Potrzeba zmniejszenia masy składowanych odpadów, ograniczenia negatywnego oddziaływania składowiska na środowisko oraz zmniejszenia kosztów funkcjonowania systemów gospodarki odpadami spowodowała potrzebę wprowadzenia bardziej efektywnych metod zbierania odpadów.

W Planie przyjęto, że zakres przedmiotowy selektywnego zbierania odpadów zostanie rozszerzony i obejmie wszystkie rodzaje odpadów możliwych do zagospodarowania. Wprowadzenie metody „odbioru bezpośredniego” obejmującego wszystkich mieszkańców gmin powiatu przyczyni się do zwiększenia masy odpadów przeznaczonych do odzysku a tym samym do zmniejszenia ilości odpadów unieszkodliwianych na składowisku. Przyjęty w Planie system selektywnego zbierania odpadów pozwoli również na egzekwowanie zasady „zanieczyszczający płaci” oraz zasady równej odpowiedzialności za środowisko.

W Planie Gospodarki Odpadami dla Powiatu Gryfińskiego przyjęto jako jeden z celów poddawanie odzyskowi wszystkich możliwych odpadów znajdujących się w strumieniu odpadów komunalnych. Cel ten winien być realizowany przez Zakład Zagospodarowania Odpadów Komunalnych stworzony w ramach Regionu Południowo - Zachodniego Gospodarki Odpadami. Planuje się również odrębne zbieranie odpadów niebezpiecznych i ulegających biodegradacji w celu zmniejszenia negatywnego oddziaływania składowanych odpadów na środowisko.

Uwzględniając potrzebę szerokiego odzysku odpadów Zakład Zagospodarowania Odpadów Komunalnych wyposażony winien być w instalacje umożliwiające prowadzenie odzysku poszczególnych strumieni odpadów. Przewiduje się:

- Przygotowanie selektywnie zbieranych odpadów opakowaniowych do zbytu poprzez ich podczyszczenie i rozdział gatunkowy na linii sortowniczej;

- Poddanie recyklingowi organicznemu selektywnie zbieranych odpadów ulegających biodegradacji pochodzących z gospodarstw domowych i terenów zielonych;
- Poddawanie demontażowi odpady wielkogabarytowe w celu umożliwienia poddania odzyskowi lub specjalistycznemu unieszkodliwieniu ich części składowych;
- Poddawanie recyklingowi odpady budowlane i remontowe;
- Zbieranie odpadów niebezpiecznych w celu przekazania ich do specjalistycznego unieszkodliwienia;
- Unieszkodliwianie na składowisku odpadów przetworzonych fizycznie i biologicznie w celu zmniejszenia negatywnego ich oddziaływania na środowisko.

Przewidziane metody odzysku i unieszkodliwiania odpadów nie wpłyną na pogorszenie stanu środowiska. Przyjmuje się, że zastosowane w ZZO technologie przetwarzania odpadów będą przyjazne środowisku. Uszczelnienie systemu zbierania oraz dobór technologii odzysku i unieszkodliwiania znacznie przyczynią się do poprawy stanu środowiska.

Zakłada się, że funkcjonujące na terenie gmin powiatu składowiska odpadów komunalnych będą sukcesywnie zamykane i poddawane rekultywacji. Nie planuje się budowy nowych składowisk w związku z przejęciem całości zadań z zakresu unieszkodliwiania odpadów przez ZZO w Karniewie położonym poza terenem powiatu gryfińskiego. Zamknięcie składowisk odpadów w znacznym stopniu wpłynie na poprawę stanu środowiska i jego poszczególnych elementów. Zmniejszy się oddziaływanie odpadów na powietrze, wody powierzchniowe i gruntowe, florę i faunę.

Planowana budowa stacji przeładunkowych w Gryfinie i Chojnie nie wpłynie na pogorszenie stanu środowiska. Planowane obiekty usytuowane będą w miejscach dotychczas wykorzystywanych pod gospodarkę odpadami, a zastosowane technologie pozwolą na ograniczenie negatywnego oddziaływania do obszaru w granicach zakładu. Nieznaczne, okresowe oddziaływanie na gleby i ukształtowanie terenu będzie odnotowywane w okresie budowy zakładów.

Wraz z rozwojem przyjętego systemu gospodarki odpadami planuje się podjęcie działań zmierzających do zwiększenia stopnia zagospodarowania odpadów. Powstanie możliwości wykorzystania paliwa formowanego z odpadów wiązać się winno z podjęciem produkcji paliwa ze zmieszanych odpadów komunalnych.

Planuje się stworzenie systemu zbierania odpadów komunalnych metodą odbioru bezpośredniego obejmującego wszystkich mieszkańców gmin. Pozwoli to na zmniejszenie zagrożenia nielegalnego pozbywania się odpadów i jednocześnie pozwoli na zagospodarowywanie większej ilości odpadów.

Przyjęty w Planie system selektywnego zbierania odpadów pozwala na zwiększenie stopnia wyłączenia określonych grup odpadów ze strumienia odpadów komunalnych. Przetwarzanie i poddawanie odzyskowi zwiększonej masy odpadów wpłynie na zmniejszenie masy odpadów unieszkodliwianych na składowisku a tym samym na zmniejszenie kosztów eksploatacyjnych systemu gospodarki odpadami.

Dla realizacji nakreślonych celów konieczne jest prowadzenie kontroli funkcjonowania systemów gospodarki odpadami. Konieczne jest prowadzenie ewidencji zawieranych umów mieszkańców gmin z przedsiębiorcami na usuwanie odpadów oraz ewidencji odpadów wytwarzanych oraz poddawanych odzyskowi i unieszkodliwieniu. Konieczne jest również prowadzenie kontroli realizacji zadań przez przedsiębiorców, szczególnie w zakresie odzysku odpadów oraz standardu świadczonych usług.

Gospodarka odpadami wytwarzanymi w sektorze gospodarczym nie budzi większych zastrzeżeń. Zwiększa się ilość odpadów poddawanych odzyskowi przy jednoczesnym zmniejszeniu ich masy poddawanych unieszkodliwieniu na składowiskach odpadów. W dalszym ciągu należy dążyć do systematycznego zwiększania masy odpadów poddawanych odzyskowi. Służyć temu winien system ulg stosowanych dla przedsiębiorców wprowadzających technologie małoodpadowe oraz technologie odzysku pozwalające na zagospodarowanie odpadów dotychczas unieszkodliwianych na składowiskach.

Szczególny nacisk należy położyć na pomoc, jaka jest konieczna dla sprawnego i funkcjonalnego funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami w małych i średnich przedsiębiorstwach. Konieczne jest objęcie tych przedsiębiorstw systemem odbioru odpadów wspólnym z systemem odbioru odpadów powstających w gospodarstwach domowych. Istotnego znaczenia nabiera prowadzenie bazy danych o sposobach zagospodarowywania odpadów oraz podmiotach zajmujących się ich odzyskiem i unieszkodliwianiem.

Gospodarowanie odpadami komunalnymi należy do zadań własnych gmin. Każda gmina, we własnym zakresie organizuje zbieranie, odzysk i unieszkodliwianie odpadów. Tworzenie regionów gospodarki odpadami wymagać będzie wypracowania wspólnych dla wszystkich gmin metod zbierania odpadów zintegrowanych z technologią funkcjonowania regionalnego zakładu zagospodarowania odpadów. Wymagać to będzie stworzenia regionalnego centrum zarządzania systemem opartego na wspólnym dla wszystkich gmin Regionu planie gospodarki odpadami.