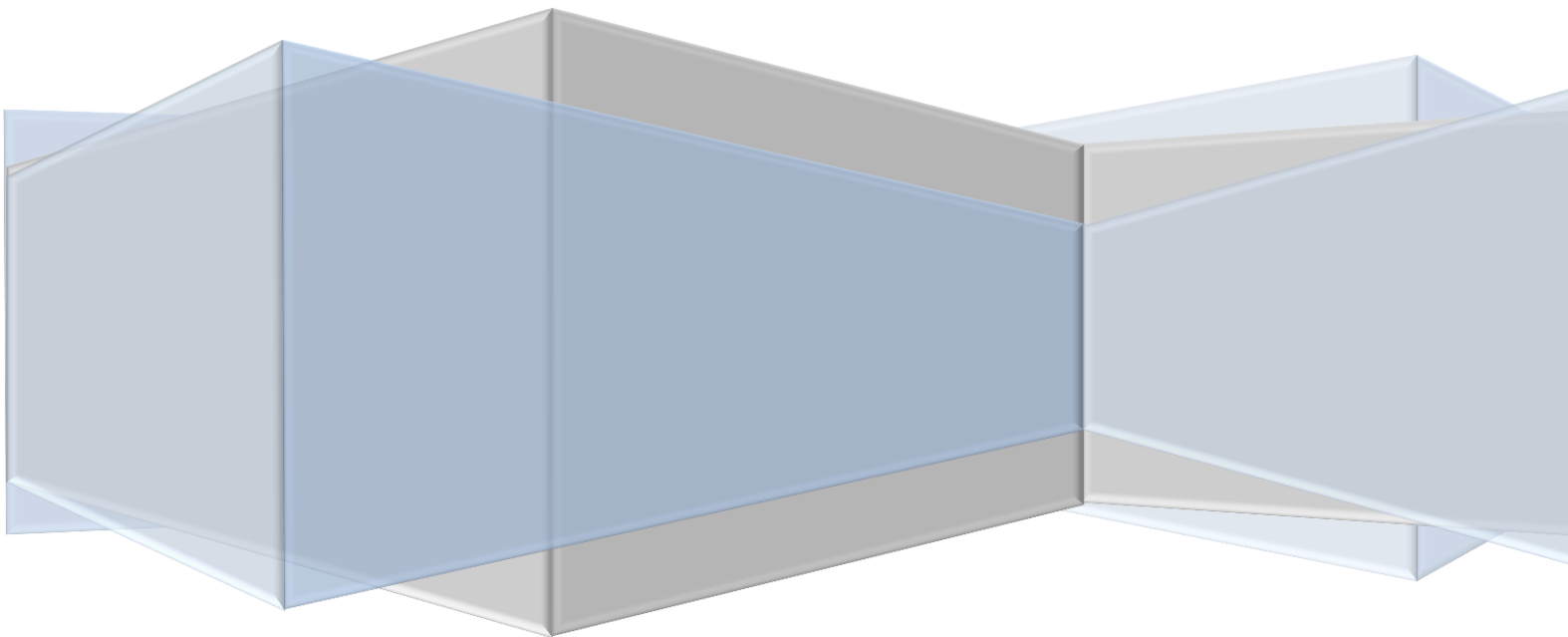
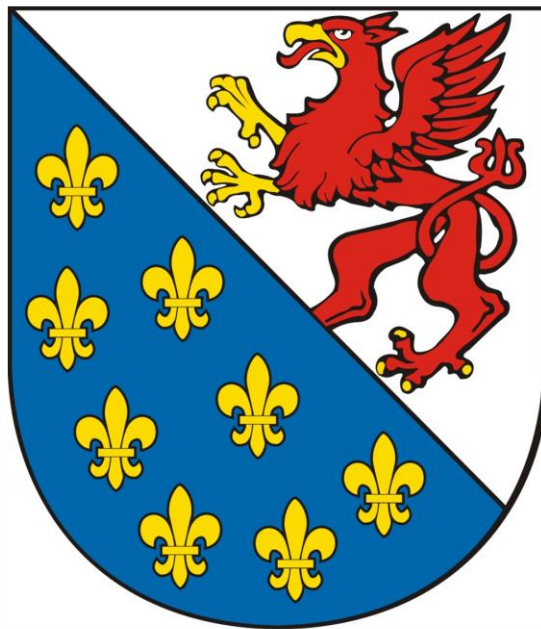


Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gryfickiego na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 roku





Autorzy opracowania:

Krzysztof Pietrzak

Adam Bronisz

Bartłomiej Przybylski



Meritum Competence
ul. Syta 135, 02-987 Warszawa
NIP 5262737394
szkolenia@meritumnet.pl, azbest@meritumnet.pl, audyt@meritumnet.pl
www.szkolenia.meritumnet.pl

Gryfice, 2017



Spis treści

Wykaz skrótów	5
1 Wstęp	6
2 Streszczenie.....	7
3 Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi	8
4 Charakterystyka obszaru Powiatu Gryfickiego	10
4.1 Informacje ogólne.....	10
4.2 Ukształtowanie powierzchni terenu.....	11
4.3 Demografia	12
4.4 Strefa gospodarcza	13
4.4.1 Turystyka	15
5 Ocena aktualnego stanu środowiska Powiatu Gryfickiego – obszary interwencji	26
5.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza	26
5.1.1 Warunki klimatyczne.....	26
5.1.2 Jakość powietrza atmosferycznego.....	26
5.1.3 Odnawialne źródła energii	35
5.1.4 Podsumowanie	36
5.2 Zasoby przyrodnicze	37
5.2.1 Formy ochrony przyrody	38
5.2.2 Podsumowanie	46
5.3 Gleby.....	47
5.3.1 Podsumowanie	49
5.4 Gospodarowanie wodami.....	50
5.4.1 Wody powierzchniowe.....	50
5.4.2 Wody podziemne	58
5.4.3 Podsumowanie	62
5.5 Zasoby geologiczne	62
5.5.1 Podsumowanie	64



5.6	Zagrożenia hałasem	64
5.6.1	Podsumowanie	67
5.7	Pola elektromagnetyczne	67
5.7.1	Podsumowanie	69
5.8	Gospodarka wodno-ściekowa	70
5.8.1	Podsumowanie	74
5.9	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	74
5.9.1	Podsumowanie	78
5.10	Zagrożenia poważnymi awariami	79
6	Powiązania obszarów interwencji z zagadnieniami horyzontalnymi.....	80
7	Podsumowanie efektów realizacji dotychczasowego POŚ	81
8	Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie	84
9	Monitoring, ewaluacja i sprawozdawczość z realizacji Programu Ochrony Środowiska..	93
10	Spis tabel	94
11	Spis rysunków	95
12	Spis wykresów	97



Wykaz skrótów

WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

NFOŚiGW - Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

UE – Unia Europejska

JST – Jednostka/i samorządu terytorialnego

WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

GUS – Główny Urząd Statystyczny

PKD – Polska Klasyfikacja Działalności

POŚ – Program Ochrony Środowiska

GZWP – Główny Zbiornik Wód Podziemnych

JCWP – Jednolita Część Wód Powierzchniowych

JCWpd – Jednolite Części Wód Podziemnych

PEM – Promieniowanie elektromagnetyczne



1 Wstęp

Niniejszy dokument, został opracowany zgodnie z art. 17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2017 r. poz. 519), uwzględniając część strategii „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko” dotyczących Ochrony Środowiska. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gryfickiego jest podstawowym dokumentem koordynującym działania na rzecz ochrony środowiska na terenie powiatu. Zawiera cele i zadania, które powinien zrealizować powiat jak i inne podmioty w celu ochrony środowiska w jego granicach administracyjnych.

Ponadto dokument ten został opracowany zgodnie z najnowszymi wytycznymi Ministerstwa Środowiska: *Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, Warszawa 2 września 2015.*

Program podsumowuje stan środowiska powiatu oraz zawiera zestawienie jego słabych i mocnych stron (analiza SWOT).

Dzięki kompleksowemu ujęciu stanu środowiska na terenie powiatu możliwe stało się zdefiniowanie na tej podstawie celów środowiskowych, do jakich powinno się dążyć kierując dobrem środowiska i ideą zrównoważonego rozwoju.

Uregulowania prawne obligują do opracowania Programów Ochrony Środowiska na wszystkich szczeblach samorządowych. Ich celem jest określenie polityki ochrony środowiska w regionie, przy założeniu harmonijnego i zrównoważonego rozwoju. Podstawowym zadaniem programów ochrony środowiska ma być pomoc w rozwiązywaniu istniejących problemów, jak również przeciwdziałanie zagrożeniom, które mogą pojawić się w przyszłości. Opracowane na wszystkich szczeblach „Programy Ochrony Środowiska” winny uwzględniać aktualną sytuację i specyfikę jednostek wchodzących w ich skład.

Opracowany dla Powiatu Gryfickiego Program Ochrony Środowiska, zgodnie z obowiązującymi wymogami, inwentaryzuje aktualny stan środowiska oraz określa niezbędne działania dla ochrony środowiska w ścisłym powiązaniu z głównymi kierunkami rozwoju województwa zachodniopomorskiego. Program ten będzie stanowił płaszczyznę koordynacji działań w skali ponadlokalnej (ponadgminnej) na rzecz środowiska.



2 Streszczenie

Podstawowym celem sporządzania i uchwalania Programu Ochrony Środowiska (POŚ) jest realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. POŚ stanowi podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu JST.

W niniejszym dokumencie dokonano oceny aktualnego stanu środowiska oraz przeanalizowano możliwości jego poprawy na terenie Powiatu Gryfickiego z uwzględnieniem dziesięciu obszarów interwencji:

- Ochrona klimatu i jakości powietrza (5.1),
- Zasoby przyrodnicze (5.2),
- Gleby (5.3),
- Gospodarowanie wodami (5.4),
- Zasoby geologiczne (5.5),
- Zagrożenia hałasem (5.6),
- Pole elektromagnetyczne (5.7),
- Gospodarka wodno-ściekowa(5.8),
- Gospodarka odpadami (5.9),
- Zagrożenia poważnymi awariami (5.10).

Każdy z dziesięciu wyżej wymienionych obszarów zawiera podsumowanie i analizę SWOT, której celem jest ukazanie mocnych stron powiatu oraz tych, które wymagają interwencji - słabych stron. Analiza ukazuje również szanse na poprawę stanu środowiska oraz zagrożenia, które mogą wpłynąć na nie negatywnie.

Zadania, jakie zostaną podjęte w celu poprawy stanu środowiska na terenie Powiatu Gryfickiego zostały podzielone na zadania własne powiatu (4 zadania) oraz zadania monitorowane (46 zadań), które będą realizowane przez gminy leżące w jego granicach administracyjnych oraz przedsiębiorstwa. Dane pozyskano wysyłając ankiety do Urzędów Gmin z terenu powiatu.

Do każdego z obszarów interwencji dla których zaplanowano zadania przypisano wskaźniki, które ułatwią prowadzenie monitoringu realizacji POŚ oraz będą stanowiły podstawę przygotowywania raportu z jego realizacji.



3 Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi

Niniejszy dokument spójny jest z celami oraz kierunkami interwencji/działań ujętych m. in. w następujących dokumentach strategicznych:

I. Strategia Rozwoju Kraju 2020:

1. Obszar strategiczny II. Konkurencyjna gospodarka:

a) Cel II.6. Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko:

- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.1. Racjonalne gospodarowanie zasobami,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.2. Poprawa efektywności energetycznej;

II. Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”:

1. Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię:

a) Kierunek interwencji 2.2. Poprawa efektywności energetycznej;

2. Cel 3. Poprawa stanu środowiska:

- a) Kierunek interwencji 3.1. Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki,
- b) Kierunek interwencji 3.2. Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne,
- c) Kierunek interwencji 3.5. Promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy;

III. Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”:

1. Cel 3: Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców:

- a) Działanie 3.1.2. Podnoszenie społecznej świadomości i poziomu wiedzy na temat wyzwań zrównoważonego rozwoju i zmian klimatu,
- b) Działanie 3.2.1. Poprawa efektywności energetycznej i materiałowej przedsięwzięć architektoniczno-budowlanych oraz istniejących zasobów;

IV. Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020:

1. Cel szczegółowy 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzenne:

- a) Kierunek interwencji 2.1.4. Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków;



V. Program ochrony środowiska województwa zachodniopomorskiego na lata 2016-2020 z perspektywą do 2024:

1. Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu:
 - a) Kierunek interwencji: poprawa efektywności energetycznej,
 - b) Kierunek interwencji: dalszy wzrost wykorzystania OZE w celu zapewnienia stabilności produkcji i dystrybucji energii,
 - c) Kierunek interwencji: ograniczenie emisyjności transportu, wzrost konkurencyjności ofert transportu zbiorowego;
2. Racjonalny transport i turystyka wodna:
 - a) Kierunek interwencji: racjonalne wykorzystanie zasobów wodnych do celów transportowych i turystycznych;
3. Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej:
 - a) Kierunek interwencji: sprawny i funkcjonalny system wodociągowy,
 - b) Kierunek interwencji: rozwój i dostosowanie instalacji oraz urządzeń służących zrównoważonej i racjonalnej gospodarce wodno-ściekowej dla potrzeb ludności i przemysłu,
4. Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa zachodniopomorskiego:
 - a) Kierunek interwencji: racjonalna gospodarka odpadami,
 - b) Kierunek interwencji: doskonalenie systemu gospodarowania odpadami;
5. Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej:
 - a) Kierunek interwencji: Ochrona walorów przyrodniczych terenów miejskich;

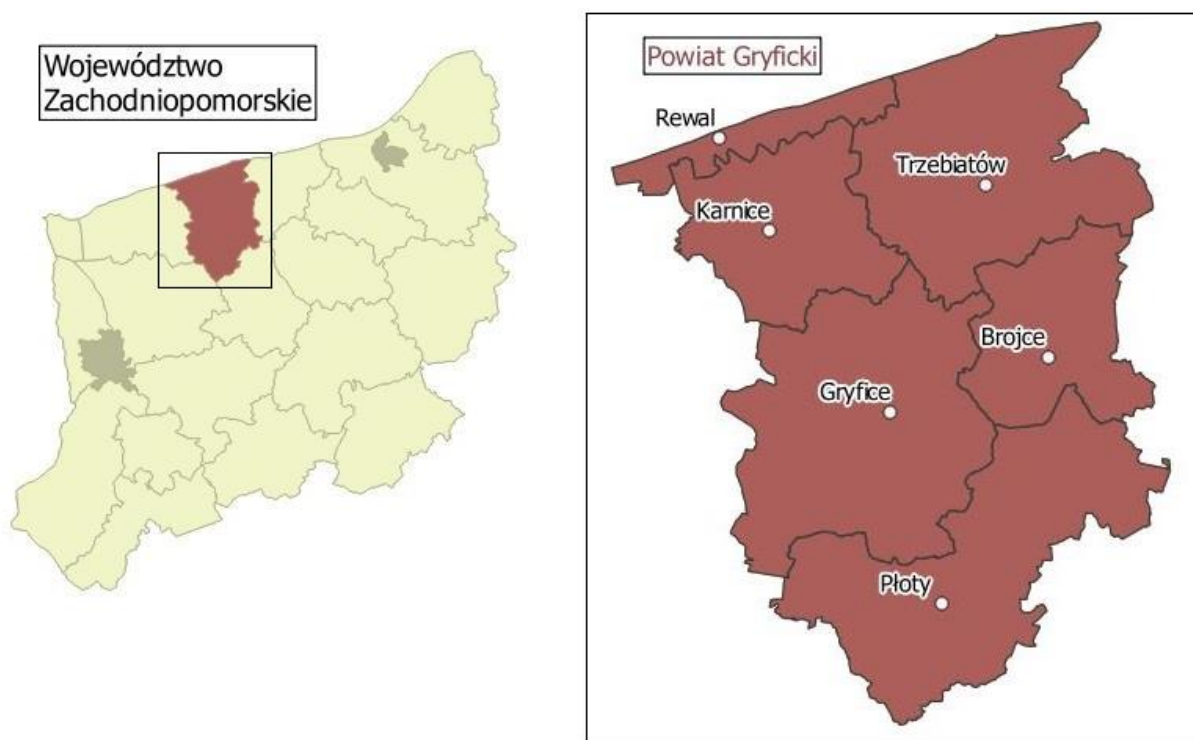
Niniejszy POŚ kontynuuje cele Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Gryfickiego na lata 2014 - 2017 z uwzględnieniem lat 2018 - 2021:

- a) aktywne ograniczenie "niskiej emisji",
- b) rozwój energetyki słonecznej,
- c) zachowanie i wzmocnienie różnorodności biologicznej,
- d) usuwanie wyrobów zawierających azbest.

4 Charakterystyka obszaru Powiatu Gryfickiego

4.1 Informacje ogólne

Powiat Gryficki położony jest w północnej części województwa zachodniopomorskiego. Powiat tworzy 6 gmin o łącznej powierzchni 1 017,4 km² (101 737 ha)¹, są to gminy miejsko-wiejskie – Gryfice, Płoty i Trzebiatów oraz gminy wiejskie – Brojce, Karnice i Rewal. W obrębie powiatu znajdują się 3 miasta: Gryfice, Płoty oraz Trzebiatów.



Rysunek 1. Położenie Powiatu Gryfickiego (obszar czerwony) na tle województwa zachodniopomorskiego oraz gminy na terenie JST

Źródło: opracowanie własne

Granicę północną powiatu na odcinku 40 km wyznacza brzeg Morza Bałtyckiego, od wschodu graniczy z powiatem kołobrzeskim, od południa z powiatem łobeskim, natomiast od zachodu z powiatami kamieńskim i goleniowskim,

Siedzibą powiatu jest miasto Gryfice, oddalone od Szczecina o około 100 km i 80 km od Koszalina. Główny ruch pojazdów na terenie powiatu skupia się na drodze krajowej nr 6 (trasa Szczecin – Koszalin – Gdańsk). Przechodzi ona przez południe powiatu gryfickiego, w tym jedno z miast – Płoty. Przez powiat przebiega także kilka dróg wojewódzkich: nr 109, nr 108, nr 152, nr 105, nr 110, nr 102, nr 103.

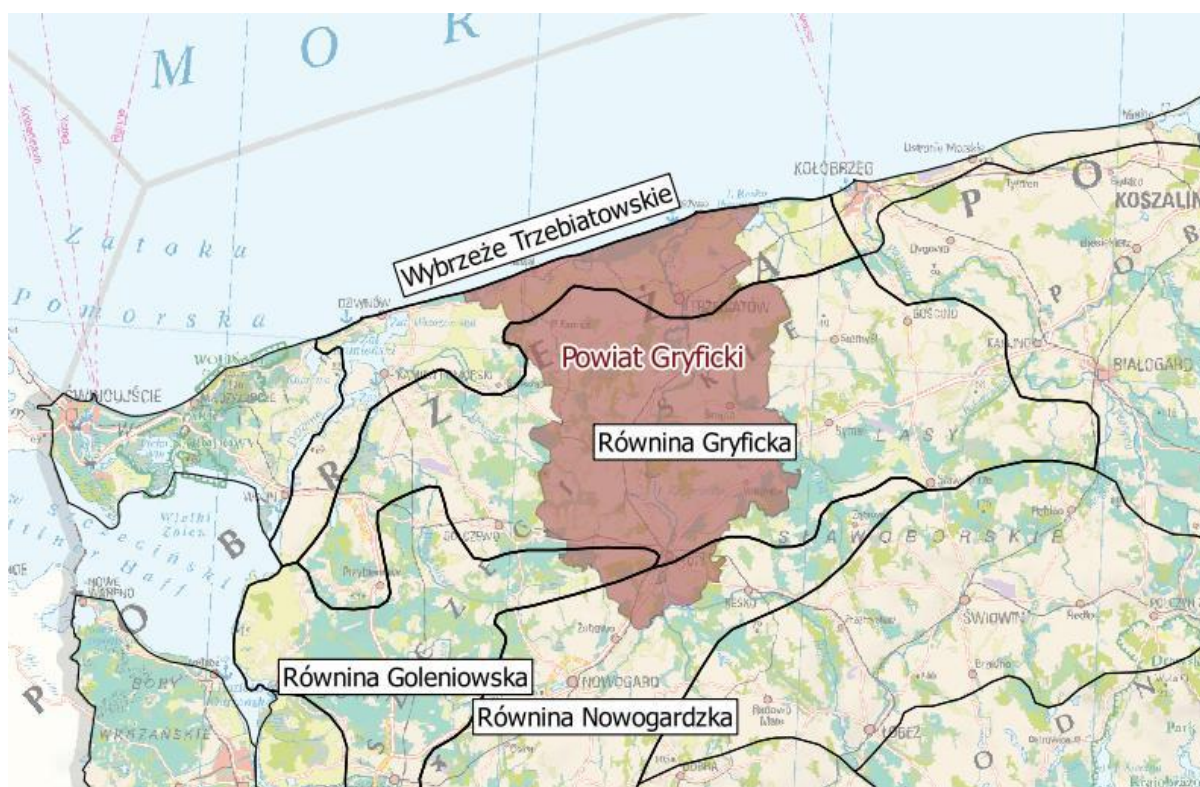
¹ Bank Danych Lokalnych, GUS [dane za 2016 rok]

Na terenie powiatu znajduje się również jedna linia kolejowa nr 402 (Goleniów – Koszalin), przejeżdżająca przez wszystkie miasta powiatu. Długość linii na terenie powiatu wynosi 49,631 km².

4.2 Ukształtowanie powierzchni terenu

Teren Powiatu Gryfickiego położony jest w obrębie makroregionu Pobrzeże Szczecińskie. Makroregion obejmuje 11 mezoregionów, z czego przeważająca część powiatu leży w obrębie dwóch z nich: Równiny Gryfickiej i Wybrzeża Trzebiatowskiego. Wyjątkiem jest gmina Płoty (południowa część powiatu), która leży w obrębie trzech jednostek, oprócz wspomnianej Równiny Gryfickiej, są to także Równiny: Goleniowska i Nowogardzka.

W sumie Powiat Gryficki leży w zasięgu 4 mezoregionów (Rys. 2).



Rysunek 2. Powiat Gryficki (czerwony obszar) na tle mezoregionów

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ

Poniżej przedstawiono charakterystykę mezoregionów, które zajmują przeważającą część Powiatu Gryfickiego.

Wybrzeże Trzebiatowskie (313.22) – Nad Dziwną i od ujścia Regi po ujście Parsęty w Kołobrzegu ciągnie się wzdłuż brzegu pas wydm, mierzeja zamyka częściowo wylot cieśniny Dziwny, na wschodzie zaś przybrzeżna akumulacja piasków odcięta od morza jeziora

² Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gryfickiego na lata 2014 - 2017 z uwzględnieniem lat 2018 - 2021

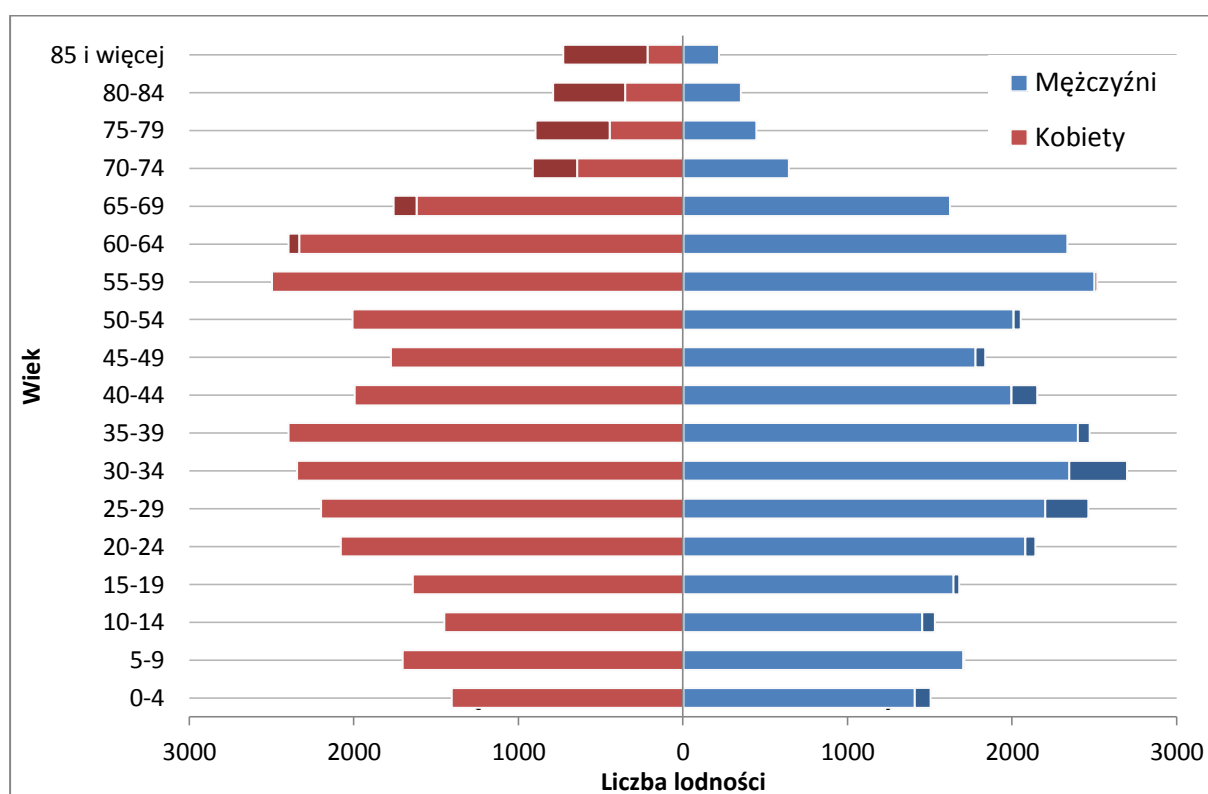


Liwia Łuża (Gmina Rewal) i Resko Przymorskie (Gmina Trzebiatów). W środkowej części Wybrzeża Trzebiatowskiego występują podcinane przez fale kępy morenowe.

Równina Gryficka (313.33) – Wzniesienie nad poziomem morza dochodzi do 40–50 m, ale wzgórze kemowo-morenowe na zachód od Gryfic osiąga 75 m (góra Bukowiec). Południowym skrajem Równiny Gryfickiej przebiega pradolina pomorska, zwężająca się koło miasta Płoty nad Regą. Jej dalszą część zachodnią zaliczono do Równiny Goleniowskiej. Dosyć żyzne brunatnoziemy sprawiają, że Równina Gryficka jest zajęta przeważnie przez pola uprawne, ale w pradolinie na piaszczystym podłożu występują bory sosnowe. Równinę przecina dolina dolnej Regi.

4.3 Demografia

Pod koniec 2015 roku Powiat Gryficki zamieszkiwało 61 371 osób, z czego 50,5% (31 005 osób) stanowiły kobiety, a 49,5% (30 366 osób) mężczyźni³. Gęstość zaludnienia w powiecie wynosi 60 osób na 1 km². Mieszkańcy Powiatu Gryfickiego stanowią 3,6% mieszkańców województwa zachodniopomorskiego.



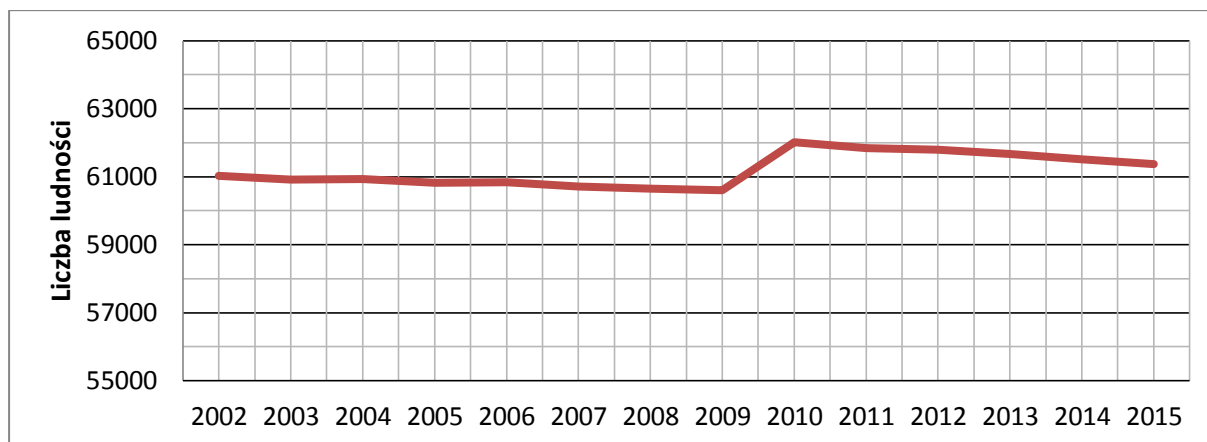
Wykres 1. Struktura wieku mieszkańców Powiatu Gryfickiego w 2015 roku

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS

³ Bank Danych Lokalnych GUS [dane za rok 2015]



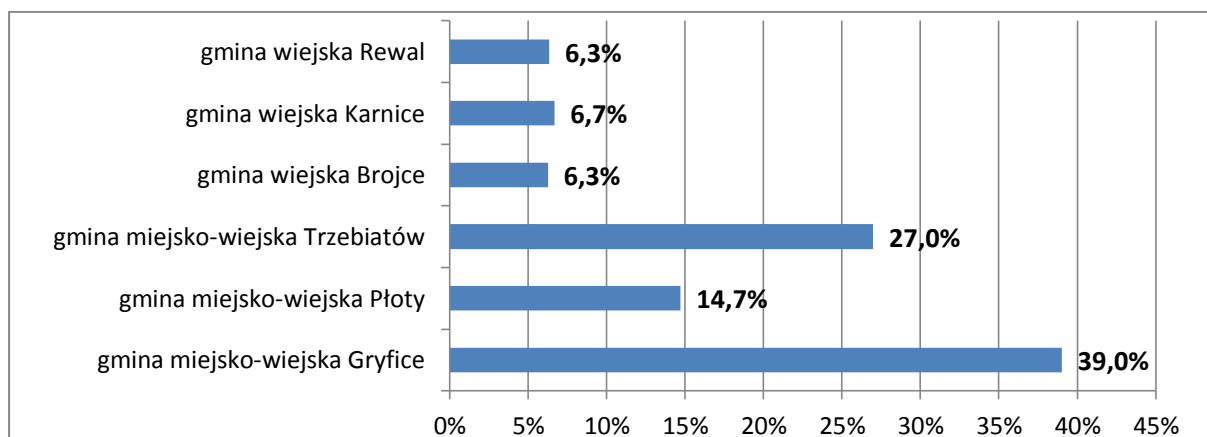
Wykres 1. prezentuje dane, z których wynika, że na terenie Powiatu Gryfickiego można mówić o starzeniu się społeczeństwa. Spowodowane jest to widocznym trendem zmniejszania się liczby osób w wieku produkcyjnym oraz zwiększaniu się liczby osób w wieku poprodukcyjnym.



Wykres 2. Liczba ludności Powiatu Gryfickiego w latach 2000-2015

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS

Z danych GUS można odczytać, że na przestrzeni lat 2002 – 2015 liczba ludności utrzymuje się na poziomie zbliżającym się do 61 tys. osób. Powiat charakteryzuje się niewielką tendencją spadkową liczby mieszkańców, z wyłączeniem roku 2010, kiedy liczba osób zamieszkujących obszar powiatu wzrosła o 2,3 % (1 418 osób).

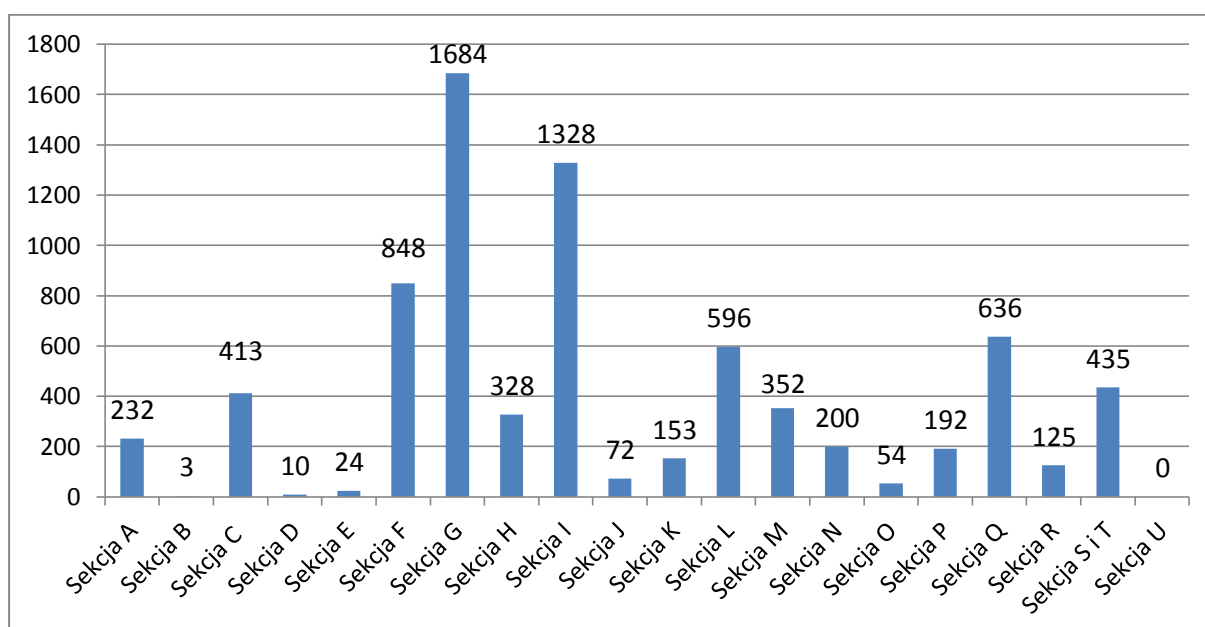


Wykres 3. Udział ludności poszczególnych gmin w ludności powiatu ogółem w 2015 roku

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS

4.4 Strefa gospodarcza

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego, na tle wszystkich działalności wyraźnie wyróżniają się 2 sekcje (wyk. 4): handel hurtowy i detaliczny (sekcja G) oraz działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi (I). Liczba podmiotów gospodarczych w tych sekcjach w 2015 roku wynosiła odpowiednio 1 684 i 1 328.



Wykres 4. Podmioty Gospodarki Narodowej wpisane do rejestru REGON z podziałem na sektory i funkcjonujące na terenie Powiatu Gryfickiego

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS

Objaśnienie:

Sekcja A	Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo
Sekcja B	Górnictwo i wydobywanie
Sekcja C	Przetwórstwo przemysłowe
Sekcja D	Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych
Sekcja E	Dostawa wody; gospodarowanie ciekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją
Sekcja F	Budownictwo
Sekcja G	Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle
Sekcja H	Transport i gospodarka magazynowa
Sekcja I	Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi
Sekcja J	Informacja i komunikacja
Sekcja K	Działalność finansowa i ubezpieczeniowa
Sekcja L	Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości
Sekcja M	Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna
Sekcja N	Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca
Sekcja O	Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne
Sekcja P	Edukacja
Sekcja Q	Opieka zdrowotna i pomoc społeczna
Sekcja R	Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją
Sekcja S i T	Pozostała działalność usługowa/ gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby
Sekcja U	Organizacje i zespoły eksterytorialne

W 2015 r. odnotowano 3 podmioty gospodarcze związane z górnictwem (B), 10 z wytwarzaniem i zaopatrywaniem w energię (D) oraz 24 z dostawą wody i gospodarką ściekami (E). Brak jest w powiecie organizacji i zespołów eksterytorialnych (U).



Znacząca większość podmiotów gospodarczych (96%) działa w sektorze prywatnym – w 2015 roku było ich 7 348. Pozostałe 337 podmiotów, m.in.: działalność związana z obsługą rynku nieruchomości, administracja publiczna, edukacja, opieka zdrowotna oraz działalność związana z kulturą i rozrywką należy do sektora publicznego⁴.

W 2015 roku liczba podmiotów gospodarczych w powiecie, wg. danych GUS, wzrosła o 64 przedsiębiorstwa - osiągając liczbę 7 708. Wpływa to pozytywnie na rozwój powiatu.

4.4.1 Turystyka

Powiat gryficki jest obszarem atrakcyjnym turystycznie ze względu na liczne walory przyrodnicze takie jak obszary Natura 2000, rezerваты i pomniki przyrody, zabytki o skali krajowej (np. ruiny kościoła w Trzęsaczu) czy położenie nad Bałtykiem.

Główną oś hydrograficzną powiatu stanowi rzeka Rega, która przepływa przez wszystkie miasta powiatu aż do ujścia w mrzeżyńskim porcie. Warunki te sprzyjają uprawianiu turystyki kajakowej.

Tabela 1. Turystyczne obiekty zbiorowego zakwaterowania na terenie Powiatu Gryfickiego

Rok	Obiekty		Miejsca noclegowe	Korzystający z noclegów		Udzielone noclegi		Stopień wykorzystania miejsc noclegowych [%]
	ogółem	cało-roczne	ogółem	ogółem	w tym turyści zagraniczni	ogółem	w tym turystom zagranicznym	
2012	181	45	18 063	170 246	18 715	1 081 337	154 036	31,5
2015	▲ 203	▼ 42	▲ 18 960	▲ 209 254	▲ 20 383	▲ 1 197 904	▼ 131 694	▲ 34,3

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS

Porównując dane z lat 2015 i 2012 można zauważyć, że zwiększyła się liczba miejsc noclegowych oraz liczba korzystających z danej infrastruktury turystów. Na przestrzeni 3 lat stopień wykorzystania miejsc noclegowych wzrósł o 2,8%.

Przez teren powiatu biegnie wiele szlaków turystycznych. Między innymi są to:

Pieszne szlaki turystyczne:

- Szlak Nadmorski im. Czesława Piskorskiego (Europejski Szlak Dalekobieżny E-9),
- Szlak Pobrzeża Rewalskiego,
- Szlak Liwiej Łuży.

⁴ Bank Danych Lokalnych GUS [dane za 2015 rok]



Szlaki rowerowe w ramach projektu „Gryfland”⁵:

- czerwony szlak rowerowy (trasa: Trzebiatów, Brojce, Gryfice) o długości 47,5 km,
- zielony szlak rowerowy (trasa: Płoty, Trzygłów, Gryfice, Cerkwica, Trzęsacz) o długości 52 km,
- czarny szlak rowerowy (trasa: Brojce, Górzycza, Otok, Cerkwica) o długości 22,5 km,
- żółty szlak rowerowy (trasa: Płoty, Wyszogóra, Lisowo, Płoty) o długości 18 km,
- międzynarodowy szlak rowerowy R-10 – szlak wytyczony wzdłuż wybrzeża Bałtyku (trasa w powiecie: Trzęsacz, Niechorze, Trzebiatów, Mrzeżyno) o długości w powiecie 40,2 km.

4.4.1.1 Zabytki

W powiecie znajdują się następujące obiekty wpisane do rejestru zabytków (stan na 31 grudzień 2016 r.):

Gmina Brojce:

Bielikowo:

- kościół fil. pw. Chrystusa Króla, XV, XIX, nr rej.: A-1125 z 13.07.2012,
- d. cmentarz przy kościele, XV-XIX, nr rej.: j. w.,
- ogrodzenie z bramkami, mur., XIX, nr rej.: j. w.;

Brojce:

- kościół par. pw. Najświętszego Serca Pana Jezusa, XV, wieża drewn. 1619, XIX, nr rej.: A-1100 z 22.02.1958 i z 13.07.2012,
- d. cmentarz przy kościele, XV-XIX, nr rej.: j.w.;

Dargosław:

- zespół pałacowy:
 - pałac, 1890, nr rej.: A-672 z 31.05.2001,
 - park, pocz. XIX, nr rej.: 814 z 08.1978;

Kiełpino:

- kościół fil. pw. św.św. Piotra i Pawła, XV, nr rej.: 130 z 8.11.1956 oraz A-1103 z 22.12.1965,
- d. cmentarz przy kościele, XV-XIX, nr rej.: A-1103 z 13.07.2012;

Łatno:

- dwór, pocz. XIX, pocz. XX, nr rej.: 1092 z 17.05.1989;

Mołstowo:

⁵ Powiat Gryficki, Przewodnik rowerowy, Starostwo Powiatowe w Gryficach.



- park dworski, 1 poł. XIX, nr rej.: 304 z 5.07.1958;

Pruszcz:

- kościół fil. pw. Narodzenia NMP, XVI, 1906, nr rej.: 416 z 5.12.1963;

Stołęż:

- park pałacowy, 1 poł. XVIII, nr rej.: A-897 z 15.11.1980

Strzykocin:

- zespół dworski, 1 poł. XIX, XIX/XX:
 - dwór, mur.-szach., k. XVIII, XIX/XX, nr rej.: A-1091 z 17.05.1989,
 - park, nr rej.: 990 z 27.10.1982;

Tąpadły:

- park dworski, XIX, nr rej.: A-1595 z 27.10.1982;

Uniestowo:

- zespół dworski, nr rej.: A-1413 z 27.10.1982 i z 28.09.1984:
 - dwór, ok. poł. XIX, l. 20 XX,
 - park, XIX;

Gmina Gryfice:

Barkowo:

- park dworski, XVIII-XIX, nr rej.: A-1561 z 26.09.1979;

Baszewice:

- kościół fil. pw. MB Różańcowej, 1 poł. XV, nr rej.: A-1591 z 17.11.1956;

Dziadowo:

- zagroda nr 10, nr rej.: A-1189 z 22.07.2013:
 - dom (chałupa), szach., 1845,
 - obórka z galeryjką, szach., 1857,
 - budynek bramny (stodoła z przejazdem), szach., 1845,
 - komórka, szach., 1845;

Górzycza:

- kościół ewangelicki, ob. rzym.-kat. fil. pw. Niepokalanego Poczęcia NMP, 1886, nr rej.: A-541 z 6.07.2010,
- cmentarz przy kościele, nieczynny, XIX, nr rej.: j.w.,
- ogrodzenie z bramą, mur., XIX, nr rej.: j.w.;

Gryfice:

- teren Starego Miasta, poł. XIII, nr rej.: 71 z 29.10.1955,
- kościół par. pw. Wniebowzięcia NMP, ul. Niepodległości / Kościelna, k. XIII-XV, nr rej.: A-1579 z 4.05.1956,
- kościół par. pw. Najświętszego Serca Pana Jezusa, ul. Górska 8, 1932, nr rej.: A-837 z 15.07.2011,
- d. kaplica, 1932, nr rej.: j.w.,
- willa, ob. plebania, pocz. XX, nr rej.: j.w.,



- budynek gospodarczy, pocz. XX, nr rej.: j.w.,
- kościół ewangelicki, ob. prawosławny pw. Zaśnięcia Przenajświętszej Bogarodzicy, ul. Nowy Świat 3, 2 poł. XIX, nr rej.: A-1580 z 28.05.1988,
- kaplica cmentarna pw. św. Jerzego, ul. Broniszewska, XV, nr rej.: A-1577 z 15.12.1956,
- mury obronne, XIII/XIV, XVII, nr rej.: 52 z 30.07.1955:
 - baszta Prochowa, ul. Nadbrzeżna / Leśna, 2 poł. XV,
 - Brama Wysoka, ul. Wysoka Brama, XV, 2 poł. XVII,
 - Brama Kamienna, ul. Kamienna Brama, ½,
- poczta, ul. Dworcowa 20, ok. 1900, nr rej.: A-1578 z 3.01.1994,
- dom, ul. Kamienna Brama 1a, 1 ćw. XIX, pocz. XX, nr rej.: A-1592 z 26.07.1997,
- zespół szpitala powiatowego, ul. Kościuszki 71, po 1880, nr rej.: A-20 z 7.01.2000:
 - szpital, ob. Dom Opieki Społecznej,
 - kaplica,
 - park,
- dom (kamienica), ul. Niepodległości 52, XIV/XV, pocz. XVIII, nr rej.: A-51 z 28.08.2000,
- d. klub żołnierski, ul. Nowy Świat 4, 1895, nr rej.: A-540 z 5.02.2010,
- dom, ul. ks. Ruta (d. Niedziałkowskiego) 2, k. XIX, nr rej.: 1069 z 25.03.1987,
- zespół młyna wodnego, ul. Młyńska 1, nr rej.: A-291 z 7.12.2006:
 - młyn, poł. XIX, po 1920,
 - magazyn zbożowy, 2 poł. XIX, 1920/30,
 - dom młynarza, pocz. XX,
- spichrz, ul. Wałowa / Ruta, k. XIX, nr rej.: A-1 z 1.03.1999,
- dom, ul. Wysoka Brama 1, 1910, nr rej.: A-669 z 23.08.2010,
- linia kolei wąskotorowej Gryfice-Popiele-Trzebiatów, XIX/XX, nr rej.: A-1286 z 11.05.1995:
- - zespół dworca kolei wąskotorowej, nr rej.: j.w.
 - dworzec,
 - magazyn, szach.,
 - most nad kanałem jez. Liwia Łuża, nr rej.: j.w.,
 - most nad rz. Regą, k. wsi Nowielice, nr rej.: j.w.;

Kołomąć:

- park dworski, XIX, nr rej.: A-1590 z 27.10.1982;

Ościęcín:

- kościół fil. pw. św. Stanisława Kostki, 1842, nr rej.: A-350 z 28.04.2008;
- cmentarz kościelny, nr rej.: j.w.;

Otok:



- kościół ewangelicki, ob. rzym.-kat. fil. pw. Podwyższenia Krzyża Świętego, 1913, nr rej.: A-407 z 23.07.2009;
- d. cmentarz przy kościele, nr rej.: j.w.,
- zespół pałacowy, XIX, nr rej.: A-908 z 3.12.1976 i z 27.10.1982:
 - pałac, 1852-1864,
 - park,
- stodoła z przejazdem nr 29 (ob. nr 10 ?), szach.-drewn., 1712, nr rej.: A-1582 z 29.10.1974;

Rotnowo:

- kościół ewangelicki, ob. rzym.-kat. fil. pw. MB Częstochowskiej, szach., XVIII, nr rej.: A-1585 z 12.09.1958;

Rybokarty:

- kościół fil. pw. św. Józefa Robotnika, XV, XVII-XVIII, nr rej.: A-1581 z 14.11.1956,
- dzwonnica, nr rej.: j.w.,
- zespół pałacowy:
 - pałac, 2 poł. XVIII, XIX, 1995-1999, nr rej.: 758 z 10.05.1974,
 - park, 2 poł. XIX, nr rej.: 840 z 31.12.1979;

Rzęskowo:

- ruina kościoła, XV, nr rej.: A-1587 z 15.11.1956 i z 14.11.1990,
- cmentarz przy kościele (nieczynny);

Świeszewo:

- kościół ewangelicki, ob. rzym.-kat. par. pw. MB Częstochowskiej, szach., 1696, 1842, nr rej.: A-1584 z 5.12.1963;

Trzygłów:

- kościół ewangelicki, ob. rzym.-kat. pw. św. Marii Magdaleny, 1881, nr rej.: A-351 z 28.04.2008.
- cmentarz kościelny, nr rej.: j.w..
- zespół pałacowy:
 - pałac, XIX/XX, nr rej.: 820 z 2.10.1978.
 - park, XIX, nr rej.: 812 z 10.08.1978;

Witno:

- kościół fil. pw. św. Stanisława Kostki, XV/XVI, XIX, nr rej.: A-1583 z 23.01.1958;

Zielin:

- ruina kościoła, XV, XX, nr rej.: A-1586 z 1.10.1990,
- cmentarz przykościelny, nr rej.: j.w.;

Gmina Karnice:

Cerkwica:

- kościół par. pw. Najświętszego Serca Jezusa, XV, nr rej.: 278 z 6.03.1958,
- studnia – źródło św. Ottona z Bambergu, 1912, nr rej.: A-184 z 1.12.2004,



- cmentarz wojenny z I wojny światowej „Gaj Bohaterów”, 1920, nr rej. j.w.,
- zespół dworski:
 - dwór, 4 ćw. XIX, 1906, nr rej.: A-1086 z 17.05.1989,
 - park, 2 poł. XIX, nr rej.: A-898 z 26.11.1980;

Cieścierz:

- kościół ewangelicki, ob. rzym.-kat. fil. pw. Zwiastowania NMP, szach., 1604, XVIII, nr rej.: 268 z 21.01.1958;

Dreżewo:

- zespół pałacowy, nr rej.: A-867 z 26.07.1979 i z 25.09.1984:
 - pałac, l. 60 XIX,
 - park, 2 poł. XIX;

Karnice:

- kościół par. pw. św. Stanisława Kostki, XV, XVIII, nr rej.: A-755 z 28.02.1957 i z 30.11.2010,
- kaplica grobowa rodziny von Elbe, 1880, nr rej.: j.w.,
- d. cmentarz przy kościele, nieczynny, nr rej.: j.w.,
- park pałacowy, XIX, nr rej.: A-1589 z 27.10.1982;

Konarzewo:

- *stodoła (w zagrodzie nr 17), szach., poł. XVIII, nr rej.: 763 z 31.05.1974 (nie istnieje);*

Lędzin:

- wiatrak holenderski, k. XIX, nr rej.: A-1603 z 22.12.1953;

Niedysz:

- *dwór, nr rej.: 90 z 15.05.1956 (nie istnieje);*

Ninikowo:

- park dworski, XIX, nr rej.: 899 z 26.11.1980;

Paprotno:

- park pałacowy, XIX, nr rej.: 900 z 15.12.1980,
- dworzec kolei wąskotorowej, XIX/XX, nr rej.: A-1286 z 11.05.1995 (*dec. → Gryfice – linia kolei wąskotorowej*);

Gmina Płoty:

Bądkowo:

- kościół fil. pw. Najświętszego Serca Pana Jezusa, XVI, XVIII, k. XIX, nr rej.: A-333 z 12.12.2007,
- cmentarz kościelny, nr rej.: j.w.;

Czarne:

- park dworski, XIX, nr rej.: 1002 z 27.10.1952,

Dąbie:



- zespół kościoła ewangelickiego, ob. rzym.-kat. fil. pw. św. Teresy od Dzieciątka Jezus, XVII-XX, nr rej.: A-52 z 28.08.2000:
 - kościół, szach.,
 - dzwonnica, drewn.,
 - cmentarz przykościelny, XVII,
- park dworski, 2 poł. XIX, nr rej.: A-901 z 26.11.1980;

Gostyń Łobeski:

- kościół ewangelicki, ob. rzym.-kat. fil. pw. MB Różańcowej, szach., 1840, nr rej.: A-1165 z 9.11.1990,
- dzwonnica, szach., pocz. XX, nr rej.: j.w.;

Lisowo:

- zespół pałacowy:
 - pałac, XVIII/XIX, 1882, nr rej.: A-1125 z 17.05.1990,
 - park, XIX, nr rej.: A-902 z 12.12.1982;

Mechowo:

- kościół par. pw. św. Andrzeja Boboli, XV/XVI, nr rej.: 236 z 25.10.1957,
- zespół pałacowy, nr rej.: A-1126 z 27.11.1980 i z 13.07.1987:
 - pałac, pocz. XIX,
 - park, 2 poł. XIX;

Modlimowo:

- park dworski, 2 poł. XIX, nr rej.: 906 z 27.12.1980;

Natolewice:

- kościół ewangelicki, ob. rzym.-kat. fil. pw. Niepokalanego Poczęcia NMP, szach., XVIII, nr rej.: 511 z 22.12.1965,
- park dworski, 2 poł. XIX, nr rej.: 932 z 4.11.1980;

Płoty :

- stare miasto, 2 poł. XIII, nr rej.: 69 z 29.10.1955,
- kościół par. pw. Przemienienia Pańskiego, ul. I Armii Wojska Polskiego, 1902-03, nr rej.: A-332 z 12.12.2008,
- zamek „stary”, ok. 1280, XIV, pocz. XVII, nr rej.: A-1605 z 4.05.1956,
- zespół zamkowy „nowy”, nr rej.: A-281 z 31.07.1976, z 24.01.1977 i z 20.11.2006:
 - pałac, 1606-1618, 1740, 1910 -1912,
 - park, XVIII, k. XIX,
 - zespół bramny, ul. Sienkiewicza 3-a-b-c-d:
 - budynek bramny, pocz. XVII, 1 poł. XIX, pocz. XX,
 - oficyna północna, 1 poł. XIX, 1 ćw. XX,
 - oficyna południowa, 1 poł. XIX, 1920,
- d. szkoła, ul. I Armii WP 15, mur.-szach., XIX/XX, nr rej.: A-1606 z 17.09.1991,
- poczta, ul. Jedności Narodowej 34, 1898, nr rej.: A-1604 z 3.01.1994;

Potulniec:



- kościół fil. pw. św. Michała Archanioła, 1871, nr rej.: A-359 z 21.07.2008;

Wicimice:

- kościół par. pw. św. Józefa Robotnika, XV/XVI, 1738, wieża 1862, nr rej.: A-258 z 6.04.2006,
- cmentarz kościelny, nr rej.: j.w.,
- ogrodzenie, mur, XV/XVI, nr rej.: j.w.,
- zespół pałacowy, k. XVIII, 1 poł. XIX:
 - pałac (ruina), 3 ćw. XIX, nr rej.: 753 z 25.02.1974,
 - park, nr rej.: A-904 z 27.10.1980 ;

Wyszobór:

- park pałacowy, k. XVIII, nr rej.: A-903 z 27.11.1980;

Wyszogóra:

- kościół fil. pw. MB Królowej Polski, XV, nr rej.: 552 z 17.01.1966;

Gmina Rewal:

Niechorze:

- dworzec kolei wąskotorowej, XIX/XX, nr rej.: A-1286 z 11.05.1995 (dec. → Gryfice - linia kolei wąskotorowej)
- zagroda, ul. Środkowa 7, XVIII/XIX, nr rej.: 754 z 28.02.1974
- zespół latarni morskiej, 1863-66, nr rej.: A-1608 z 23.09.1997:
 - latarnia morska z domem latarników
 - 2 budynki gospodarcze
 - ogród
 - ogrodzenie mur. z furtami

Pogorzelica:

- dworzec kolei wąskotorowej, XIX/XX, nr rej.: A-1286 z 11.05.1995 (dec. → Gryfice - linia kolei wąskotorowej);

Rewal:

- dworzec kolei wąskotorowej, XIX/XX, nr rej.: A-1286 z 11.05.1995 (dec. → Gryfice - linia kolei wąskotorowej);

Trzęsacz:

- kościół (ruina), k. XIX, nr rej.: 1103 z 26.06.1989,
- cmentarz, nr rej.: j.w.,
- ruina kościoła, XV, nr rej.: A-1610 z 12.09.1958,
- zespół pałacowy, XVII-XIX:
 - pałac, nr rej.: A-1290 z 26.07.1995,
 - park, nr rej.: 281 z 27.05.1958;

Gmina Trzebiatów:

Bieczyno:



- kościół ewangelicki, ob. rzym.-kat. fil. pw. Niepokalanego Poczęcia NMP, nr rej.: A-792 z 19.01.2011,
- cmentarz kościelny, nr rej.: j.w.;

Gosław:

- kościół fil. pw. Chrystusa Króla, 2 poł. XIII, XV, nr rej.: A-1547 z 4.07.1956,
- zagroda nr 66-67 (d. 25), ok. 1850, nr rej.: A-1552 z 7.08.1997:
 - dom, mur.-szach.,
 - budynek bramny, szach.;

Kłodkowo:

- kościół fil. pw. MB Królowej Świata, XV, XVII, 1908, nr rej.: A-947 z 19.01.1957
- d. cmentarz przy kościele, nieczynny, XV- XIX, nr. rej.: A-947 z 28.11.2011
- ogrodzenie z bramą i furtą, nr. rej.: j.w.

Mrzeżyno:

- dom rybacki, ul. Zabytkowa 4 (d. 6), szach., k. XVIII, l. 20 XX, nr rej.: A-1549 z 16.06.1970;

Roby:

- kościół fil. pw. Niepokalanego Serca Marii, XIII, XV, XVII-XVIII, nr rej.: A-1550 z 18.06.1958;

Rogowo:

- d. hangar lotniczy, po 1930, nr rej.: A-1155 z 19.03.2013;

Rogozina:

- dworzec linii wąskotorowej, XIX/XX, nr rej.: A-1286 z 11.05.1995 (dec. → Gryfice - linia kolei wąskotorowej);

Sadlno:

- kościół fil. pw. MB Częstochowskiej, XIII, XVII, nr rej.: A-1551 z 22.02.1958;

Trzebiatów:

- teren Starego Miasta, nr rej.: 72 z 29.10.1955,
- kościół par. pw. Macierzyństwa NMP, ul. Lipowa 10, 1 poł. XIV, XV, XIX, nr rej.: A-1555 z 29.09.1956,
- kaplica cmentarna pw. św. Gertrudy, ob. cerkiew greko.-kat. p.w. św.św. Piotra i Pawła, ul. 2 Pułku Ułanów, XV, nr rej.: A-1553 z 1.02.1957,
- kaplica szpitalna pw. Świętego Ducha, ob. cerkiew prawosławna, ul. Wojska Polskiego 44, XV, nr rej.: A-1602 z 1.02.1957,
- d. kaplica szpitalna pw. św. Jerzego, ob. dom mieszkalny, ul. Kołobrzaska 6, XV, pocz. XX, nr rej.: A-1554 z 1.02.195,
- mury obronne, ul. Wąska, Kręta, Kozia, Łukowa, 1 poł. XIV, 1 poł. XV, nr rej.: 199 z 1.02.1957:
 - wieża Prochowa („Wieża Kaszana”), ul. Wąska, nr rej.: j.w.,
- park miejski, ul. Łukowa, XIX, nr rej.: A-1560 z 27.10.1982,



- zamek, ul. Zjednoczenia 2, 1682, 1750, nr rej.: A-1574 z 25.02.1957,
- ratusz, Rynek, XV, XVIII-XIX, nr rej.: A-1556 z 1.02.1957,
- dom, ul. Mostowa 12, 1900, nr rej.: A-152 z 22.12.2003,
- dom z oficyną, Rynek 2 / Wojska Polskiego, 2 poł. XIX, nr rej.: A-11 z 23.09.1999,
- dom, Rynek 5, mur.-szach., k. XVII, XIX, nr rej.: A-1562 z 1.02.1957,
- dom, Rynek 7, mur.-szach., XV, XVII, XIX/XX, nr rej.: A-1571 z 22.12.1965,
- dom, Rynek 8, XV, 1899, nr rej.: A-12 z 23.09.1999,
- dom, Rynek 12, XVIII/XIX, nr rej.: A-1570 z 27.11.1998,
- dom, Rynek 13, mur.-szach., XVII/XVIII, XIX/XX, nr rej.: A-1573 z 1.02.1957,
- dom, Rynek 14, mur.-szach., XVIII, XIX/XX, nr rej.: A-1572 z 22.12.1965,
- dom, Rynek 15, 1 poł. XIX, nr rej.: A-13 z 23.09.1999,
- dom z oficyną, Rynek 25, 1 poł. XVIII, XIX/XX, nr rej.: A-38 z 18.05.2000,
- dom, Rynek 27, XV, XVII/XVIII, XIX/XX, nr rej.: A-1569 z 1.02.1957,
- dom, Rynek 28, XV, poł. XVIII, XX, nr rej.: A-1563 z 1.02.1957,
- dom, Rynek 30, XV, XVIII, XX, nr rej.: A-1557 z 22.12.1965,
- dom, Rynek 31, XV, XVI, XIX, XX, nr rej.: A-1564 z 1.02.1957,
- dom, Rynek 32, mur.-szach., k. XIX, nr rej.: A-1565 z 22.12.1965,
- dom, ul. Sienkiewicza 2, XIX/XX, nr rej.: A-228 z 10.10.2002,
- dom, ul. Sienkiewicza 3, XIX/XX, nr rej.: A-229 z 10.10.2002,
- dom, ul. Sienkiewicza 4, XIX/XX, nr rej.: A-230 z 10.10.2002,
- dom, ul. Sienkiewicza 5, XIX/XX, nr rej.: A-231 z 10.10.2002,
- dom, ul. Słowackiego 1, XV/XVI, XVI, XVII, pocz. XX, nr rej.: 517 z 22.12.1965,
- dom, ul. Słowackiego 4/5, (XV), XIX/XX, nr rej.: A-154 z 22.12.2003,
- dom, ul. Słowackiego 6, 3 ćw. XIX, nr rej.: A-192 z 14.12.2004,
- dom, ul. Słowackiego 10, 2 poł. XIX, nr rej.: A-155 z 22.12.2003,
- dom, ul. Słowackiego 54, (XV) XVIII, pocz. XX, nr rej.: A-1558 z 1.02.1957,
- dom, ul. Witosa 7 / ul. Kościuszki 38, 1 ćw. XX, nr rej.: A-153 z 22.12.2003,
- dom, ul. Wojska Polskiego 20, XVIII/XIX, nr rej.: A-299 z 16.02.2007,
- budynek d. sali koncertowo-tanecznej, ul. Wojska Polskiego 38, 1882, nr rej.: A-748 z 27.10.2010,
- dom, ul. Wojska Polskiego 39, pocz. XX, nr rej.: A-193 z 14.12.2004,
- dom z oficyną, ul. Wojska Polskiego 52, 52 A, 2 poł. XIX, nr rej.: A-193 z 14.12.2004,
- dom z oficynami, ul. Wojska Polskiego 59, 59 A, 4 ćw. XIX, nr rej.: A-195 z 14.12.2004,
- dom, ul. Wojska Polskiego 58, XVIII, nr rej.: A-1601 z 1.02.1957,
- dom, ul. Wojska Polskiego 60, XVII, poł. XIX, nr rej.: A-1598 z 25.03.1987,



- dom, ul. Wojska Polskiego 62/63 (62/62a), XVII/XVIII, poł. XIX, nr rej.: 209 z 1.02.1957,
- dom, ul. Wojska Polskiego 64, XVII, XIX/XX, nr rej.: A-1596 z 22.12.1965,
- zespół koszar, ul. Zagórska/Władysław Jagiełły, 1895-1901, nr rej.: A-242 z 20.12.2005:
 - willa komendanta,
 - 4 budynki koszarowe,
 - sala gimnastyczna, ob. kaplica,
 - sala musztry, ob. sala gimnastyczna,
 - lazaret, ob. kasyno żołnierskie,
 - stołówka – rusznikarnia,
 - budynek szkolny, ob. sztab,
 - kasyno oficerskie – stajnia,
 - ogrodzenie,
- zespół dworca kolei wąskotorowej, XIX/XX, nr rej.: A-1286 z 11.05.1995
(*dec. → Gryfice - linia kolei wąskotorowej*):
 - dworzec,
 - budynek administracyjny, ob. mieszkalny,
 - *lokomotywnia (nie istnieje),*
- zespół elektrowni wodnej, na kanale Młynówki, 1926-1927, nr rej.: A-1600 z 17.06.1996:
 - budynek elektrowni wodnej,
 - stopień wodny,
- zespół młyna, ul. Słowackiego 59, 1927, nr rej.: A-37 z 18.05.2000:
 - młyn,
 - magazyn,
 - 2 domy mieszkalne,
- spichrz, pl. Lipowy 28, 1850, nr rej.: A-234 z 3.11.2005,
- most drogowy nad Regą, ul. Dworcowa, 1905, nr rej.: A-1597 z 4.03.1994;

Trzebiatów-Jaromin:

- zespół Zakładu dla Obłąkanych, ob. Dom Pomocy Społecznej, 1899, 1920-1930, nr rej.: A-169 z 15.06.2004:
 - budynek administracyjno-mieszkalny (nr 11),
 - 10 pawilonów dla pacjentów (nr 6, 10, 14, 18, 21, 22, 23, 26, 27, 33),
 - 3 budynki mieszkalne dla personelu (nr 3, 12, 13),
 - willa dyrektora (nr 4),
 - trafostacja (nr 5),
 - budynek mieszkalno-warsztatowy (nr 15),
 - kotłownia z wieżą ciśnień (nr 19),
 - pralnia (nr 29),
 - świetlica (nr 32),
 - parowozownia kolejki wąskotorowej (nr 24),
 - budynek techniczny kolejki wąskotorowej (nr 25),



- zadrzewienie parkowe (park sanatoryjny);

Trzebusz:

- kościół par. pw. św. Józefa, XV, wieża drewn., 1685, nr rej.: A-1548 z 22.02.1958.

5 Ocena aktualnego stanu środowiska Powiatu Gryfickiego – obszary interwencji

5.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza

5.1.1 Warunki klimatyczne

Powiat Gryficki leży w większości w Szczecińskiej Dzielnicy Klimatycznej (I) oraz częściowo w Pomorskiej Dzielnicy Klimatycznej (IV). W związku z tym mieszają się w nim cechy obu powyższych dzielnic klimatycznych⁶.

Dzielnica Szczecińska obejmuje w przybliżeniu obszary Gmin Rewal, Karnice, Gryfice oraz zachodnie części gmin Płoty i Trzebiatów. Region ten wyróżnia się wysoką średnią roczną temperaturą powietrza (powyżej 8,5°C), stosunkowo ciepłym i suchym latem, najmniejszą liczbą dni zimowych (36 dni) oraz najdłuższym okresem wegetacyjnym (230 dni). Charakteryzuje się także dużą liczbą godzin słonecznych i niską roczną sumą opadów - poniżej 550 mm, znacznie niższą niż w dzielnicy pomorskiej. Dominującym kierunkiem wiatrów jest kierunek południowo-zachodni. Dzielnica ta wykazuje typowe cechy klimatu morskiego ze względu na silne wpływy Bałtyku i Atlantyku.

Dzielnica Pomorska obejmuje w przybliżeniu obszar Gminy Brojce oraz wschodnie części Gmin Płoty i Trzebiatów. Jest to nieco chłodniejsza dzielnica klimatyczna (średnia temperatura powietrza wynosi 7-7,5°C) z umiarkowaną liczbą dni zimowych (75-78 dni). Jednak okres wegetacyjny także tutaj jest dość długi i wynosi 210 dni. Wielkość opadów w tej dzielnicy jest zróżnicowana i zależy od rzeźby terenu – po stronie północno-zachodniej (w tym na obszarze powiatu gryfickiego) przekracza 700 mm, natomiast po południowej wynosi poniżej 600 mm.

5.1.2 Jakość powietrza atmosferycznego

Wielkość emisji pyłowo-gazowych na przestrzeni lat ulega zmianom w związku z:

- rozwojem przemysłu,

⁶ Richling A., Ostaszewska K., *Geografia fizyczna Polski*, Wyd. naukowe PWN, Warszawa 2009



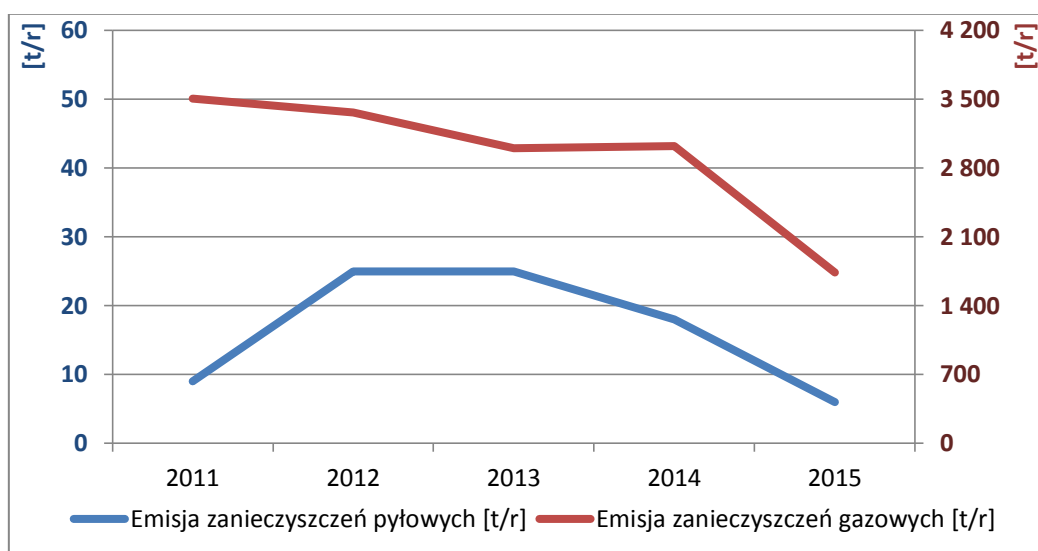
- powstawaniem coraz nowszych technik pozwalających na oczyszczanie gazów odlotowych,
- ograniczeniem emisji.

W tabeli 2. przedstawiono wielkości emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych w powiecie gryfickim w latach 2011 – 2015.

Tabela 2. Wielkość emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych w Powiecie Gryfickim w latach 2011-2015

Rok	Emisja zanieczyszczeń pyłowych [t/r]	Emisja zanieczyszczeń gazowych [t/r]				
		SO ₂	NO _x	CO	CO ₂	ogółem
2011	9	3	5	68	3 429	3 505
2012	▲ 25	▲ 11	■ 5	▼ 67	▼ 3 281	▼ 3 364
2013	■ 25	▼ 10	▼ 4	▼ 65	▼ 2 923	▼ 3 002
2014	▼ 18	■ 10	▲ 7	▲ 83	▲ 2 925	▲ 3 025
2015	▼ 6	▼ 6	▼ 3	▼ 20	▼ 1 708	▼ 1 737

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS



Wykres 5. Wielkość emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych w Powiecie Gryfickim w latach 2011-2015

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS

W 2015 roku wielkość emisji zanieczyszczeń gazowych w powiecie gryfickim zmniejszyła się ponad dwukrotnie w stosunku do roku 2011. Emisja dwutlenku węgla to około 98,3% emisji wszystkich zanieczyszczeń gazowych, pozostałe substancje to około 1,7% emisji. W 2012 roku ilość emitowanych pyłów na terenie Powiatu Gryfickiego wzrosła, natomiast z początkiem 2013 roku sukcesywnie malała, osiągając na przestrzeni 4 lat spadek o 76%.

Działalność człowieka oraz procesy naturalne powodują przedostawanie się do powietrza atmosferycznego różnych substancji. Rozróżniamy następujące źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza, które związane są z działalnością człowieka:



- punktowe (energetyka zawodowa, przemysłowa oraz procesy produkcyjne),
- powierzchniowe (rolnictwo, indywidualne ogrzewanie),
- liniowe (ruch kołowy).

W powiecie brak jest sieci ciepłowniczej rozdzielczej, głównym źródłem zanieczyszczeń w są lokalne kotłownie i domowe paleniska.

Dużym problemem jest natomiast emisja niska z ogrzewania indywidualnego. Znajduje to odzwierciedlenie we wzrostach stężeń dwutlenku siarki i pyłu w powietrzu w sezonie grzewczym. Problem niskiej emisji występuje zarówno w miastach jak i na terenach wiejskich. Wynika ze stosowania paliw stałych, szczególnie węgla kamiennego i drewna w domowych instalacjach grzewczych, w tym również spalania różnego rodzaju odpadów palnych.

Emisja liniowa skoncentrowana jest wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych i charakteryzuje się dużą nierównomiernością w ciągu doby. Substancje emitowane z silników pojazdów oddziałują na stan powietrza szczególnie w najbliższym otoczeniu dróg, a ich wpływ maleje wraz z odległością. Największe zanieczyszczenia komunikacyjne związane są z ruchem pojazdów w Mieście Gryfice, Trzebiatów oraz wzdłuż dróg wojewódzkich nr 109, nr 108, nr 152, nr 105, nr 110, nr 102, nr 103 oraz drodze krajowej nr 6.

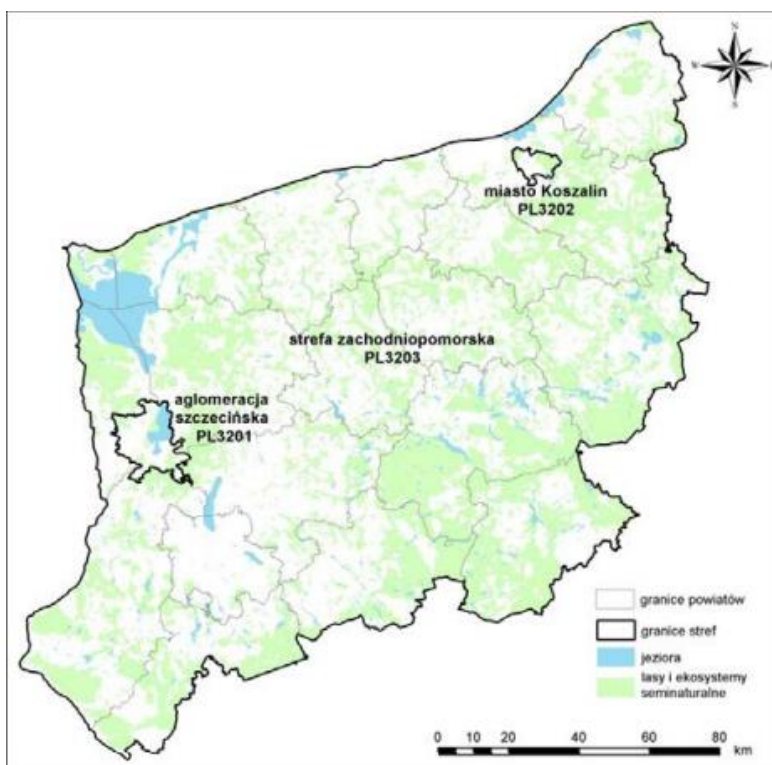
W ramach Programu Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie (WIOŚ) wykonuje na terenie Powiatu Gryfickiego pomiary wskaźnikowe metodą pasywną. Pomiary wykonywane są w miejscowości Rewal dla dwóch zanieczyszczeń – dwutlenku siarki (SO₂) oraz dla dwutlenku azotu (NO₂). Jednak metoda ta obarczona jest dużą niepewnością, dlatego wyniki pomiarów pasywnych dwutlenku siarki, dwutlenku azotu i benzenu nie zostały uwzględnione przy sporządzaniu klasyfikacji w ocenie rocznej. Należy jednak podkreślić, że wyniki tych pomiarów nie wykazują przekroczeń norm jakości powietrza⁷.

W latach 2013-2015 w województwie zachodniopomorskim ocenie jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia podlegały trzy strefy:

- aglomeracja szczecińska – miasto Szczecin,
- miasto Koszalin – miasto o liczbie ludności powyżej 100 tys.,

⁷ Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim za 2015 rok

- strefa zachodniopomorska – stanowiąca pozostały obszar województwa.



Rysunek 3. Strefy w których dokonuje się oceny jakości powietrza na terenie województwa zachodniopomorskiego

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim za 2015 rok

Powiat Gryficki należy do strefy zachodniopomorskiej.

Klasa wynikowa strefy dla każdego zanieczyszczenia odpowiada klasyfikacji na podstawie najmniej korzystnych wyników badań w strefie. Oznaczenie klas przyjęto wg. instrukcji GIOŚ i kodowania stosowanego w raportowaniu wyników do Europejskiej Agencji Środowiska:

- **A** - stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych,
- **A1** - oznaczenie strefy pod kątem pyłu zawieszonego PM_{2.5}, w przypadku osiągnięcia poziomu określonego dla fazy II tj. 20 µg/m³,
- **C1** - oznaczenie strefy pod kątem pyłu zawieszonego PM_{2.5}, w przypadku braku osiągnięcia poziomu określonego dla fazy II tj. 20 µg/m³,
- **C** - jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny lub poziomy docelowy,
- **D1** - jeżeli stężenie zanieczyszczenia ozonem troposferycznym na terenie strefy nie przekracza poziomu celu długoterminowego,



- **D2** - jeżeli stężenia zanieczyszczenia ozonem troposferycznym na terenie strefy przekracza poziom celu długoterminowego.

Wymienione w tabeli 3 zanieczyszczenia należą do produktów spalania wpływających na występowanie niskiej emisji, są nimi: dwutlenek siarki (SO₂), tlenek węgla (CO), tlenki azotu (NO_x), wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne: benzo(a)piren (BaP) oraz benzen (C₆H₆), a także metale ciężkie (ołów, arsen, nikiel, kadm) i pyły zawieszone PM₁₀, PM_{2,5}.

Ozon z kolei jest zagrożeniem dla człowieka i środowiska naturalnego w sytuacji, gdy pojawi się w powietrzu przy powierzchni ziemi. Powstaje on w gorące, słoneczne, letnie dni, w wyniku reakcji chemicznych zachodzących w przyziemnej warstwie atmosfery, gdy jest ona zanieczyszczona dwutlenkiem azotu. Dzieje się tak najczęściej w centrach miast lub przy ruchliwych trasach komunikacyjnych.

Tabela 3. Klasyfikacja strefy z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy												
		SO ₂	CO	NO ₂	BaP ¹⁾	C ₆ H ₆	Pb ¹⁾	As ¹⁾	Ni ¹⁾	Cd ¹⁾	PM10	PM2,5	O ₃ ¹⁾	O ₃ ²⁾
Strefa zachodniopomorska	PL3203	A	A	A	C	A	A	A	A	A	C	A	A	D2

Źródło: Ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim za 2015 rok

¹⁾ wg poziomu docelowego,

²⁾ wg poziomu celu długoterminowego,

W latach 2013-2015 przekroczenie obowiązujących standardów jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim ze względu na ochronę zdrowia (klasa C) dotyczyło dwóch zanieczyszczeń: pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz zawartego w tym pyłe benzo(a)pirenu.

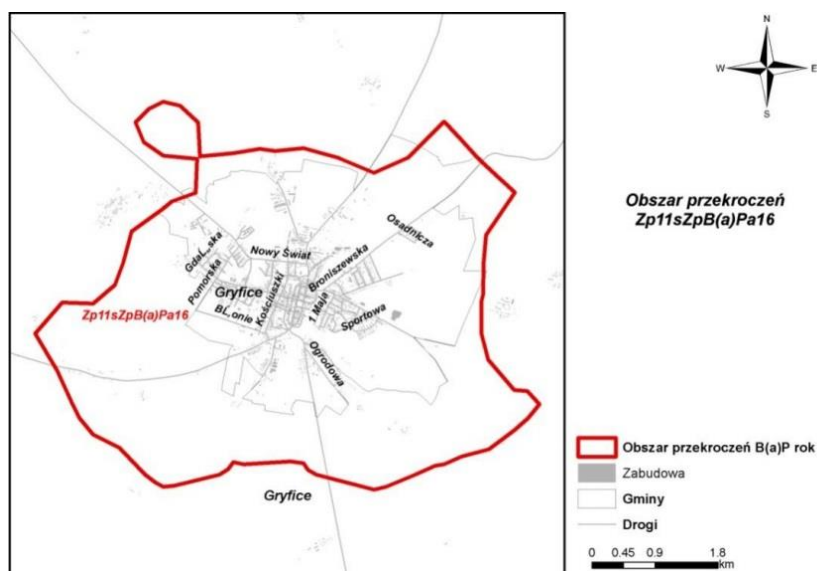
Przekroczenie poziomów oceniane było na podstawie wielkości stężeń zanieczyszczeń z 2015 roku. Poziom dopuszczalny, docelowy lub celu długoterminowego uznawany był za przekroczony, jeżeli chociaż w jednym punkcie strefy wystąpiło niedotrzymanie norm lub wskazywało na to modelowanie matematyczne. W wyniku oceny jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim stwierdzono potrzebę realizacji programów ochrony powietrza we wszystkich strefach oceny jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim.

20 listopada 2013 roku Uchwałą nr XXVIII/388/13 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego zatwierdzono *Program Ochrony Powietrza dla stref województwa*

zachodniopomorskiego tj. aglomeracji szczecińskiej, miasta Koszalin oraz strefy zachodniopomorskiej.

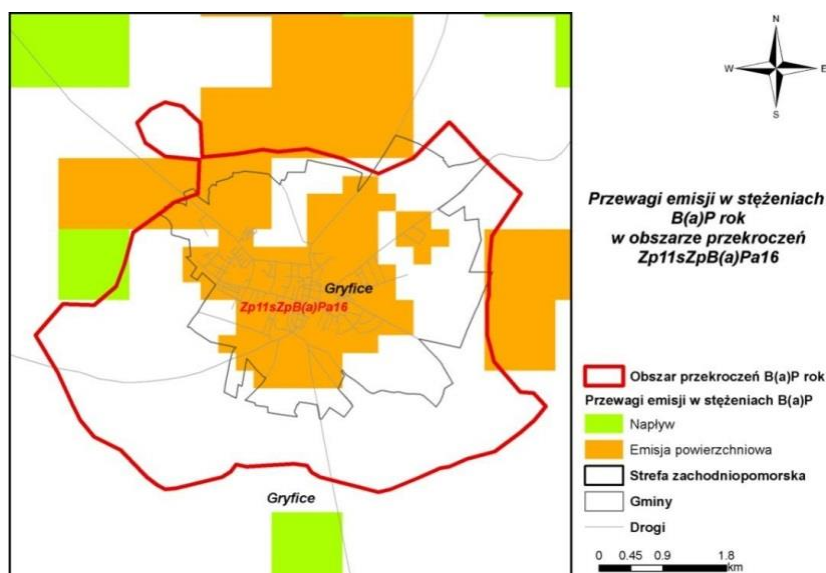
Zgodnie z zawartymi w programie informacjami, na terenie Powiatu Gryfickiego zidentyfikowano następujące obszary przekroczeń benzo(a)pirenu:

Obszar przekroczeń Zp11sZpB(a)Pa16 zlokalizowany jest na terenie gminy miejsko-wiejskiej Gryfice. Obszar zajmuje powierzchnię 2 557 ha, zamieszkiwany jest przez 17,2 tys. osób. Jest to teren o charakterze miejskim i rolniczym. Emitowany ładunek B(a)P ze wszystkich typów źródeł wynosi 17,1 kg; stężenia średnie roczne osiągają maksymalnie 3,1 ng/m³; w stężeniach przeważa emisja powierzchniowa z indywidualnego źródła ogrzewania.



Rysunek 4. Obszar przekroczeń poziomu docelowego B(a)P rok Zp11sZpB(a)Pa16 w strefie zachodniopomorskiej w 2011 r.

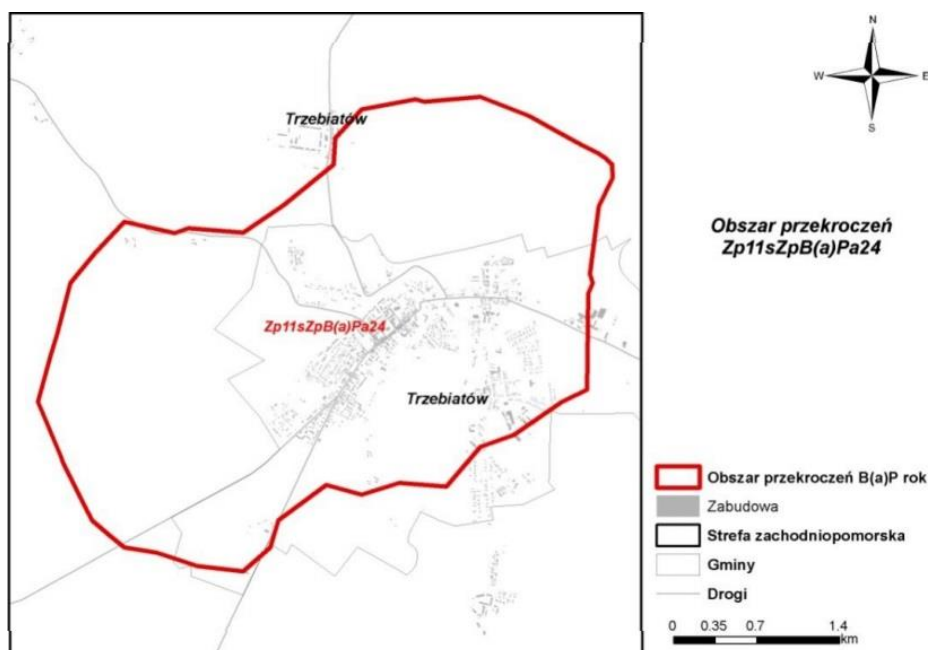
Źródło: Program Ochrony Powietrza dla stref województwa zachodniopomorskiego tj. aglomeracji szczecińskiej, miasta Koszalin oraz strefy zachodniopomorskiej



Rysunek 5. Przewagi typów emisji w stężeniach B(a)P rok w obszarze przekroczeń Zp11sZpB(a)Pa16 w strefie zachodniopomorskiej w 2011 r.

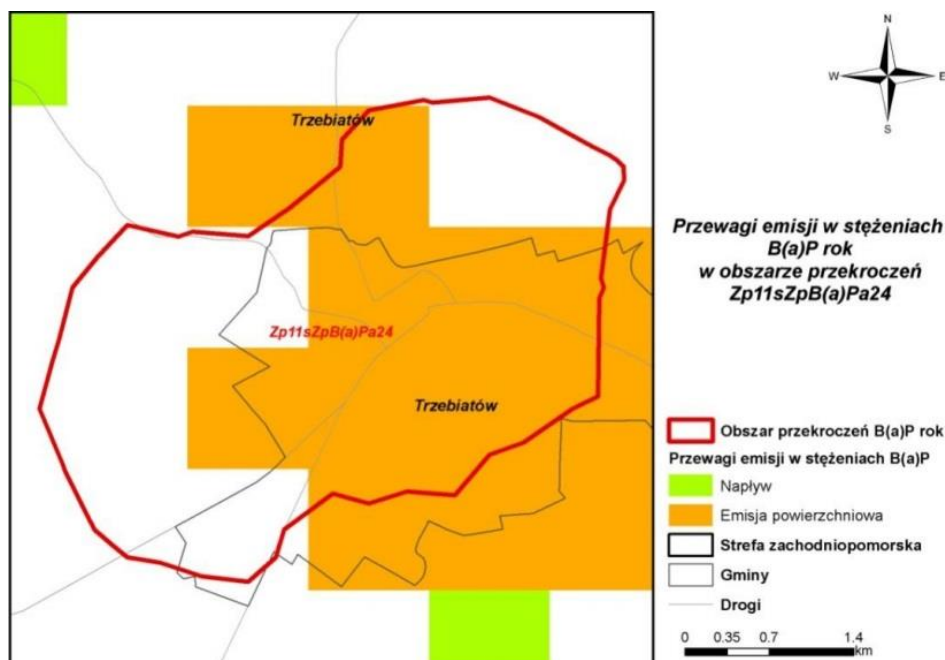
Źródło: Program Ochrony Powietrza dla stref województwa zachodniopomorskiego tj. aglomeracji szczecińskiej, miasta Koszalin oraz strefy zachodniopomorskiej

Obszar przekroczeń Zp11sZpB(a)Pa24 zlokalizowany jest na terenie gminy Trzebiatów. Obszar zajmuje powierzchnię 1 243 ha, zamieszkiwany jest przez 10,3 tys. osób. Jest to teren o charakterze miejskim i rolniczym; emitowany ładunek B(a)P ze wszystkich typów źródeł wynosi 11,7 kg; stężenia średnie roczne osiągają maksymalnie $2,0 \text{ ng/m}^3$; w stężeniach przeważa emisja powierzchniowa z indywidualnego źródła ogrzewania.



Rysunek 6. Obszar przekroczeń poziomu docelowego B(a)P rok Zp11sZpB(a)Pa16 w strefie zachodniopomorskiej w 2011 r.

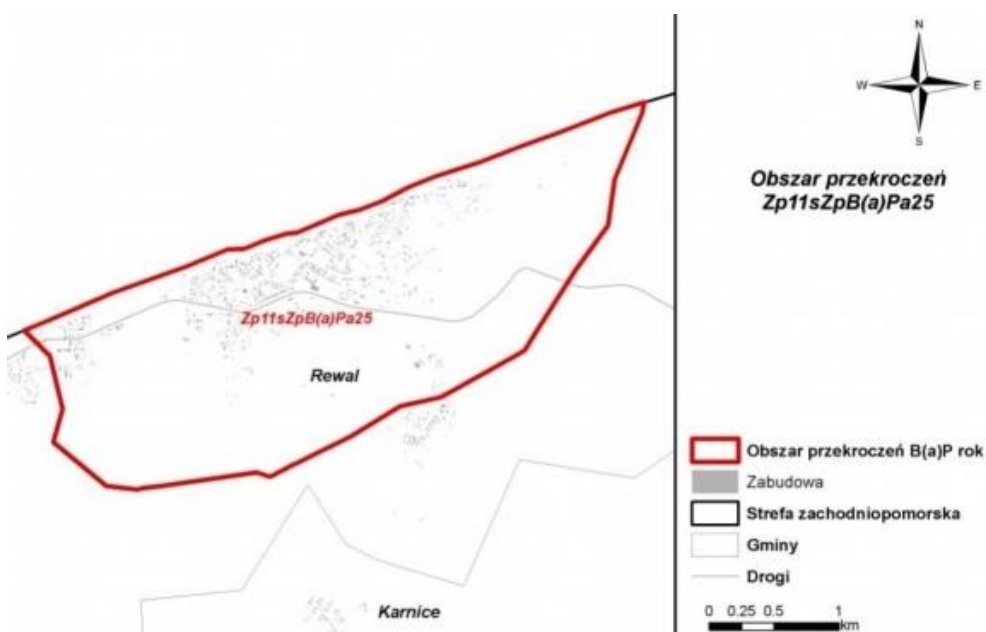
Źródło: Program Ochrony Powietrza dla stref województwa zachodniopomorskiego tj. aglomeracji szczecińskiej, miasta Koszalin oraz strefy zachodniopomorskiej



Rysunek 7. Przewagi typów emisji w stężeniach B(a)P rok w obszarze przekroczeń Zp11sZpB(a)Pa16 w strefie zachodniopomorskiej w 2011 r.

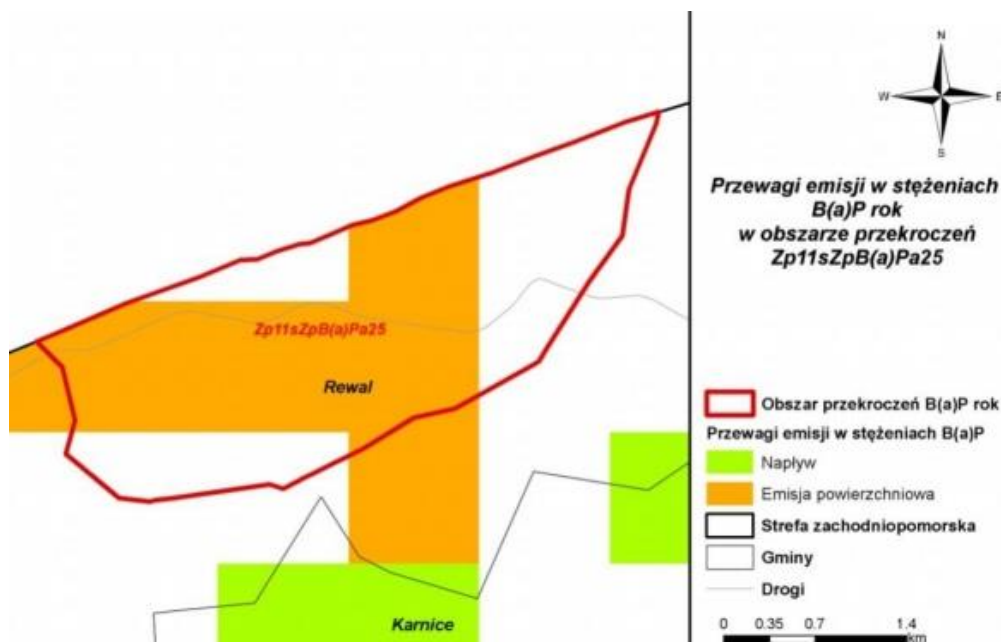
Źródło: Program Ochrony Powietrza dla stref województwa zachodniopomorskiego tj. aglomeracji szczecińskiej, miasta Koszalin oraz strefy zachodniopomorskiej

Obszar przekroczeń Zp11sZpB(a)Pa25 zlokalizowany jest na terenie gminy Rewal. Obszar zajmuje powierzchnię 677 ha, zamieszkiwany jest przez 1,1 tys. osób. Jest to teren o charakterze rolniczym; emitowany ładunek B(a)P ze wszystkich typów źródeł wynosi 3,88 kg; stężenia średnie roczne osiągają maksymalnie 1,5 ng/m³; w stężeniach przeważa emisja powierzchniowa z indywidualnego źródła ogrzewania.



Rysunek 8. Obszar przekroczeń poziomu docelowego B(a)P rok Zp11sZpB(a)Pa16 w strefie zachodniopomorskiej w 2011 r.

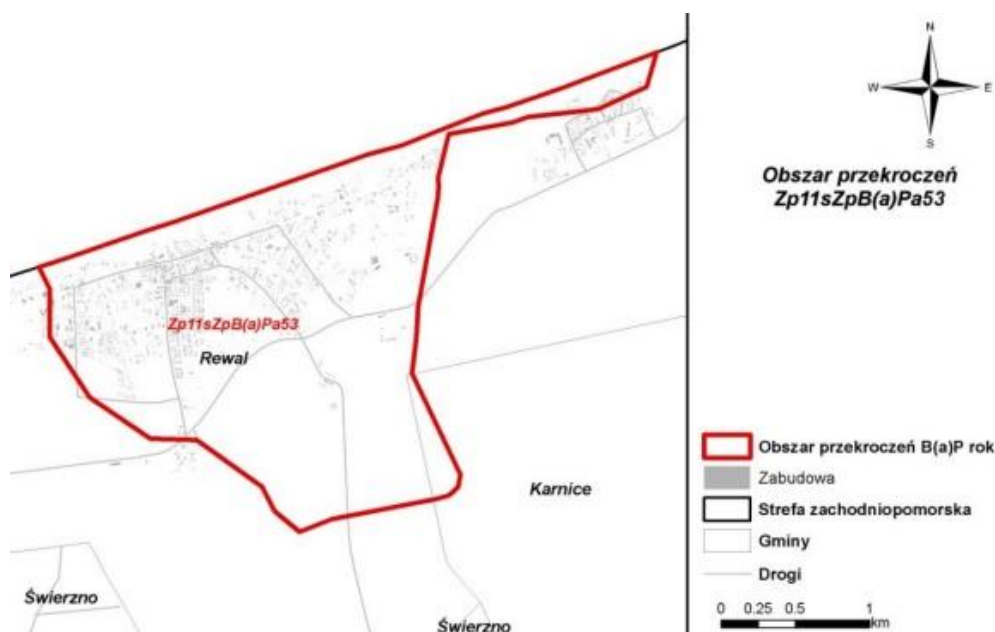
Źródło: Program Ochrony Powietrza dla stref województwa zachodniopomorskiego tj. aglomeracji szczecińskiej, miasta Koszalin oraz strefy zachodniopomorskiej



Rysunek 9. Przewagi typów emisji w stężeniach B(a)P rok w obszarze przekroczeń Zp11sZpB(a)Pa16 w strefie zachodniopomorskiej w 2011 r.

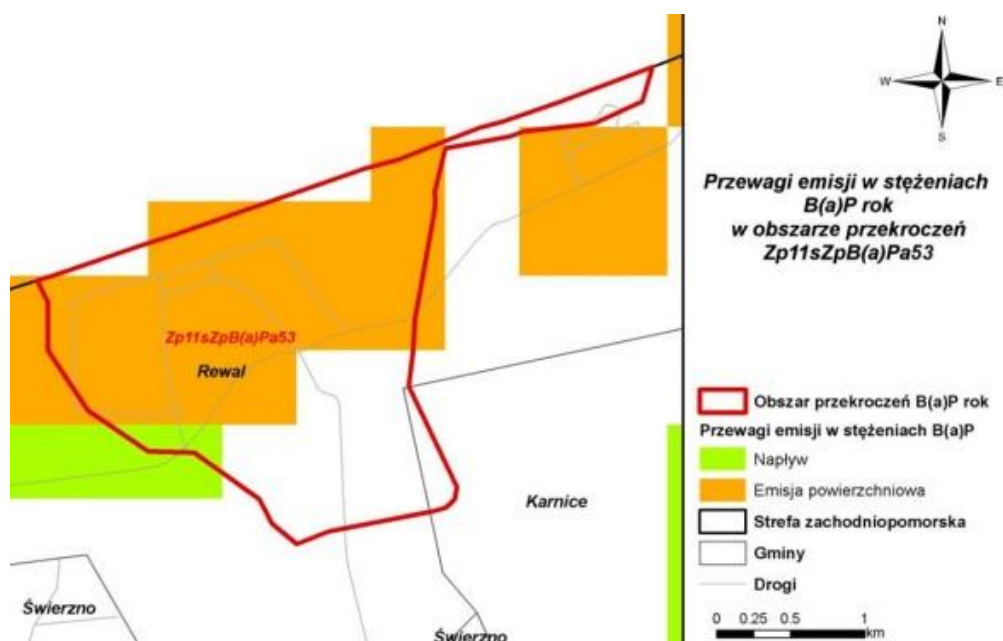
Źródło: Program Ochrony Powietrza dla stref województwa zachodniopomorskiego tj. aglomeracji szczecińskiej, miasta Koszalin oraz strefy zachodniopomorskiej

Obszar przekroczeń Zp11sZpB(a)Pa53 zlokalizowany jest na terenie gminy Rewal. Obszar zajmuje powierzchnię 480 ha, zamieszkiwany jest przez ok. 120 osób. Jest to teren o charakterze rolniczym; emitowany roczny ładunek B(a)P ze wszystkich typów źródeł wynosi 2,6 kg; stężenia średnie roczne osiągają maksymalnie 1,9 ng/m³; w stężeniach przeważa emisja z ogrzewania indywidualnego.



Rysunek 10. Obszar przekroczeń poziomu docelowego B(a)P rok Zp11sZpB(a)Pa16 w strefie zachodniopomorskiej w 2011 r.

Źródło: Program Ochrony Powietrza dla stref województwa zachodniopomorskiego tj. aglomeracji szczecińskiej, miasta Koszalin oraz strefy zachodniopomorskiej



Rysunek 11. Przewagi typów emisji w stężeniach B(a)P rok w obszarze przekroczeń Zp11sZpB(a)Pa16 w strefie zachodniopomorskiej w 2011 r.

Źródło: Program Ochrony Powietrza dla stref województwa zachodniopomorskiego tj. aglomeracji szczecińskiej, miasta Koszalin oraz strefy zachodniopomorskiej

5.1.3 Odnawialne źródła energii

Pod względem ilości instalacji w Powiecie Gryfickim przodują elektrownie wiatrowe na lądzie. Łączna moc tych instalacji wynosi 53 MW. Na drugim miejscu, biorąc pod uwagę ilość instalacji, znajdują się elektrownie wodne przepływowe do 0,3 MW. Pod względem ilości i mocy instalacji OZE w powiecie przoduje Gmina Karnice, gdzie znajduje się farma wiatrowa Karnice I o łącznej mocy 30 MW⁸. Tabela 4 przedstawia liczbę oraz moce instalacji OZE na terenie Powiatu Gryfickiego.

Tabela 4. Wykaz instalacji wykorzystujących OZE w Powiecie Gryfickim, stan na 31.12.2016

Typ instalacji	Ilość	Moc [MW]
elektrownie biogazowe wytwarzające z biogazu rolniczego	1	0,999
elektrownie fotowoltaiczne	1	0,02
elektrownie wiatrowe na lądzie	7	52,975
elektrownie wodne przepływowe do 0,3 MW	5	0,466
elektrownie wodne przepływowe do 1 MW	2	1,26
elektrownie wodne przepływowe do 5 MW	2	5,3
Razem	18	61,02

Źródło: www.ure.gov.pl

Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii jest zgodne z ideą zrównoważonego rozwoju, sprzyja zmniejszeniu emisji gazów cieplarnianych oraz stanowi alternatywę dla energii z paliw kopalnych. Rozwijając sektor odnawialnych źródeł energii można efektywniej

⁸ www.pggeo.pl/nasze-objekty/elektrownia-wiatrowa-karnice-i



wykorzystywać naturalny potencjał energetyczny regionu. Dodatkowo rozwój OZE to również wzrost niezależności energetycznej państwa.

5.1.4 Podsumowanie

Na obszarze Powiatu Gryfickiego znaczny wpływ na stan powietrza atmosferycznego ma emisja powierzchniowa pochodząca ze spalania paliw na cele energetyczne oraz emisja liniowa. Największe zanieczyszczenie ma miejsce podczas sezonu grzewczego (źródła emisji opierają się o paliwa stałe – głównie węgiel kamienny). Lokalne kotłownie oraz indywidualne systemy grzewcze opalane węglem i drewnem są źródłem emisji niskiej. Wpływ ruchu drogowego (emisja liniowa) na zanieczyszczenie powietrza jest mniejszy niż instalacje grzewcze, jednak jest równomiernie nasilony podczas całego roku kalendarzowego, zwłaszcza na obszarach położonych wzdłuż dróg krajowych, wojewódzkich i powiatowych. Na obszarach pozamiejskich wpływ na wielkość poziomów stężeń mogą mieć zanieczyszczenia, które migrują również z obszarów zurbanizowanych.

Analiza SWOT

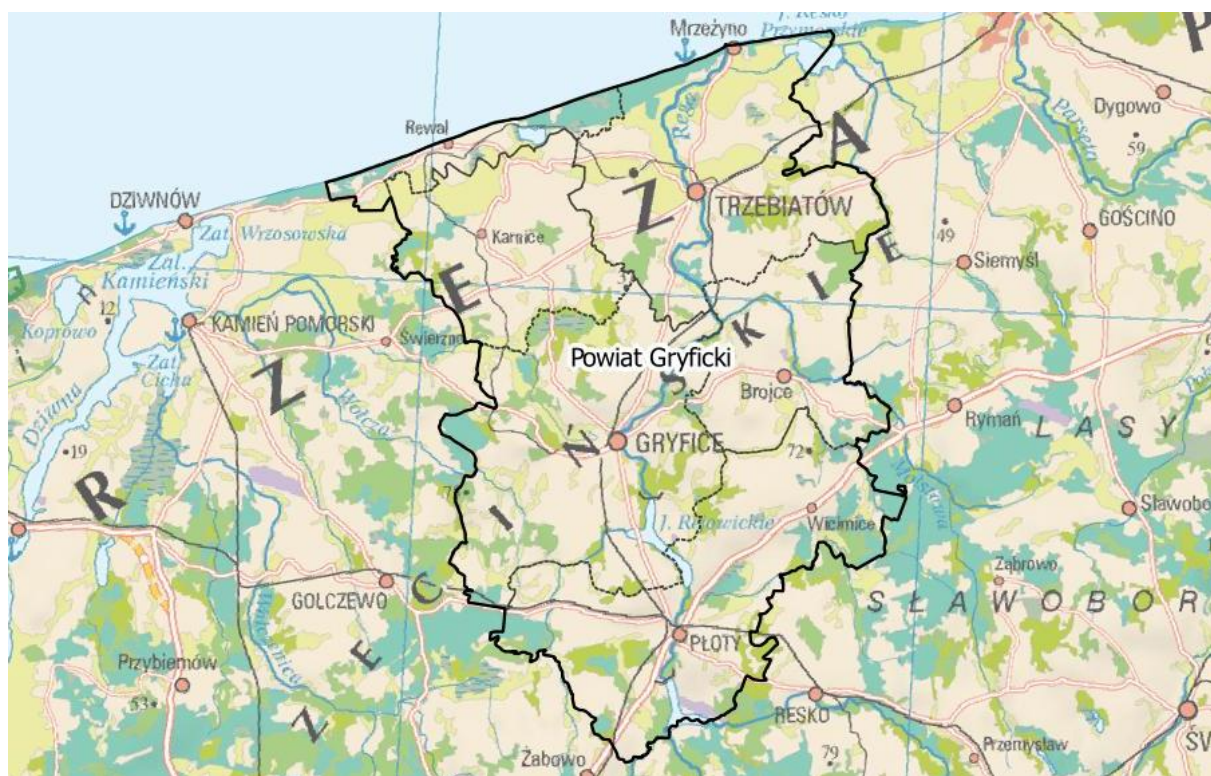
Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> ogólny dobry stan jakości powietrza w powiecie, niska liczba zakładów szczególnie uciążliwych dla środowiska, emitujących znaczne ilości zanieczyszczeń do powietrza 	<ul style="list-style-type: none"> znaczny udział emisji pochodzącej ze spalania paliw wysoko zanieczyszczających, wzrost stężeń pyłu i benzo(a)pirenu w powietrzu w sezonie grzewczym.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> wzrost energooszczędności poprzez dalszy rozwój energetyki odnawialnej, modernizacja lub przebudowa systemów ogrzewania. 	<ul style="list-style-type: none"> zwiększające się zanieczyszczenie powietrza wynikające z ruchu drogowego, Napływ zanieczyszczeń z innych powiatów i województw w związku z przeważającymi wiatrami zachodnimi

5.2 Zasoby przyrodnicze

Według obowiązującej w Polsce regionalizacji przyrodniczo leśnej tereny powiatu gryfickiego położone są w Krainie Bałtyckiej (I), w Mezuregionach: 1 - Wolińsko – Trzebiatowskim, 7 - Równiny Białogardzkiej oraz 11 – Równiny Słupskiej⁹.

Lasy Powiatu Gryfickiego leżą na terenie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinie, należą do trzech nadleśnictw – Nadleśnictwa Gryfice, Nadleśnictwa Resko oraz Nadleśnictwa Rokita.

Na terenie powiatu lasy nie tworzą zwartych kompleksów, jedynie lasy na południu i południowym wschodzie należą do większych kompleksów, których przeważająca część znajduje się jednak poza obszarem Powiatu Gryfickiego.



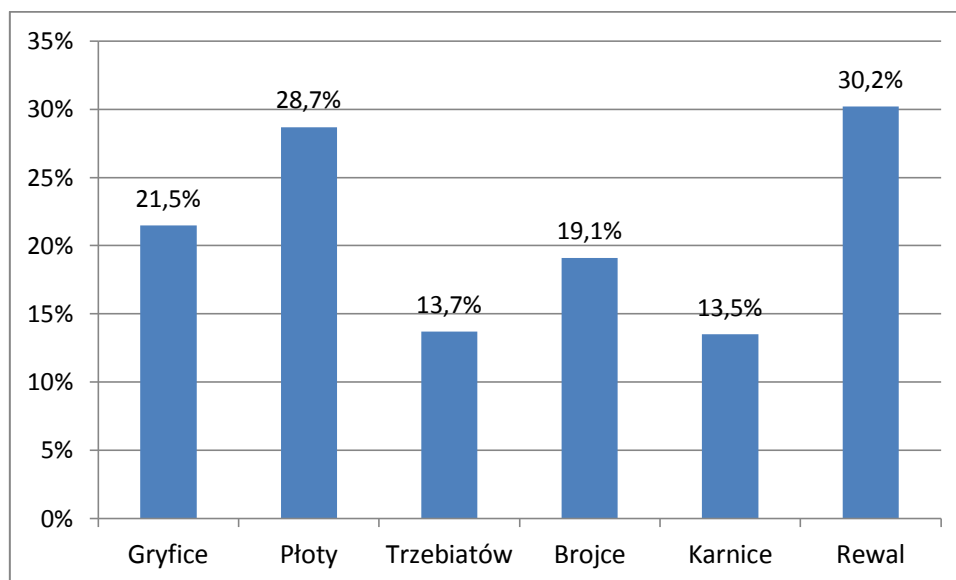
Rysunek 12. Lasy na tle Powiatu Gryfickiego

Źródło: Opracowanie własne

Lesistość w powiecie w 2015 roku miała poziom 20,5 procent. Wartość tę przekraczała lesistość trzech gmin: Rewal (30,2%), Płoty (28,7%) i Gryfice (21,5%), natomiast lesistość trzech gmin była od niej niższa: Brojce (19,1%), Trzebiatów (13,7%), Karnice (13,5%)¹⁰. Lesistość poszczególnych gmin powiatu zestawiono na wykresie 6.

⁹ Zielony R., Kliczkowska A., *Regionalizacja Przyrodniczo-Leśna Polski 2010*, Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa listopad 2012

¹⁰ Bank Danych Lokalnych GUS



Wykres 6. Lesistość poszczególnych Gmin w Powiecie Gryfickim

Źródło: Opracowanie własne

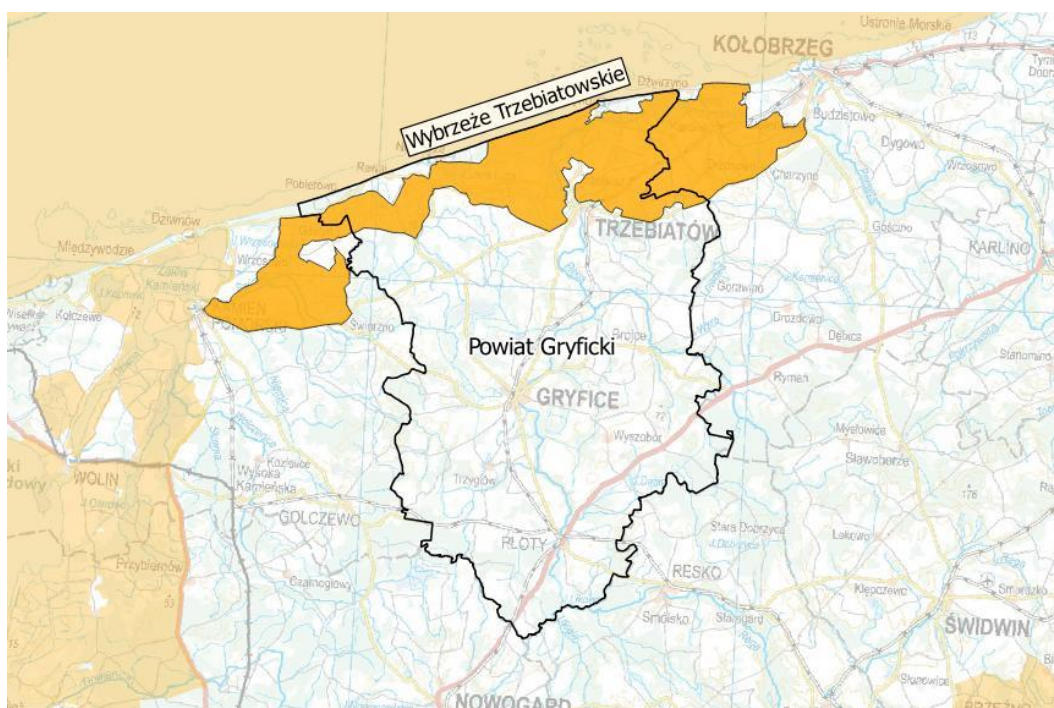
5.2.1 Formy ochrony przyrody

5.2.1.1 Natura 2000 – obszary ptasie

Wybrzeże Trzebiatowskie PLB320010 (Gminy: Karnice, Rewal, Trzebiatów).

Krajobraz odznacza się tu występowaniem zbiorowisk związanych z bezpośrednim oddziaływaniem morza. Dominują siedliska na podłożu piasków akumulacji morskiej, na których potencjalnym zbiorowiskiem jest nadmorski bór bażynowy. Zespół ten jest najbardziej rozprzestrzenionym typem roślinności leśnej w strefie wydym nadmorskich w obszarze. Pas wydym nadmorskich z wykształconą wydumą białą i wydumą szarą rozciąga się w granicach obszaru między Pogorzelicą a Kołobrzegiem. Na zapleczu ustabilizowanych wydym ciągnie się pas borów i lasów mieszanych. Od Niechorza do ujścia Regi wydmy osiągają do 40 m wysokości n.p.m. tworząc formy o kształtach parabolicznych oraz dużych barchanów. Dalej na zachód, aż do ujścia Parsęty, pas wydym nadmorskich jest znacznie węższy i składa się jedynie z pojedynczych wałów ciągnących się wzdłuż linii brzegowej. W wielu miejscach są one jednak niemal zupełnie zniszczone przez procesy abrazyjne. Przybrzeżna akumulacja piasków odcięta od morza jeziora Resko Przymorskie (5,8 km², głębokość 2,5 m) oraz Liwia Łuża (2,1 km², głębokość 1,7 m). Na wschód od niego położone jest tzw. Bagno Pogorzelićkie (jez. Konarzewo), zbiornik wytopiskowy, ale o bardzo posuniętym procesie zarastania i wypłycania (głębokość do 2,0 m).

W ostoi odnotowano 205 gatunków ptaków, z czego 144 lęgowe. Stwierdzono 49 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, w tym 27 to ptaki lęgowe na tym obszarze. Notowano tu 24 gatunki z Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt, spośród których sześć regularnie gniazduje na terenie ostoi. Na obszarze ostoi gnieździ się około 2% liczebności populacji krajowej gęgawy, 3% populacji krajowej ohara, ponad 1% populacji krajowej kani rudej oraz śmieszki, podróżniczka i słowika szarego. Stanowi ona także ważne miejsce lęgowe dla błotniaka łąkowego oraz derkacza. Na terenie ostoi podczas migracji zatrzymują się duże stada ptaków blaszkodziobych (gęś zbożowa, gęś białoczelna, gęgawa, świstun), siewkowatych (czajka, siewka złota) oraz żurawi.



Rysunek 13. Obszary ptasie Natura 2000 (kolor pomarańczowy) na tle Powiatu Gryfickiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ

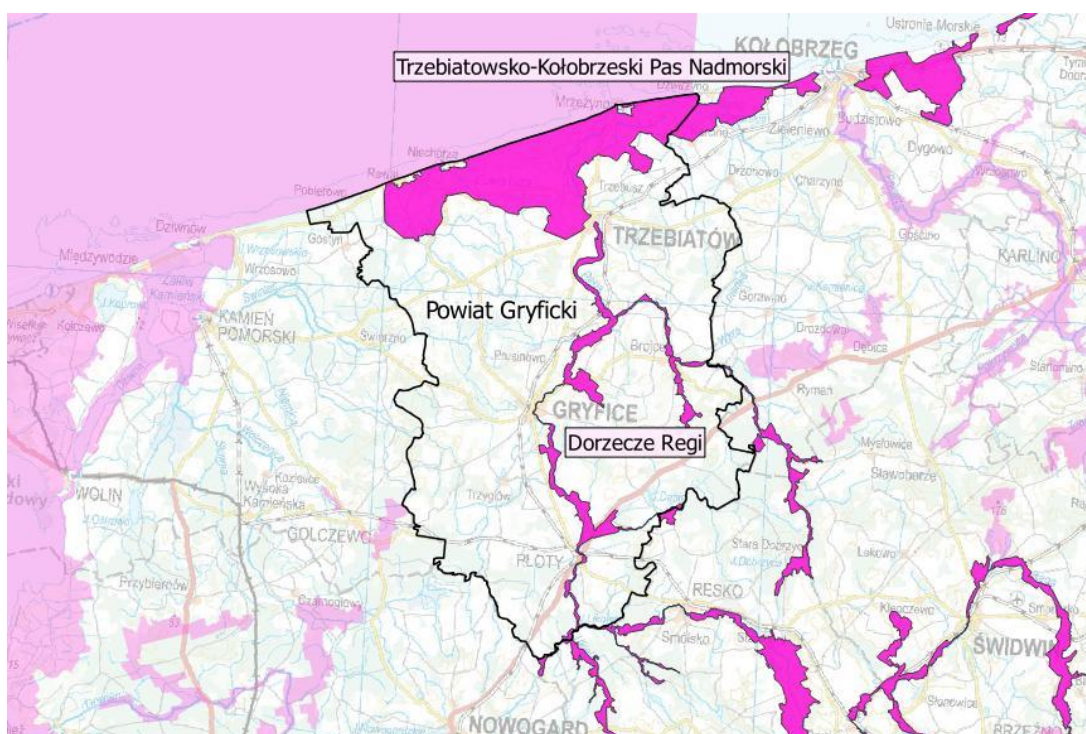
5.2.1.2 Natura 2000 – obszary siedliskowe

Trzebiatowsko-Kołobrzeski Pas Nadmorski PLH320017 (Gminy: Karnice, Trzebiatów, Rewal).

Ostoja obejmuje najlepiej zachowany fragment zróżnicowanego geomorfologicznie wybrzeża Bałtyku: brzegi klifowe, wydmy, mierzeje odcinające lagunowe jeziora przybrzeżne, płytkie ujścia rzek. Charakterystycznym elementem pasa brzegowego są jeziora lagunowe, oddzielone od morza wąskim pasem mierzei: Resko Przybrzeżne i Liwia Łąka. Pełnią ważną rolę jako ostoje ptaków, obfitują także w cenne gatunki flory. nad j. Liwia Łąka odnaleziono niewielkie stanowisko selerów błotnych.

Od południa obszar Ostoi zamknięty jest rozległym, pasmowym obniżeniem Pradoliny Bałtyckiej, w dużym stopniu wypełnionej pokładami torfów niskich, w większości odwodnionych w przeszłości i wykorzystywanych jako użytki zielone. Na obrzeżach pradoliny obserwuje się rozwój zarośli z udziałem woskownicy europejskiej.

Głównym walorem obszaru jest bardzo dobry stan zachowania typowych biotopów tworzących pas nadmorski, w szczególności kompleksu wybrzeża akumulacyjnego z borami bażnowymi. W obrębie ostoi występuje szereg stanowisk roślinności halofilnej. Obszar słonych łąk na zapleczu pasa wydmowego na północ od Włodarki należy do najbardziej rozległych ekosystemów tego typu w Polsce.



Rysunek 14. Obszary siedliskowe Natura 2000 (kolor różowy) na tle Powiatu Gryfickiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ

Dorzecze Regi PLH320049 (Gminy: Brojce, Gryfice, Płoty, Trzebiatów).

Obszar obejmuje swymi granicami dolinę Regi od Trzebiatowa do jej obszarów źródłowych oraz szereg dolin dopływów, m. in. Starej Regi, Brzeñskiej Węgorzy, Piskowej.

Rega ma ogromne znaczenie jako nieliczna z polskich rzek, do których na tarło wchodzi łosoś atlantycki *Salmo salar*. Typowo górski charakter dopływów i górnego odcinka koryta Regi sprawia, że świetne warunki do bytowania i rozmnażania mają tam głowacz białopłetwy i minogi, natomiast miejsca o twardym, piaszkowym dnie, ale z dużo wolniejszym przepływem chętnie zasiedlają kozy pospolite i larwy minogów. W obszarze występuje w



sumie 15 siedlisk przyrodniczych zajmujących ponad 30% powierzchni obszaru. Obszar jest ważną ostoją występującego w obrębie Polski w zasadzie tylko w województwie zachodniopomorskim grądu subatlantyckiego. Jest tu ponad 1 300 ha tego siedliska - 8,4% obszaru, co stanowi ok. 16% grądów subatlantyckich chronionych w sieci N2000 w Polsce i ponad 6% zasobów tego siedliska w kraju. Mimo niewielkiego udziału procentowego, relatywnie duże powierzchnie, kluczowe w kontekście zmian dokonywanych w skali województwa ma ten obszar dla takich siedlisk jak: torfowiska przejściowe (95,8 ha), lasy bagienne (68,3 ha) i dąbrowy śródlądowe (367,7 ha).

Mimo zabudowy hydrotechnicznej przegradzającej rzekę na przeważającej długości koryto rzeczne ma naturalny charakter podobnie jak cały krajobraz znacznej części doliny. Dolina stanowi korytarz ekologiczny o znaczeniu regionalnym.

5.2.1.3 Natura 2000 – obszary przylegające

Zatoka Pomorska PLB990003

Obszar morski położony wzdłuż zachodniej części wybrzeża polskiego. Jest to akwen o dużym zróżnicowaniu dna morskiego – od piaszczystych ławic, po rozległe żwirowiska i głazowiska. Centralną część Zatoki Pomorskiej zajmuje rozległe wypłylenie zwane ławicą Odrzańską, gdzie głębokość sięga do 8 m. Dno ławicy pokryte żwirem i głazami stanowi dogodne siedlisko dla rozwoju fauny mięczaków i dużych glonów morskich. 1 siedlisko z zał. I DS: piaszczyste ławice podmorskie. Występują co najmniej 3 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej. W okresie wędrówek i w okresie zimy występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego następujących gatunków: perkoz dwuczuby, perkoz rdzawoszyi, perkoz rogaty, bielaczek, lodówka, markaczka, nurnik zwyczajny, tracz długodzioby i uhla.

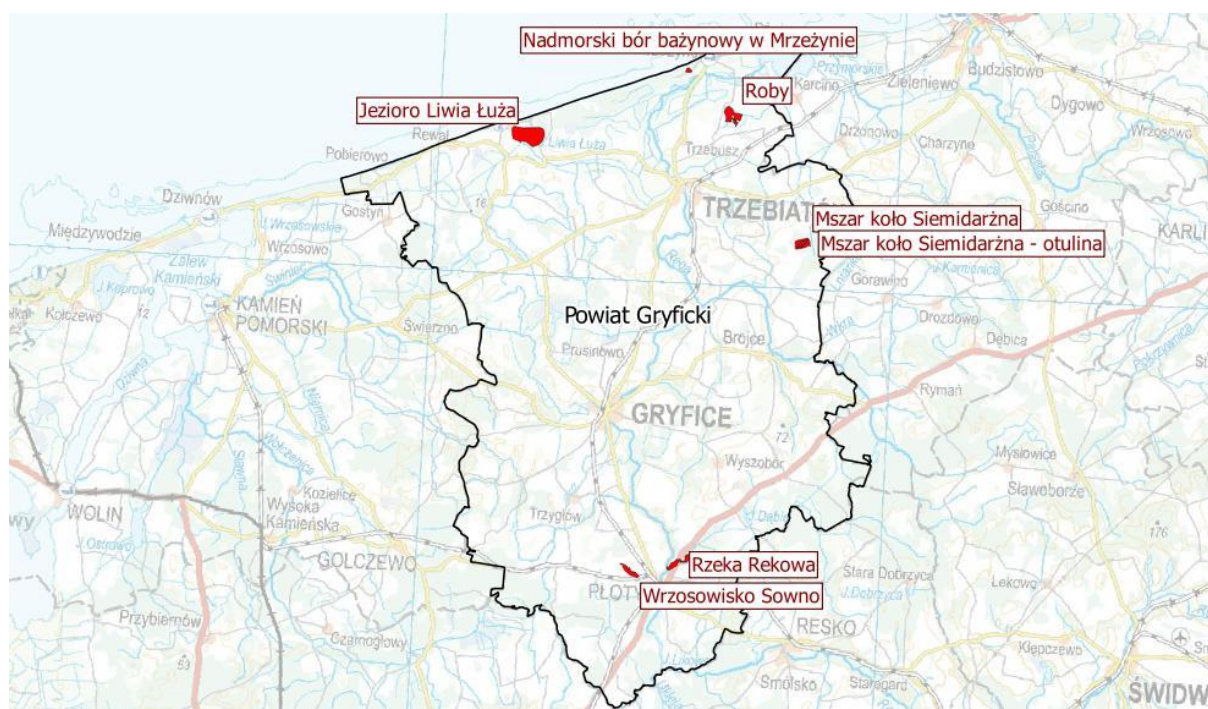
Ostoja na Zatoce Pomorskiej PLH990002

Obszar morski położony wzdłuż zachodniej części wybrzeża Polski. Fragment akwenu o dużym zróżnicowaniu dna morskiego, od piaszczystych ławic, po rozległe żwirowiska i głazowiska. Centralną część Zatoki Pomorskiej zajmuje duże wypłylenie zwane ławicą Odrzańską. Występuje tutaj jedno siedlisko z zał. I DS – piaszczyste ławice podmorskie. Kluczowy obszar dla ochrony siedliska 1110 oraz teren regularnych obserwacji morświna. Obszar ważny dla bałtyckiej populacji parposza.

5.2.1.4 Rezerваты Przyrody

Wrzosowisko Sowno (Gmina Płoty) utworzony 1 września 1977 roku. Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie zróżnicowanej roślinności torfowiska przejściowego w niecce postglacjalnej i rzadkich gatunków flory i fauny oraz złoża torfu wytworzonego w długotrwałym procesie lądowania zbiornika wodnego.

Roby (Gmina Trzebiatów) utworzony 24 października 2007 roku. Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie populacji cennych roślin naczyniowych i zarodnikowych, w tym wrzośca bagiennej, woskownicy europejskiej i rzadkich gatunków torfowców oraz renaturalizacja ich siedliska - zniekształconego torfowiska wysokiego typu bałtyckiego.



Rysunek 15. Rezerваты (kolor czerwony) na tle Powiatu Gryfickiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ

Rzeką Rekowa (Gmina Płoty) utworzony 4 sierpnia 2010 roku. Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie czystej wartkiej rzeki Rekowa z rzadką roślinnością, w tym krasnorostem Hildenbrandtia rivularis oraz zachowanie i utrzymanie przyległych olszowo-jesionowych lasów łęgowych, grądów grabowych na zboczach i roślinności źródliskowej.

Nadmorski bór bażynowy w Mrzeżynie (Gmina Trzebiatów) utworzony 4 sierpnia 2010 roku. Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie w pełni wykształconego zbiorowiska leśnego boru bażynowego na typowym siedlisku wydm nadmorskich oraz ochrona bogatych stanowisk gatunków charakterystycznych dla tego zespołu roślinnego. Ochrona 124-letniego

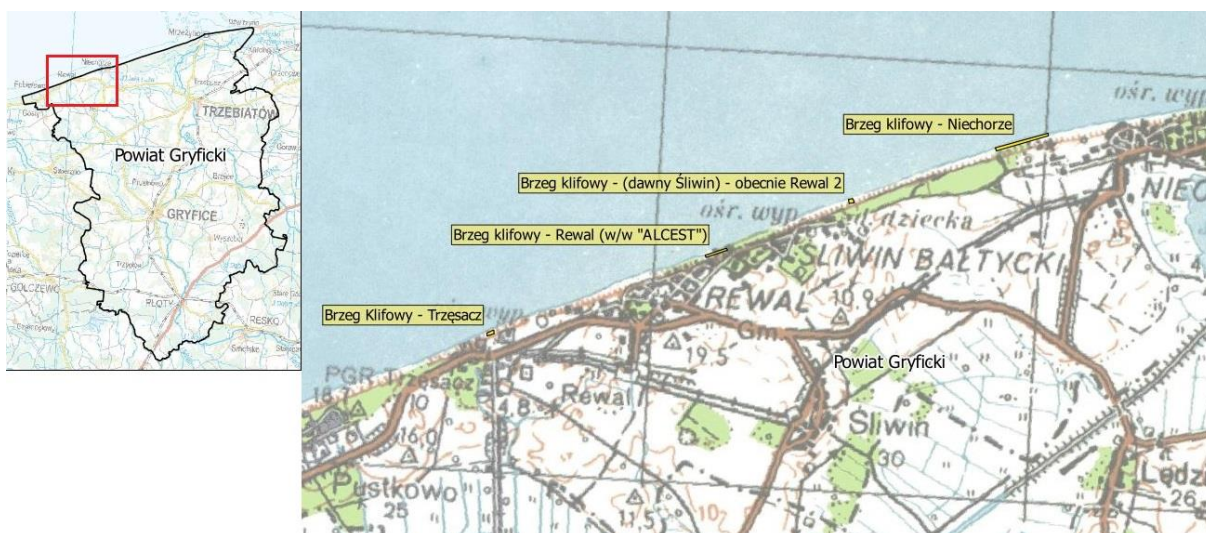
drzewostanu sosnowego wykształconego w karłowatej postaci, charakterystycznej dla tego siedliska.

Mszar koło Siemidarżna (Gmina Brojce) utworzony 24 listopada 2011 roku. Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest ochrona cennych zbiorowisk roślinnych charakterystycznych dla torfowisk wysokich i przejściowych oraz ochrona bogatej flory torfowców, innych mchów i charakterystycznej dla mszarów flory naczyniowej.

5.2.1.5 Stanowiska dokumentacyjne

Na terenie Gminy Rewal znajdują się 4 stanowiska dokumentacyjne, których celem jest ochrona i utrzymanie we właściwym stanie tworów i składników przyrody oraz kształtowanie podstaw społecznych wobec przyrody poprzez edukację i informację o ochronie przyrody. Są to:

- **Brzeg klifowy - (dawny Śliwin) - obecnie Rewal 2** oraz **Brzeg klifowy – Niechorze** – brzegi klifowe, fragmenty wysoczyzny rewalskiej.
- **Brzeg klifowy - Rewal (w/w "ALCEST")** – brzeg klifowy w fazie intensywnej abrazji potęgowanej wysiękami wód gruntowych i procesami zsuwów zboczowych.
- **Brzeg Klifowy – Trzęsacz** – skarpa i korona klifu z zabudową ochronną.



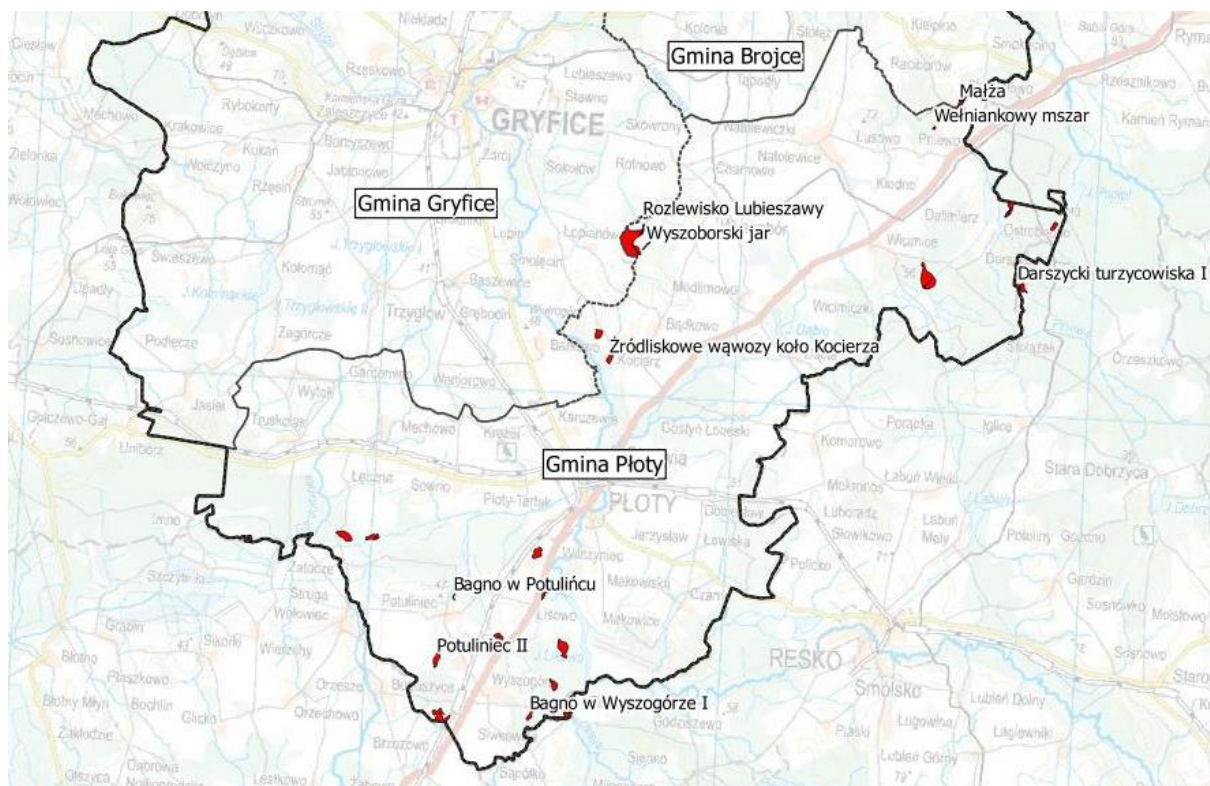
Rysunek 16. Stanowiska dokumentacyjne (kolor żółty) na tle Powiatu Gryfickiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ



5.2.1.6 Pozostałe formy

Ponadto na terenie powiatu znajdują się 24 użytki ekologiczne tj. tereny podmokłe/bagna, położone w różnych siedliskach leśnych (Rys. 17) oraz 51 pomników przyrody obejmujących pojedyncze drzewa bądź ich skupiska (Tab. 5)¹¹.



Rysunek 17. Użytki ekologiczne na terenie Powiatu Gryfickiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ

**Tabela 5. Wykaz pomników przyrody znajdujących się na terenie Powiatu Gryfickiego
[stan na 7.03.2017]**

Lp.	Rodzaj twor	Forma	Przybliżona lokalizacja	Data ustanowienia
Gmina Gryfice				
1.	drzewo	poj.	Zielin, skarpa przy kościele	1996-09-24
2.	drzewo	poj.	Rotnowo, na końcu wsi przy zlewni mleka	1996-09-24
3.	drzewo	poj.	Osięcin, przy drodze Gryfice - Golczewo	1996-09-24
4.	drzewo	poj.	Rybokraty, park pałacowy (front)	1996-09-24
5.	drzewo	poj.	Rybokraty, park pałacowy (front)	1996-09-24
6.	drzewo	poj.	Rybokraty, park pałacowy (front)	1996-09-24
7.	drzewo	poj.	Rybokraty, park pałacowy (front)	1996-09-24
8.	drzewo	poj.	Baszewice, przy budynku mieszkalnym, obok stacji paliw	1996-09-24
9.	drzewo	poj.	Raduń, po lewej stronie wjazdu do byłego PGR-u	1996-09-24
10.	drzewo	poj.	Raduń, po prawej stronie wjazdu do byłego PGR-u	1996-09-24
11.	drzewo	poj.	Raduń, po prawej stronie wjazdu do byłego PGR-u	1996-09-24

¹¹ Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody, GDOŚ [dostęp dnia 7.03.2017]



Lp.	Rodzaj tworzu	Forma	Przybliżona lokalizacja	Data ustanowienia
12.	drzewo	poj.	Raduń, po prawej stronie wjazdu do byłego PGR-u	1996-09-24
13.	drzewo	poj.	Jasiel, przy drodze, koło budynku 19	1996-09-24
14.	drzewo	poj.	Kołomąć, park przy Oś. W. Kolonijnych, teren starego cmentarza	1996-09-24
15.	drzewo	poj.	Zielin, stary cmentarz	2001-12-25
16.	drzewo	poj.	Zielin, stary cmentarz	2001-12-25
17.	drzewo	poj.	Zielin, stary cmentarz	2001-12-25
18.	drzewo	poj.	Prusinowo, park wiejski, środkowa część	2001-12-25
19.	drzewo	poj.	Prusinowo, park wiejski, środkowa część	2001-12-25
20.	drzewo	poj.	Prusinowo, park wiejski, skraj parku od strony fermy	2001-12-25
21.	drzewo	poj.	Prusinowo, około 20 m od zabudowań po lewej stronie drogi do Sikor	2001-12-25
22.	drzewo	poj.	Prusinowo, na skarpie wąwozu leśnego	2001-12-25
23.	drzewo	poj.	Prusinowo, w odległości 600 m od drogi Prusinowo-Przybiernówek nad rowem za fermą	2001-12-25
24.	drzewo	poj.	Prusinowo, w odległości 200 m od drogi Prusinowo-Otok na polu za fermą	2001-12-25
25.	drzewo	poj.	Przybiernówko, zagajnik po prawej stronie betonowej drogi na łąki	2001-12-25
26.	drzewo	poj.	Grądy, za wsią na skraju lasu, po prawej stronie drogi w kierunku Niedźwiedzisk, 20 m od kapliczki, przy drodze	2001-12-25
27.	drzewo	poj.	Grądy, niedaleko posesji Sołtysa, w odległości ok. 15m od kapliczki	2001-12-25
28.	drzewo	poj.	Prusinowo, przy płocie otaczającym teren kościoła	2001-12-25
29.	drzewo	poj.	Prusinowo, przy płocie otaczającym teren kościoła	2001-12-25
30.	drzewo	poj.	Przybiernówko, W pobliżu transformatora	2001-12-25
31.	drzewo	poj.	Przybiernówko, W pobliżu transformatora	2001-12-25
32.	drzewo	poj.	Przybiernówko, w odległości ok. 100 m po prawej stronie drogi Gryfice-Cerkwica	2001-12-25
33.	drzewo	poj.	Przybiernówko, park wiejski, odległość 10 m od zabudowań	2001-12-25
34.	drzewo	poj.	Zielin, stary cmentarz	2001-12-25
35.	drzewo	poj.	Przybiernówko, park wiejski, na wzgórku	2001-12-25
Gmina Płoty				
36.	drzewo	poj.	Płoty, park przy "nowym" zamku	1997-02-21
37.	drzewo	poj.	Słudwia, Leśnictwo Płoty, oddz. 17c	2001-12-13
38.	drzewo	poj.	Wicimice, teren przykościelny. Dz. nr 287	2008-06-12
39.	drzewo	skupisko	Na terenie działki ewidencyjnej nr 17, w obrębie Bądkowo	2014-12-24
40.	drzewo	poj.	Na terenie działki ewidencyjnej nr 17, w obrębie Bądkowo	2014-12-24
41.	drzewo	poj.	Na terenie działki ewidencyjnej nr 25/4 w obrębie Gostyń Łobeski	2014-12-24
Gmina Rewal				



Lp.	Rodzaj tworu	Forma	Przybliżona lokalizacja	Data ustanowienia
42.	drzewo	poj.	Pustkowo, Pd skraj lasu, oddz. 502t, ok.100m na zachód od drogi gruntowej do Dreżewa, w odl. ok. 50m od zwartego lasu	2003-07-22
43.	drzewo	poj.	Rewal, rozwidlenie ulic Westerplatte i Saperskiej, vis a vis hotelu Resident	2003-07-22
44.	drzewo	poj.	Rewal, ul. Westerplatte 5, na granicy posesji i chodnika	2003-07-22
45.	drzewo	poj.	Trzęsacz, ul. Pałacowa, zachodnia strona drogi do Dreżewa, vis-a-vis kościoła, przy załamaniu muru	2003-07-22
46.	drzewo	poj.	Trzęsacz, ul. Pałacowa, po wschodniej stronie drogi na poboczu, między budynkiem kościoła a ogrodem pałacu	2003-07-22
47.	drzewo	poj.	Trzęsacz, ul. Pałacowa, zachodnie pobocze drogi w kierunku Dreżewa, na wysokości kościoła	2003-07-22
48.	drzewo	poj.	Trzęsacz, ul. Pałacowa, zachodnia strona drogi do Dreżewa, między murem a wjazdem na posesję nr 2/2 ze stajniami	2003-07-22
49.	drzewo	poj.	Trzęsacz, ul. Pałacowa, zachodnia strona drogi do Dreżewa, południowa strona wjazdu na posesję nr 2/2	2003-07-22
50.	drzewo	poj.	Ul. Westerplatte 5, na granicy posesji i chodnika	2003-07-22
51.	drzewo	poj.	Pustkowo, teren zieleni parkowej nad morzem, dojście do plaży, 20m od ul. Nadmorskiej i 25m od przedłużenia ul. Spacerowej	2003-07-22

Źródło: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody, GDOŚ [dostęp dnia 7.03.2017]

5.2.2 Podsumowanie

Obszar Powiatu Gryfickiego charakteryzuje się wysokimi walorami przyrodniczo-krajobrazowymi, 55% powierzchni powiatu objęta jest formami ochrony przyrody¹². Należy uznać, że zróżnicowane i często unikatowe zasoby przyrodnicze powiatu są dobrze chronione, a dodatkowo zwiększają atrakcyjność turystyczną regionu.

Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> dobre chronione zasoby przyrodnicze powiatu, wysokie walory turystyczno-wypoczynkowe, a także naukowo-badawcze. 	<ul style="list-style-type: none"> dewastacja miejsc w obszarach chronionych poprzez intensyfikację turystyki w sezonie letnim.

¹² Bank Danych Lokalnych GUS [dane za 2015 rok]



Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> dolesienia obszarów na których występują gleby o niskiej przydatności dla gospodarki rolnej, wzrost świadomości społeczeństwa dotyczący ochrony przyrody. 	<ul style="list-style-type: none"> wzrost natężenia ruchu powodujący zwiększoną śmiertelność zwierząt i pogorszający warunki ich migracji, zaśmiecanie, niszczenie infrastruktury, zbieractwo runa leśnego.

5.3 Gleby

Raport o stanie środowiska w województwie zachodniopomorskim w latach 2013-2015 nie zawiera informacji dot. gleb. Bardziej szczegółowe informacje można uzyskać z *Programu ochrony środowiska województwa zachodniopomorskiego na lata 2016-2020 z perspektywą do 2024*, jednak dane te są przedstawione w skali całego województwa bez podziału na poszczególne powiaty.

W celach porównawczych należy stwierdzić, że gleby województwa zachodniopomorskiego są zróżnicowane zarówno pod względem typologicznym jak i klasy bonitacyjnej oraz przydatności rolniczej. Przeważają gleby średniej jakości użytkowej (klasy IVa i IVb), które stanowią 50,8% gruntów ornych łącznie. Najmniej jest gleb bardzo dobrych i dobrych (klasy I, II, IIIa, IIIb) – łącznie 24,1% gruntów ornych¹³.

Na obszarze powiatu gryfickiego występują cztery typy genetyczne gleb i odpowiadające im rodzaje gleb.

Rysunek 18. Typy genetyczne i rodzaje gleb

Lp.	Typy genetyczne gleb	Rodzaje gleb
1.	Rdzawe i bielcowe	Piaski
2.	Torfowe i murszowe	Torfy torfowisk niskich
3.	Brunatne właściwe	Gliny i iły
4.	Gleby płowe	Piaski naglinowe i gliny

Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gryfickiego na lata 2014 - 2017
z uwzględnieniem lat 2018 - 2021

Rodzaje gleb na terenie powiatu są przemieszane: Piaski występują w pasie nadmorskim oraz w części południowej i wschodniej (w małym stopniu). Gleby torfowe

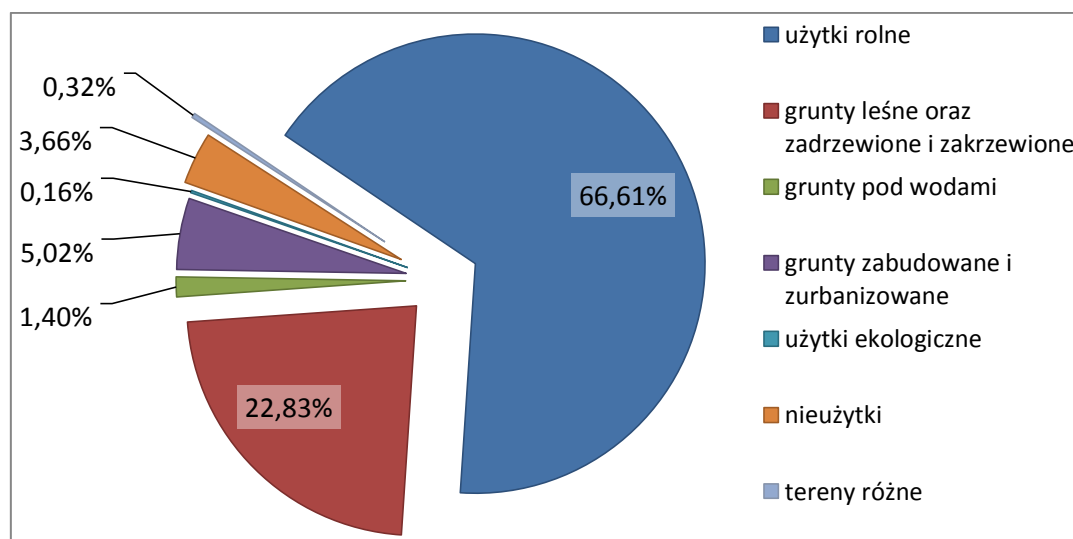
¹³ Programu ochrony środowiska województwa zachodniopomorskiego na lata 2016-2020 z perspektywą do 2024



i murszowe występują wzdłuż wybrzeża (ale w większej odległości od brzegu niż piaski) oraz w części centralnej. Piaski naglinowe i gliny występują w środkowym pasie obszaru powiatu rozciągającym się od zachodniej do wschodniej granicy. Gliny i ropy występują w północnej, centralnej i południowej części powiatu¹⁴.

W Powiecie Gryfickim dominują użytki rolne, stanowiące 66,6% powierzchni powiatu, wśród których największy udział mają grunty orne 71,5%. Z najaktualniejszych dostępnych danych GUS wynika, że w 2014 roku, w porównaniu do 2012 roku obserwowany jest spadek udziału gruntów użytkowanych rolniczo na rzecz powiększania gruntów leśnych oraz zadrzewionych i zakrzewionych. Podział użytków rolnych w zależności od kierunków ich użytkowania przedstawia się następująco:

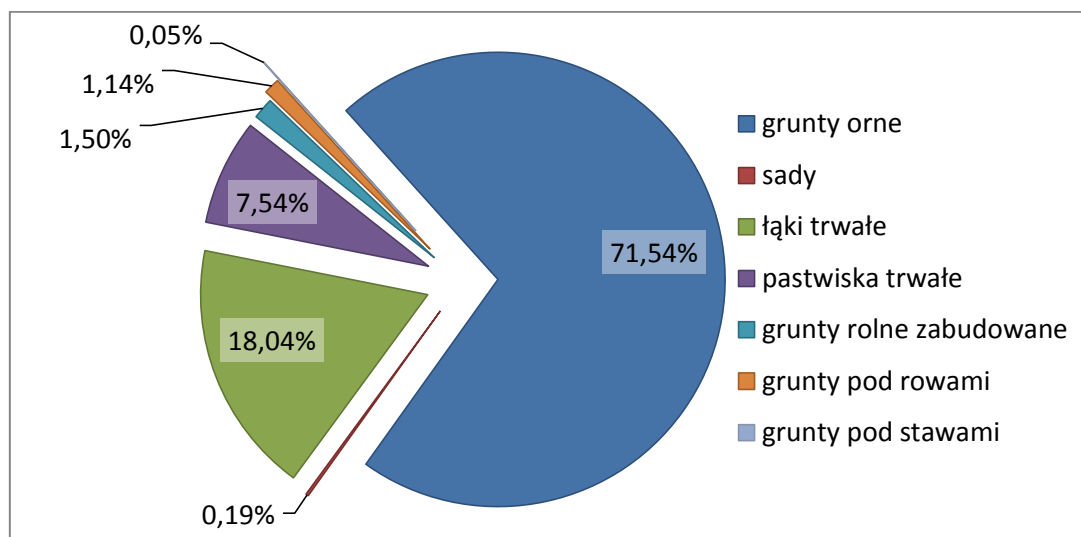
- grunty orne: 48 481 ha,
- łąki trwałe: 12 227 ha,
- pastwiska trwałe: 5 107 ha,
- grunty rolne zabudowane: 1 017 ha,
- sady: 128 ha,
- grunty rolne pod rowami: 772 ha,
- grunty pod stawami: 31 ha.



Wykres 7. Powierzchnia geodezyjna Powiatu Gryfickiego według kierunków wykorzystania w 2014 roku

Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS

¹⁴ Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gryfickiego na lata 2014 - 2017 z uwzględnieniem lat 2018 - 2021



Wykres 8. Struktura użytków rolnych na terenie Powiatu Gryfickiego w 2014 roku

Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS

Gleby orne powiatu gryfickiego charakteryzują się w większości umiarkowaną przydatnością rolniczą. Przeważają gleby lekkie o kwaśnym i lekko kwaśnym odczynie i bardzo zróżnicowanych potrzebach wapnowania. Zawartość makroelementów (fosfor, potas, magnez) pozostaje na przeciętnym poziomie. Podobnie zawartość mikroelementów (mangan, miedź, cynk, żelazo) przyjmuje średnie wartości (poza borem-poziom niski)¹⁵.

5.3.1 Podsumowanie

Z ogólnych informacji dot. województwa zachodniopomorskiego należy sądzić, iż na terenie powiatu przeważają gleby średniej jakości użytkowej (klasy IVa i IVb), natomiast gleb bardzo dobrych i dobrych jest niewiele.

Wzdłuż dróg, jednostkowo i na niewielkich powierzchniowo obszarach mogą znajdować się gleby zanieczyszczone głównie metalami ciężkimi. Przyczyną tych zanieczyszczeń są pojazdy samochodowe, dlatego przydatność gruntów przylegających do dróg w odległości 70 – 120 m, jest ograniczona dla celów rolniczych i leśnych.

Na cele nierolnicze i nieleśne można przeznaczyć przede wszystkim grunty oznaczone w ewidencji gruntów jako nieużytki, których na terenie powiatu jest 3 728 ha¹⁶.

¹⁵ Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gryfickiego na lata 2014 - 2017 z uwzględnieniem lat 2018 – 2021 za: Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Szczecinie

¹⁶ Bank Danych Lokalnych, GUS [dane za 2014 rok]



Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> przebadanie gleb pod kątem kategorii agronomicznej, odczynu, potrzeb wapnowania i zawartości makroelementów. 	<ul style="list-style-type: none"> wysoki udział gleb kwaśnych,
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> rozwój rolnictwa ekologicznego. 	<ul style="list-style-type: none"> nieznany stopień zanieczyszczenia gleb, szczególnie przy trasach komunikacyjnych, wodna i wietrzna erozja gleb.

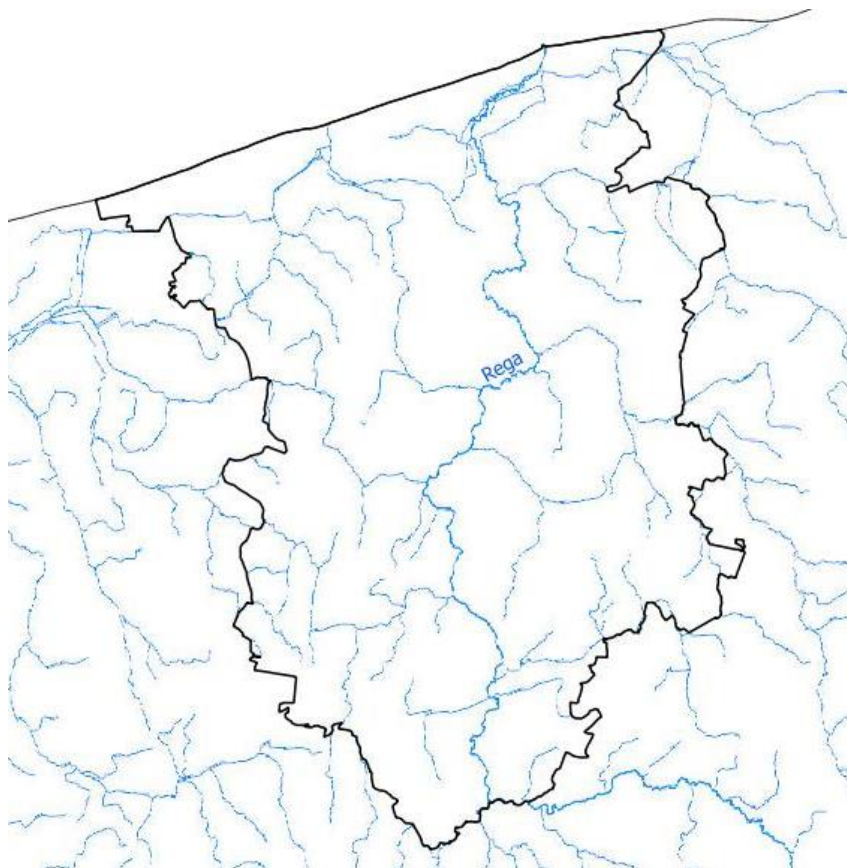
5.4 Gospodarowanie wodami

5.4.1 Wody powierzchniowe

5.4.1.1 Rzeki

Powiat Gryficki posiada znaczne zasoby wód powierzchniowych. Od północy, na odcinku od Pobierowa do Rogowa graniczy z Bałtykiem. Główną oś hydrologiczną powiatu stanowi Rega – jedna z największych rzek Pomorza. Całkowita powierzchnia zlewni wynosi 2 724,90 km², a jej długość 167,80 km.

Północna granice zlewni wyznacza brzeg morza Bałtyckiego. Pozostałe granice tworzą naturalne wododziały między zlewnią Regi a zlewniami rzek: Świniec, Wołczenica, Gowienica, Ina, Drawa, Gwda, Parsęta i Dębosznica. Dorzecze Regi charakteryzuje się wysoką gęstością sieci rzecznych (Rys. 19).



Rysunek 19. Cieki wodne na tle Powiatu Gryfickiego według KZGW
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych KZGW [dostęp dnia 3.02.2017]

5.4.1.2 Jeziora

Obszar Powiat Gryfickiego charakteryzuje się niskim wskaźnikiem jeziorności – poniżej 1%. Najwyższy wskaźnik występuje w Gminie Rewal – 5%, najniższy, bliski zera, w Gminie Karnice. Do naturalnych zbiorników wodnych należy 8 jezior powyżej 10 ha, nieliczne rozproszone śródpolne i śródleśne oczka wodne oraz stawy. Ponadto dwa zbiorniki wodne zaporowe powstałe w wyniku spiętrzenia wód. Największe jezioro to Resko Przymorskie położone w północnowschodniej części powiatu. Jezioro Resko Przymorskie jest płytkim (ok. 2,5m głębokości) jeziorem przybrzeżnym oddzielonym od morza wąskim pasem mierzei nadbudowanym przez wał wydmowy¹⁷.

W ostatnich latach (2010-2012, 2015) na terenie Powiatu Gryfickiego nie był prowadzony monitoring stanu jezior.

¹⁷ Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gryfickiego 2009-2011 za: Zachodniopomorski Zarząd Melioracji w Szczecinie

5.4.1.3 Wody przybrzeżne

Wzdłuż brzegu morza Bałtyckiego w Powiecie Gryfickim wyznaczono jednolitą część wód przybrzeżnych – JCWP Sarbinowo-Dziwna. Zgodnie z typologią wód powierzchniowych JCWP została zaliczona do wód silnie zmienionych, ze względu na umacnianie brzegów i zabezpieczanie przed erozją morską w wielu miejscach. W ramach Programu Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2013-2015 badaniami objęto 3 jednolite części wód przybrzeżnych, w tym Sarbinowo-Dziwna. Wzdłuż brzegu na terenie powiatu zlokalizowano 2 punkty pomiarowe (Rys. 20). Wyniki badań przedstawia tabela 6.



Rysunek 20. Lokalizacja stanowisk pomiarowych wód przybrzeżnych województwa zachodniopomorskiego objętych badaniami monitoringowymi w latach 2013-2015

Źródło: WIOŚ w Szczecinie

Tabela 6. Klasyfikacja stanu czystości jednolitych części wód przybrzeżnych na terenie Powiatu Gryfickiego w roku 2010 – 2015

Nazwa ocenianej JCWP	Nazwa stanowiska pomiarowego	Silnie zmieniona lub sztuczna JCWP (T/N)	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan JCWP
Sarbinowo - Dziwna	Sarbinowo-Dziwna - 3	Tak	V potencjał zły	II potencjał dobry	PPD poniżej potencjału dobrego	Zły	Zły	Zły
	Sarbinowo-Dziwna - 4	Tak	V potencjał zły	II potencjał dobry	PPD poniżej potencjału dobrego	Zły	Zły	Zły

Źródło: WIOŚ w Szczecinie



5.4.1.4 Jakość wód powierzchniowych

Ocenę stanu wód powierzchniowych (rzek, jezior, wód przejściowych i przybrzeżnych) wykonuje się w odniesieniu do jednolitych części wód, na podstawie wyników państwowego monitoringu środowiska i prezentuje poprzez ocenę stanu ekologicznego, stanu chemicznego i ocenę stanu JCW.

Stan ekologiczny/potencjał ekologiczny, jest określeniem jakości struktury i funkcjonowania ekosystemu wód powierzchniowych, sklasyfikowanej na podstawie wyników badań elementów biologicznych oraz wspierających je wskaźników fizykochemicznych i hydromorfologicznych. Stan ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych klasyfikuje się poprzez nadanie jednolitej części wód jednej z pięciu klas jakości.

Tabela 7. Stan ekologiczny jednolitych części wód

Klasa jakości	Stan ekologiczny
I	Bardzo dobry
II	Dobry
III	Umiarkowany
IV	Słaby
V	Zły

Źródło: GIOŚ

O przypisaniu ocenianej jednolitej części wód powierzchniowych decydują wyniki klasyfikacji poszczególnych elementów biologicznych, przy czym obowiązuje zasada, że klasa stanu/potencjału ekologicznego odpowiada klasie najgorszego elementu biologicznego (rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 października 2014 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2016, poz. 1187)).

W ocenie stanu ekologicznego specyficzną rolę mają hydromorfologiczne elementy jakości wód, które wraz z elementami fizykochemicznymi są elementami wspierającymi ocenę elementów biologicznych. Badania wód powierzchniowych w zakresie elementów hydrologicznych i morfologicznych wykonuje państwowa służba hydrologiczno-meteorologiczna, przekazując wyniki tych badań właściwym wojewódzkim inspektorom ochrony środowiska. Natomiast wojewódzki inspektor ochrony środowiska prowadzi obserwacje elementów hydromorfologicznych na potrzeby oceny stanu ekologicznego. Zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną obserwacje stanu elementów hydromorfologicznych służą jedynie potwierdzeniu bardzo dobrego stanu lub maksymalnego potencjału



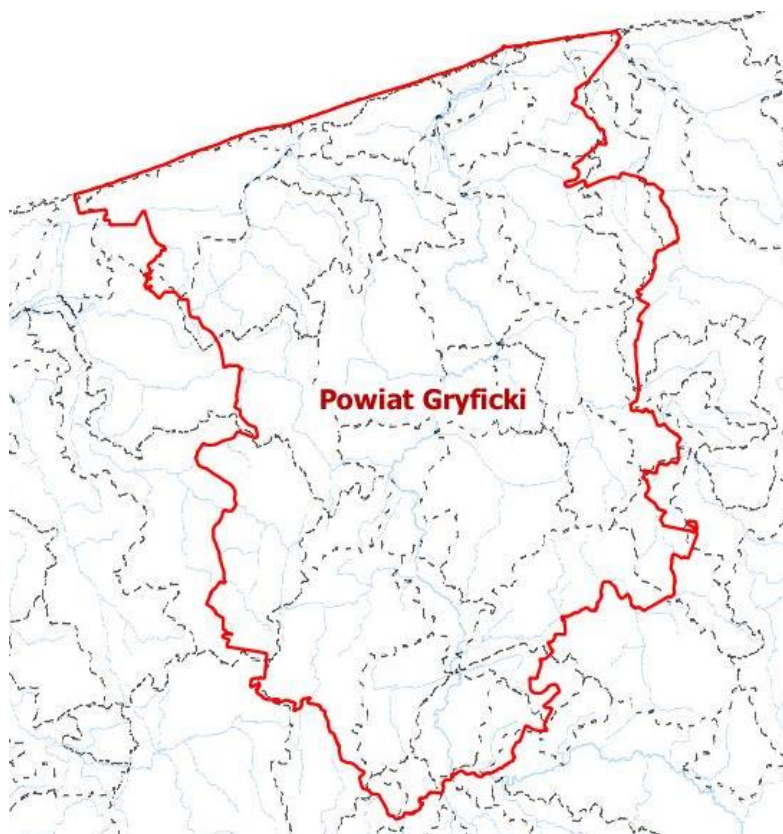
ekologicznego wód powierzchniowych. Oznacza to, że w sytuacji, gdy stan wód na podstawie elementów biologicznych i wspierających je elementów fizykochemicznych jest oceniony jako bardzo dobry, niespełnienie przez elementy hydromorfologiczne kryteriów stanu bardzo dobrego powoduje obniżenie stanu ekologicznego wód. Analogicznie jest dla maksymalnego potencjału ekologicznego. W tym przypadku jednak to niemożliwe do eliminacji przekształcenia hydromorfologiczne stanowią o uznaniu wód za silnie zmienione lub sztuczne, więc ich stopień, np. drożność przepławek w barierach poprzecznych, może decydować o określeniu potencjału ekologicznego jako maksymalny lub niższy. W sytuacji, gdy stan ekologiczny lub potencjał ekologiczny został oceniony na podstawie elementów biologicznych i wspierających je elementów fizykochemicznych jako poniżej bardzo dobrego lub maksymalnego, stan elementów hydromorfologicznych nie ma wpływu na ocenę stanu lub potencjału ekologicznego, tzn. przyjmuje się, że z definicji odpowiada on stanowi elementów biologicznych.

Klasyfikacji stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych dokonuje się na podstawie analizy wyników pomiarów zanieczyszczeń chemicznych, w tym tzw. substancji priorytetowych. Podstawą analizy jest porównanie uzyskanych wyników ze środowiskowych normami jakości. Przyjmuje się, że jednolita część wód jest w dobrym stanie chemicznym, jeżeli żadna z obliczonych wartości stężeń nie przekracza dopuszczalnych stężeń maksymalnych i średniorocznych. Jeżeli woda nie spełnia tych wymagań, stan chemiczny ocenianej jednolitej części wód określa się jako: „poniżej dobrego”. Dodatkowo, wyniki badań osadów dennych są wykorzystywane w systemie oceny stanu chemicznego wód.

Stan jednolitej części wód ocenia się poprzez porównanie wyników klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego. Jednolita część wód może być oceniona jako będąca w „dobrym stanie”, jeśli jednocześnie jej stan/potencjał ekologiczny jest sklasyfikowany przynajmniej jako dobry, a stan chemiczny sklasyfikowany jest jako „dobry”. W pozostałych przypadkach, tj. gdy stan chemiczny jest sklasyfikowany jako „poniżej dobrego” lub stan/potencjał ekologiczny sklasyfikowano jako „umiarkowany”, „słaby”, bądź „zły”, jednolitą część wód ocenia się jako będącą w złym stanie.

Powiat Gryficki leży w granicach 40 zlewni Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP), z czego:

- 35 rzecznych JCWP,
- 2 jeziornych JCWP,
- 3 bezpośrednie zlewnie morza JCWP.



Rysunek 21. Granice JCWP (przerywana linia) na tle Powiatu Gryfickiego
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych KZGW [dostęp dnia 8.03.2017]

W latach 2010 – 2015 WIOŚ w Szczecinie badał 11 JCWP znajdujących się w obszarze powiatu. Wyniki badań przedstawia tabela 8.



Tabela 8. Klasyfikacja stanu czystości jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych na terenie Powiatu Gryfickiego w roku 2010 – 2015

Nazwa ocenianej JCWP	Rok badań	Silnie zmieniona lub sztuczna JCWP (T/N)	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Stan / Potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan JCWP
Gardominka	2011 2013	Nie	IV stan słaby	I stan bardzo dobry	I stan bardzo dobry	Słaby	–	Zły
Sąpólna od Dobrej do ujścia	2011 2013	Tak	III potencjał umiarkowany	II potencjał dobry	PPD poniżej potencjału dobrego	Umiarkowany	–	Zły
Rega od Uklei do zb. Rejowice	2011 2013	Tak	II potencjał dobry	II potencjał dobry	II potencjał dobry	Dobry i powyżej dobrego	–	Brak oceny
Rekowa	2011 2013	Tak	I potencjał bardzo dobry	II potencjał dobry	II potencjał dobry	Dobry i powyżej dobrego	–	Brak oceny
Lubieszowa	2011 2013	Nie	II stan dobry	I stan bardzo dobry	I stan bardzo dobry	Dobry	–	Brak oceny
Rega od zb. Rejowice do Mołstowej	2011 2013	Tak	II potencjał dobry	II potencjał dobry	I potencjał bardzo dobry	Dobry i powyżej dobrego	–	Brak oceny
Wołcza	2012 2015	Nie	III stan umiarkowany	I stan bardzo dobry	II stan dobry	Umiarkowany	–	Zły
Stuchowska Struga	2012 2015	Tak	III potencjał umiarkowany	II potencjał dobry	II potencjał dobry	Umiarkowany	–	Zły



Nazwa ocenianej JCWP	Rok badań	Silnie zmieniona lub sztuczna JCWP (T/N)	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Stan / Potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan JCWP
Mołostowa od Czernicy do ujścia	2011 2013	Tak	II potencjał dobry	II potencjał dobry	I potencjał bardzo dobry	Dobry i powyżej dobrego	–	Brak oceny
Sarnia	2011 2013	Nie	II stan dobry	I stan bardzo dobry	II stan dobry	Dobry	–	Brak oceny
Rega od Mołostowej do Zgniłej Regi	2010-2015	Tak	II potencjał dobry	II potencjał dobry	II potencjał dobry	Dobry i powyżej dobrego	–	Dobry

Źródło: WIOŚ w Szczecinie



Według danych graficznych przedstawionych na interaktywnej mapie Hydroportalu publikującego mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego¹⁸, północna zlewnia Regi, a także obszar Przymorza w zlewni jeziora Liwia Łuża i Reska Przymorskiego leżą w zasięgu wezbrań wielkich wód.

Zachodniopomorski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Szczecinie (ZZMiUW) w latach 2010–2013 zrealizował projekt „Zabezpieczenie przeciwpowodziowe doliny rzeki Regi ze szczególnym uwzględnieniem miasta Trzebiatów dofinansowany ze środków UE w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013. Głównym celem projektu było zmniejszenie częstotliwości wylewów wód wezbraniowych rzeki Regi na tereny zurbanizowane miasta Trzebiatów, jak również okresowego zalewania obustronnych polderów położonych między Trzebiatowem, a Mrzeżynem.

5.4.2 Wody podziemne

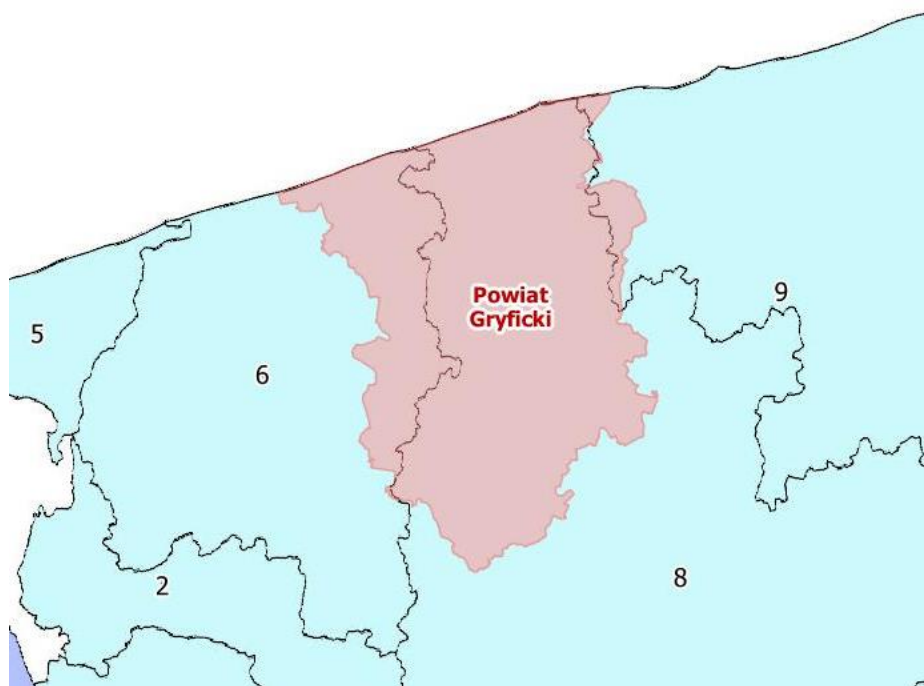
Wody podziemne występujące na terenie Powiatu Gryfickiego związane są głównie z czwartorzędowymi utworami geologicznymi, które zarazem charakteryzują się najłatwiejszą odnawialnością oraz najpłytszym występowaniem.

Aktualna wersja podziału jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) obejmuje 172 części i obowiązuje od 2016 roku. Obszar Powiatu Gryfickiego znajduje się w obrębie trzech zbiorników wód podziemnych, jest to: JCWP nr 6, 8 i 9¹⁹. Dzięki badaniom prowadzonym przez Państwowy Instytut Geologiczny, w latach 2012 – 2014 oceniono stan wód podziemnych we wszystkich zbiornikach jako dobry - zarówno pod względem ilościowym, jak i chemicznym²⁰.

¹⁸ <http://mapy.isok.gov.pl/imap/>

¹⁹ Państwowy Instytut Geologiczny - Jednolite Części Wód Podziemnych w podziale obowiązującym na lata 2016-2021

²⁰ Monitoring stanu chemicznego oraz ocena stanu jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach w latach 2012–2014, Państwowy Instytut Geologiczny



Rysunek 22. Jednolite Części Wód Podziemnych na tle Powiatu Gryfickiego

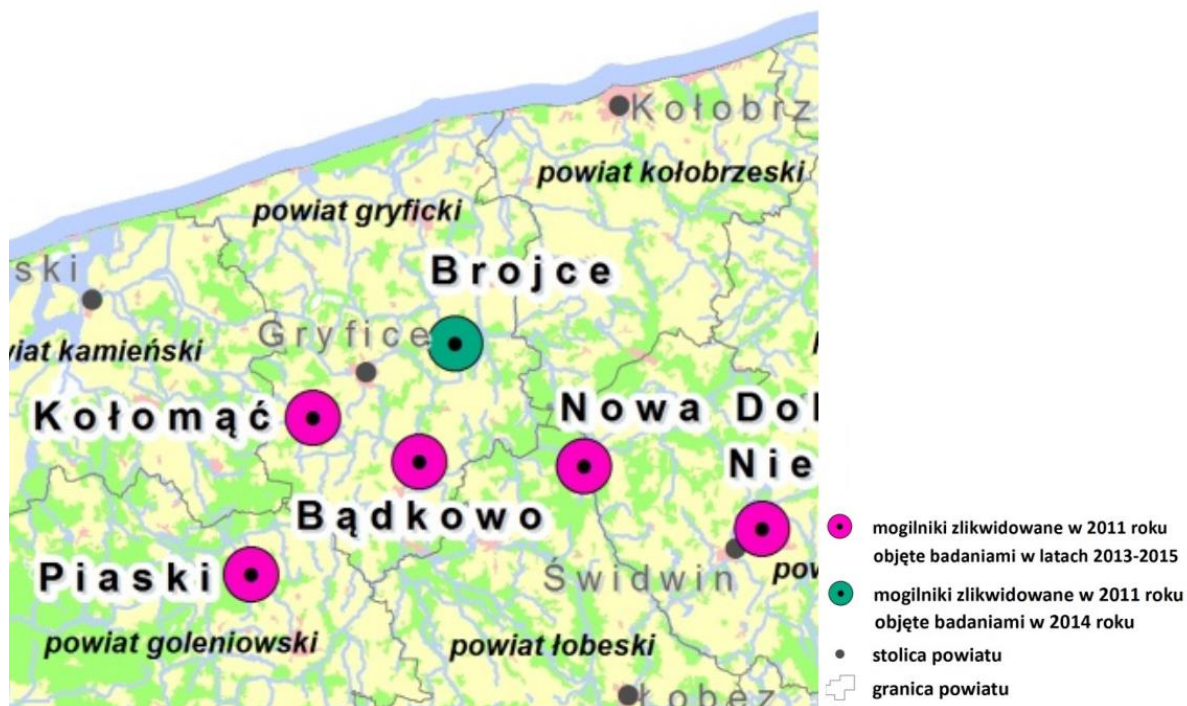
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PSH

Pod powierzchnią Powiatu Gryfickiego nie ma Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP).

Na terenie Powiatu przeprowadzono badania jakości wód podziemnych na terenach wokół zlikwidowanych mogilników. Wykonywane są przez WIOŚ w Szczecinie od 2011 roku i dotyczą obiektów poddanych likwidacji w latach 2010-2011.

Celem badań jest ocena zanieczyszczenia wód podziemnych metalami ciężkimi i pestycydami oraz określenie kierunku zmian w stosunku do stanu stwierdzonego bezpośrednio po likwidacji obiektów.

W 2013 i powtórnie w 2015 roku badania przeprowadzono wokół zlikwidowanych obiektów zlokalizowanych m.in. w miejscowościach Bądkowo (Gmina Płoty) oraz Kołomąc (Gmina Gryfice). Natomiast w 2014 roku badania przeprowadzono wokół mogilników zlokalizowanych m.in. w miejscowości Brojce (gm. Brojce) (Rys. 23). Wyniki badań przedstawia tabela 9.



Rysunek 23. Lokalizacja punktów pomiarowych wokół mogiłników zlikwidowanych w 2011 roku i objętych badaniami przez WIOŚ w Szczecinie w latach 2013-2015

Źródło: WIOŚ w Szczecinie

W wyniku przeprowadzonych badań stwierdzono, że średnie wartości stężeń większości badanych wskaźników (średnia z badań z wiosny i jesieni) kształtowały się na poziomie I klasy (wody bardzo dobrej jakości). Podwyższone stężenia wskaźników, przekraczające wartości progowe dobrego stanu wód i wskazujące na ich słaby stan chemiczny (IV klasa), stwierdzono dla niklu w miejscowości Bądkowo (P3). Podwyższone stężenia notowano podczas każdej serii pomiarowej w 2013 i powtórnie w 2015 roku.



Tabela 9. Wyniki oceny jakości wód podziemnych wokół mogilników zlikwidowanych w 2011 roku, objętych badaniami przez WIOŚ w Szczecinie w 2014 i 2015 roku

Numer piezometru wokół mogilnika	Miejscowość, w której znajduje się mogilnik	Gmina	Numer JCWPd	Klasyfikacja stężeń wskaźników wg rozporządzenia Ministra Środowiska ²¹																
				Arsen	Chrom ogólny	Cynk	Kadm	Miedź	Nikiel	Ołów	Rtęć	Aldryna	Dieldryna	Endryna	α-HCH	β-HCH	γ-HCH	p, p ¹ -DDT	p, p ¹ -DDD	p, p ¹ -DDE
P1	Brojce	Brojce	8	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
P2			8	brak poboru - piezometr suchy																
P3			8	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
P1	Bądkowo	Płoty	8	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
P2			8	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
P3			8	I	I	I	I	I	IV	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
P1	Kołomąc	Gryfice	6	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
P2			6	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
P3			6	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I

Źródło: WIOŚ w Szczecinie

²¹ ocena wg rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 roku w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. z 2008 r. Nr 143, poz. 896)



5.4.3 Podsumowanie

Ocena JCWP znajdujących się na terenie Powiatu Gryfickiego nie jest zadowalająca. Źródłem zanieczyszczeń wód są czynniki antropogeniczne wiążące się przede wszystkim z niewłaściwym prowadzeniem działalności gospodarczo-bytowej oraz wciąż niedostateczne uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej. Nieoczyszczone ścieki odprowadzone są do często nieszczelnych szamb, stanowiąc poważne źródło zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych.

Wody podziemne na terenie Powiatu Gryfickiego mają duże znaczenie ponieważ stanowią źródło zaopatrzenia mieszkańców w wodę pitną. Stan wód podziemnych określono jako dobry.

Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • duże zasoby wodne, zwłaszcza wód powierzchniowych, • dobry stan wód podziemnych. 	<ul style="list-style-type: none"> • zły stan wód powierzchniowych, • brak monitoringu wód podziemnych w ostatnich latach.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • rozbudowa sieci kanalizacyjnej, • instalacja przydomowych oczyszczalni ścieków w miejscach, gdzie budowa kanalizacji nie jest przewidywana/opłacalna, 	<ul style="list-style-type: none"> • niewłaściwe odprowadzanie ścieków: odprowadzanie ścieków do rowów przydrożnych, cieków wodnych, na pola itp., • stosowanie nawozów chemicznych, w miejscach gdzie wody gruntowe zalegają płytko pod powierzchnią, • nieszczelne szamba.

5.5 Zasoby geologiczne

Wśród głównych złóż zasobów naturalnych na terenie powiatu gryfickiego znajdują się złoża gazu ziemnego bilansowane łącznie na blisko 820 mln m³, złoża kruszywa naturalnego oraz pokłady torfu. Ponadto zostało wskazane do eksploatacji złożo piasków kwarcowych bilansowane na 7,7 mln t (Tab. 10). Na terenie powiatu znajdują się także mniejsze złoża



o lokalnym znaczeniu. Na części z nich eksploatacja została zaniechana a wyrobiska wymagają rekultywacji.

Tabela 10. Złoże kopalin na terenie Powiatu Gryfickiego

Lp.	Kopalina	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby geologiczne bilansowe	Zasoby przemysłowe	Wydobycie [tys. ton]
1.	Gaz ziemny	Gorzysław N	E	388,84 mln m ³	194,96 mln m ³	24,19 mln m ³
2.		Gorzysław S	T	419,47 mln m ³	54,83 mln m ³	–
3.		Trzebusz	E	15.31 mln m ³	15.32 mln m ³	2.78 mln m ³
4.	Piaski i żwiry	Bądkowo I	R	98 tys. t	–	–
5.		Janowo	Z	60 tys. t	–	–
6.		Janowo-1	T	1 095 tys. t	1 069 tys. t	–
7.		Przybiernówko	Z	48 tys. t	–	–
8.		Słudwia	P	111 tys. t	–	–
9.		Słudwia I	E	2 036 tys. t	2 036 tys. t	415 tys. t
10.		Słudwia II	R	188 tys. t	–	–
11.		Strzykocin	R	3 103 tys. t	–	–
12.		Strzykocin I	R	2 133 tys. t	–	–
13.		Tąpadły	R	743 tys. t	743 tys. t	–
14.	Piaski kwarcowe	Wicimice	P	7 731 tys. m ³	–	–
15.	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	Włodarka	Z	41 tys. m ³	–	–
16.	Torfy	Gołańcz	P	282 tys. m ³	–	–
17.		Przybiernówko-Grądy II	E	13 685 tys. m ³	8 686 tys. m ³	137 tys. m ³
Lp.	Typ wody	Nazwa złoża lub odwiertu w obrębie złoża nieudostępnionego		Zasoby geologiczne bilansowe eksploatacyjne (m ³ /h)	Pobór (m ³ /rok)	
18.	Wody termalne	Trzęsacz GT-1		180,00	202 910,00	

Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny, Bilans Zasobów Złóż kopalin w Polsce – stan na 31.12.2015 r.

E – eksploatowane,

T – złoża zagospodarowane, eksploatowane okresowo,

R – rozpoznane szczegółowo,

Z – złoża, z którego wydobywanie zostało zaniechane,

P – złoża o zasobach rozpoznanych wstępnie

W miejscowości Trzęsacz (gm. Rewal) udokumentowano złoża wód termalnych, które zostało objęte koncesją na wydobywanie kopaliny ze złoża.

W 2015 r. uruchomiono nowoczesną hodowlę łosia atlantyckiego w Janowie k. Trzęsacza, która stosuje wodę geotermalną z piaskowców jurajskich (udostępnioną otworem



wykonanym w 2012 r.)²². Solanka pochodzi z odwiertu o głębokości 1224 metrów, ma przeszło 150 milionów lat.

5.5.1 Podsumowanie

Złoża kopalin występujące na terenie Powiatu Gryfickiego są zróżnicowane. Głównie są to: złoża kruszyw naturalnych (piaski, żwiry i piaski ze żwirem), złoża surowców ilastych ceramiki budowlanej (gliny zwałowej), piaski kwarcowe oraz torfy. Występują one przeważnie w przypowierzchniowej warstwie utworów czwartorzędowych i są eksploatowane metodą odkrywkową.

Na większych głębokościach pod powierzchnią powiatu znajdują się złoża gazu ziemnego i wód termalnych. Złoża te wydobywane są za pomocą odwiertów.

Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none">• liczba udokumentowanych złóż kopalin,• możliwość pozyskania surowca na potrzeby własne gmin.	<ul style="list-style-type: none">• trwałe przekształcenie powierzchni ziemi.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none">• możliwość zagospodarowania terenów, na których wydobyte zostało zaniechane.	<ul style="list-style-type: none">• duża ingerencja w środowisko, prowadząca do degradacji obszarów, na których znajdują się złoża kopalin.

5.6 Zagrożenia hałasem

W Powiecie Gryfickim hałas jest coraz powszechniej występującym zanieczyszczeniem środowiska. Najbardziej istotnym źródłem hałasu jest ruch komunikacyjny (samochody, pociągi). W mniejszym stopniu jest to hałas przemysłowy.

Przez obszar Powiatu Gryfickiego biegnie 25 km dróg krajowych, ponad 332 km dróg powiatowych oraz ponad 278 km dróg gminnych. Długość dróg publicznych wzrosła z 485,6 km w 2009 r. do 636,2 km w 2015 r.^[23].

²² B. Kępińska, Przegląd Stanu Wykorzystania Energii Geotermalnej W Polsce w latach 2013–2015, Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN

²³ Bank Danych Lokalnych GUS



Od lat utrzymuje się także tendencja wzrostowa zarejestrowanych pojazdów. W 2015 roku ich liczba wynosiła ponad 43 763 i od roku 2006 wzrosła o 5 729. Przekłada się to na wzrost natężenia ruchu na drogach oraz postępującą degradację środowiska²⁴.

W latach 2013-2015 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie prowadził pomiary monitoringowe hałasu drogowego na terenie miasta Trzebiatów w czterech punktach pomiarowych zlokalizowanych na:

- ul. Kołobrzeskiej,
- ul. Mostowej,
- ul. Kamienieckiej,
- ul. Parkowej.

Wykonane pomiary hałasu drogowego pozwalają na wyznaczenie wskaźników hałasu (mających zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska), w odniesieniu do jednej doby: L_{AeqD} tj. równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 do godz. 22.00) oraz L_{AeqN} tj. równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00). Wyniki równoważnych poziomów dźwięku dla pory dnia L_{AeqD} i nocy L_{AeqN} przedstawiono w tabeli 11.

Tabela 11. Zestawienie wyników równoważnych poziomów dźwięku w Trzebiatowie

Lokalizacja punktu pomiarowego	Data pomiaru	Obliczony poziom równoważny dla normatywnego czasu odniesienia [dB]		Wartość dopuszczalna [dB]		Przekroczenie [dB]	
		L_{AeqD}	L_{AeqN}	L_{AeqD}	L_{AeqN}	L_{AeqD}	L_{AeqN}
Trzebiatów, ul. Kołobrzeska	11.05.2013	64,7	56,5	65	56	brak przekroczeń	0,5
	12.05.2013	62,7	56,5	65	56	brak przekroczeń	0,5
	13.05.2013	65,7	55,9	65	56	0,7	brak przekroczeń
	14.05.2013	65,7	56	65	56	0,7	brak przekroczeń
	15.05.2013	65,3	55,5	65	56	0,3	brak przekroczeń
	04.09.2013	65,6	55,6	65	56	0,6	brak przekroczeń
	05.09.2013	64,9	56,2	65	56	brak przekroczeń	0,2
	06.09.2013	62,5	56,3	65	56	brak przekroczeń	0,3
	07.09.2013	63,9	56,3	65	56	brak przekroczeń	0,3
	08.09.2013	62,5	55,1	65	56	brak przekroczeń	brak przekroczeń
Trzebiatów, ul. Mostowa	10.04.2013	64,9	54,3	65	56	brak przekroczeń	brak przekroczeń
	11.04.2013	–	53,6	65	56	–	brak przekroczeń

²⁴ Bank Danych Lokalnych GUS



Lokalizacja punktu pomiarowego	Data pomiaru	Obliczony poziom równoważny dla normatywnego czasu odniesienia [dB]		Wartość dopuszczalna [dB]		Przekroczenie [dB]	
		L _{AeqD}	L _{AeqN}	L _{AeqD}	L _{AeqN}	L _{AeqD}	L _{AeqN}
	12.04.2013	–	55	65	56	–	brak przekroczeń
Trzebiatów, ul. Mostowa	13.04.2013	63,6	53,6	65	56	brak przekroczeń	brak przekroczeń
	14.04.2013	62,2	53,5	65	56	brak przekroczeń	brak przekroczeń
	15.04.2013	64,3	53,6	65	56	brak przekroczeń	brak przekroczeń
	03.10.2013	64,3	55,5	65	56	brak przekroczeń	brak przekroczeń
	04.10.2013	64,5	56,4	65	56	brak przekroczeń	0,4
	05.10.2013	62,3	54,4	65	56	brak przekroczeń	brak przekroczeń
	06.10.2013	62,3	57,7	65	56	brak przekroczeń	1,7
Trzebiatów, ul. Kamieniecka	23.05.2013	59,7	50,5	65	56	brak przekroczeń	brak przekroczeń
	24.05.2013	60	–	65	56	brak przekroczeń	–
	26.05.2013	57,6	51,3	65	56	brak przekroczeń	brak przekroczeń
	27.05.2013	59,7	51,3	65	56	brak przekroczeń	brak przekroczeń
Trzebiatów, ul. Parkowa	12.06.2013	62,8	58,1	65	56	brak przekroczeń	2,1
	13.05.2013	63,1	54,2	65	56	brak przekroczeń	brak przekroczeń
	15.06.2013	62,6	55,4	65	56	brak przekroczeń	brak przekroczeń
	16.06.2013	63	56,8	65	56	brak przekroczeń	0,8
	17.06.2013	63,2	55	65	56	brak przekroczeń	brak przekroczeń

Źródło: WIOŚ w Szczecinie

W latach 2013-2015 na terenie Powiatu Gryfickiego przeprowadzono ocenę klimatu akustycznego wskaźnikami długookresowymi w punkcie pomiarowym zlokalizowanym w Trzebiatowie, odnoszącymi się do rocznej ekspozycji na hałas w różnych porach doby. Wykonane pomiary wykazały brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu.

Raport o stanie środowiska w województwie zachodniopomorskim w latach 2012-2015 zawiera pomiary hałasu komunikacyjnego na obszarze miasta Trzebiatów. Opracowano mapę akustyczną miasta Trzebiatów w obrębie dróg dojazdowych do miasta. Obszar przekroczeń dopuszczalnego hałasu obejmuje pierwszą linię zabudowy, przy czym są to przekroczenia rzędu 1-4 dB. Zagrożonych mieszkańców jest około 80 według wskaźnika L_{DWN} i około 70 według wskaźnika L_N.

Z kolei raport za rok 2010 zawierał mapy akustyczne miasta Płoty w obrębie drogi krajowej nr 6 oraz dróg wojewódzkich. Stwierdzono, że stan klimatu akustycznego w otoczeniu



głównych szlaków komunikacyjnych jest zły. W niesprzyjających warunkach akustycznych mieszka ponad 1 500 mieszkańców (38,4 % ludności miasta Płoty)²⁵.

5.6.1 Podsumowanie

Najbardziej uciążliwym źródłem hałasu na obszarze Powiatu Gryfickiego jest komunikacja drogowa. Szczególnie duże natężenie ruchu pojazdów występuje na drodze krajowej nr 6 oraz drogach wojewódzkich. Przewiduje się, że z uwagi na zwiększającą się liczbę pojazdów mechanicznych natężenie hałasu nadal będzie stopniowo wzrastać.

Lokalne źródła hałasu na terenie powiatu stanowią także drobne zakłady usługowe, obiekty użyteczności publicznej oraz sezonowo maszyny rolnicze pracujące na polach.

Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none">niewielkie zagrożenie hałasem komunalnym i przemysłowym,opracowane mapy akustyczne dla miasta Płoty i Trzebiatów.	<ul style="list-style-type: none">tendencja wzrostowa ruchu na drogach krajowych i wojewódzkich.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none">usprawnienie istniejącej sieci drogowej i kolejowej,instalacja barier akustycznych w miejscach, gdzie jest to konieczne	<ul style="list-style-type: none">dalszy rozwój ruchu drogowego.

5.7 Pola elektromagnetyczne

Intensywność oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego na żywe komórki zależy od jego mocy (im większa moc, tym silniejsze promieniowanie) i odległości od źródła (wraz z odległością natężenie emitowanego pola słabnie). Głównymi źródłami sztucznego promieniowania elektromagnetycznego które oddziałują na ludzi w największym stopniu są:

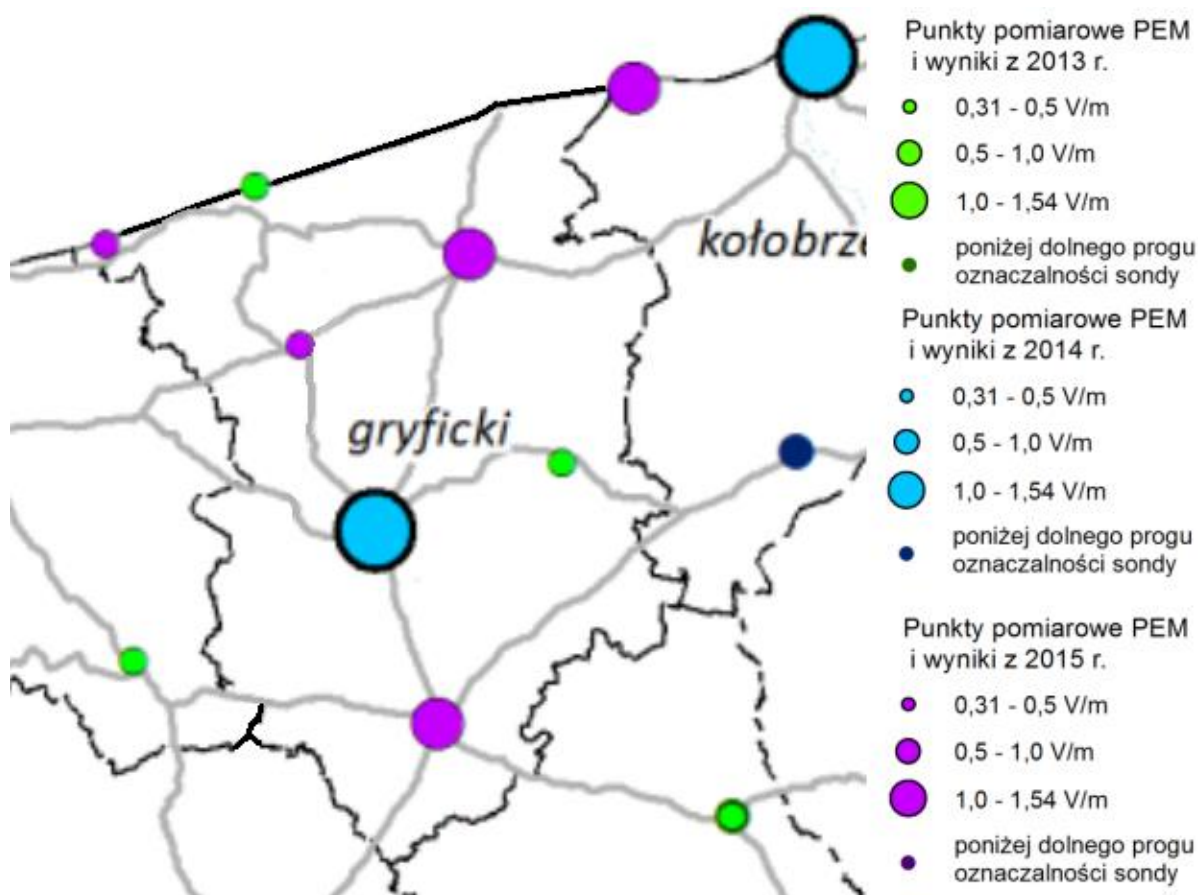
- przesyłowe linie energetyczne o napięciu 110 kV, 220kV i 400 kV i związane z nimi stacje elektroenergetyczne,

²⁵ Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gryfickiego na lata 2014 - 2017 z uwzględnieniem lat 2018 - 2021

- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- nadajniki radiowe i telewizyjne,
- cywilne i wojskowe urządzenia radiolokacyjne,
- instalacje i urządzenia elektryczne w zakładach przemysłowych, gospodarstwach domowych oraz wykorzystywane do celów medycznych.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie w latach 2013-2015 przeprowadził pomiary natężenia pola elektromagnetycznego (PEM) na terenie Powiatu Gryfickiego. Pomiary monitoringowe poziomów pól elektromagnetycznych prowadzone są w cyklu trzyletnim, czyli badania w tych samych punktach powtarza się co 3 lata.

Lokalizację punktów pomiarowych przedstawia rys. 24, natomiast wyniki pomiarów natężenia pól elektrycznych promieniowania elektromagnetycznego, uzyskanych dla danego punktu pomiarowego przedstawiono w tabeli 12.



Rysunek 24. Lokalizacja punktów pomiarowych i wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych w Powiecie Gryfickim w latach 2013-2015

Źródło: WIOŚ w Szczecinie



Tabela 12. Wykaz punktów pomiarowych natężenia pola elektromagnetycznego Powiecie Gryfickim

Lp.	Lokalizacja punktu pomiarowego	Gmina	Rok, w którym przeprowadzono badanie	Średnia arytmetyczna zmierzonych wartości [V/m]	Wartość niepewności pomiarów [V/m]
1	Niechorze, ul. Klifowa / ul. Polna	Rewal	2013	0,43	0,14
2	Brojce	Brojce	2013	0,27	0,09
3	Gryfice, ul. Trzygłowska	Gryfice	2014	0,74	0,12
4	Trzebiatów, ul. Sienkiewicza	Trzebiatów	2015	0,6	0,19
5	Płoty, ul. Ogrodowa	Płoty	2015	0,58	0,19
6	Pobierowo	Rewal	2015	0,36	0,12
7	Cerkwica, ul. Gryficka	Karnice	2015	0,39	0,12

Źródło: WIOŚ w Szczecinie

Pomiary pól elektromagnetycznych wykonane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie w latach 2013-2015 nie wykazały przekroczeń poziomów dopuszczalnych pól elektromagnetycznych w środowisku. Nawet maksymalne wyniki są dużo niższe od poziomów dopuszczalnych (7 V/m).

5.7.1 Podsumowanie

Promieniowanie elektromagnetyczne jest zanieczyszczeniem, którego wpływ na człowieka jest słabo rozpoznany, a oddziaływanie jest niezauważalne gołym okiem. Na terenie Powiatu Gryfickiego badania poziomu pól elektromagnetycznych oraz dotyczących oddziaływania promieniowania na środowisko, a w szczególności na zdrowie mieszkańców prowadzone są co roku. Wyniki badań nie wykazują przekroczeń wartości dopuszczalnych emisji fal elektromagnetycznych pochodzących z ww. źródeł. Wynika z tego, że nie mają one negatywnego wpływu na człowieka.

Analiza SWOT

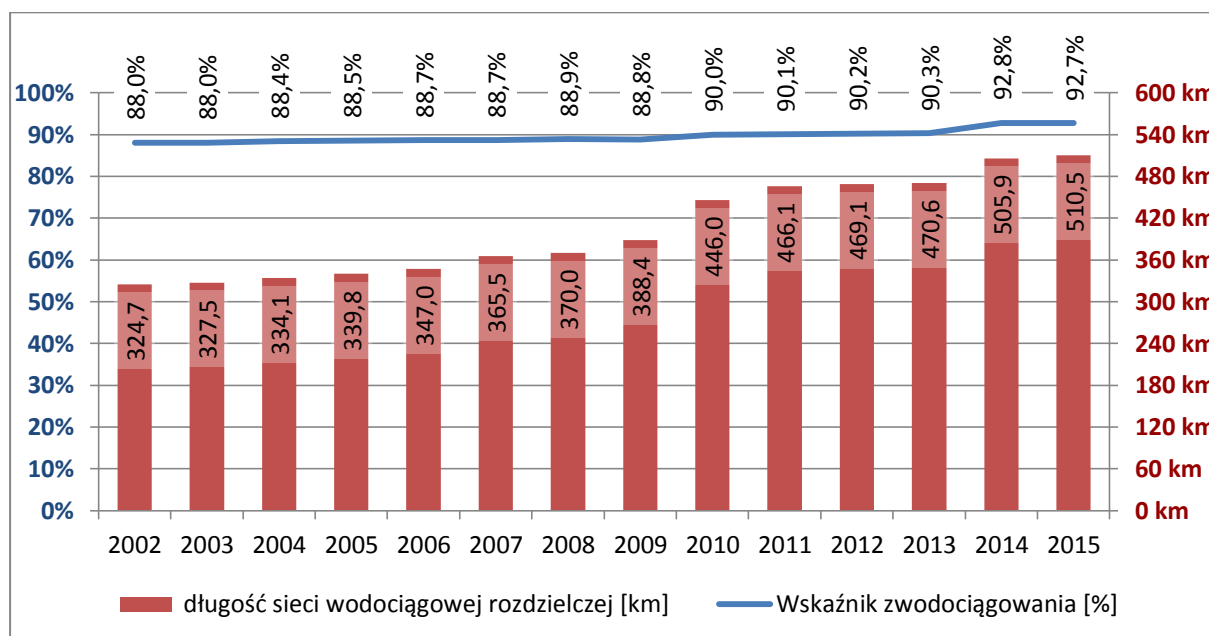
Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> dotychczasowy poziom tła elektromagnetycznego nie powoduje znaczącego zagrożenia środowiska i ludności. 	—



Szanse	Zagrożenia
–	<ul style="list-style-type: none"> możliwe przekroczenie w przyszłości dopuszczalnego poziomu w związku z rozwojem sieci elektromagnetycznych i zwiększoną ilością urządzeń elektrycznych.

5.8 Gospodarka wodno-ściekowa

Na terenie Powiatu Gryfickiego rozdzielcza sieć wodociągowa liczy 510,5 km, natomiast wskaźnik zwodociągowania, który oznacza stosunek liczby mieszkańców korzystających z wody wodociągowej do ogólnej liczby mieszkańców powiatu, wyniósł 92,7%²⁶. Proces zmian na przestrzeni lat 2002–2015, przedstawia wykres 9.



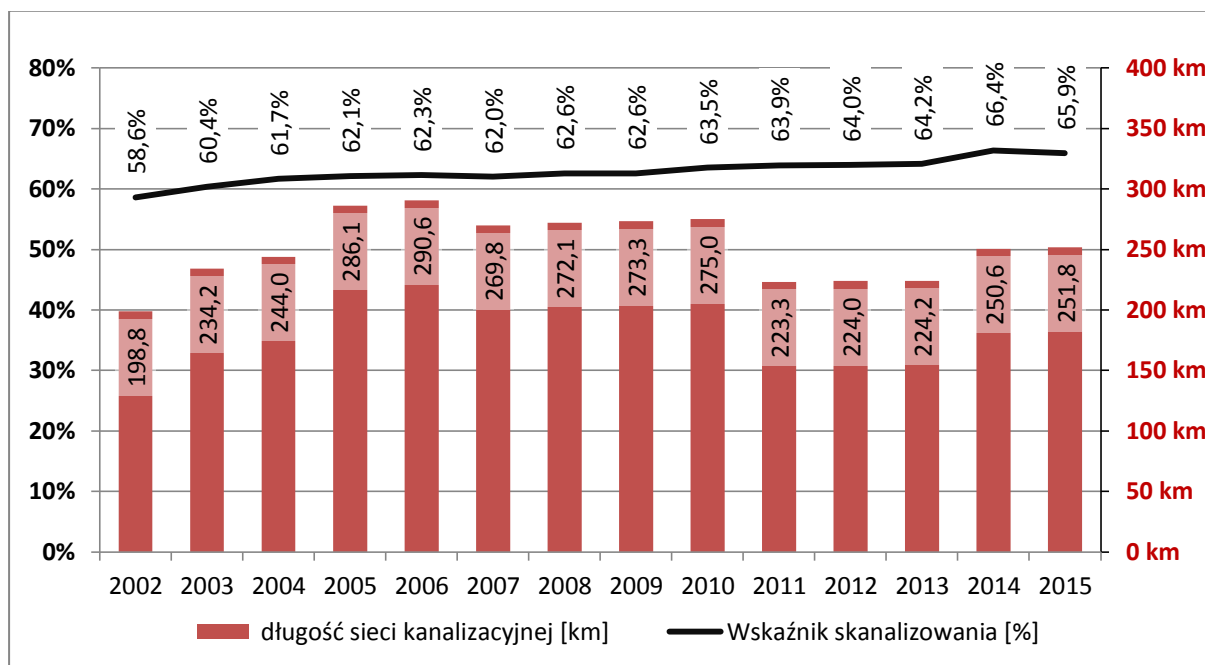
Wykres 9. Długość sieci wodociągowej rozdzielczej i wskaźnik zwodociągowania Powiatu Gryfickiego w latach 2002 – 2015

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Długość sieci kanalizacji sanitarnej liczy 251,8 km, a stosunek liczby mieszkańców podłączonych do systemu kanalizacji do ogólnej liczby mieszkańców powiatu w roku 2015 wyniósł 65,9%²⁷. Proces zmian na przestrzeni lat 2002–2015, przedstawia wykres 10.

²⁶ Bank Danych Lokalnych, GUS [dane za 2015 rok]

²⁷ Bank Danych Lokalnych GUS [dane za 2015 rok]



Wykres 10. Długość sieci kanalizacyjnej oraz wskaźnik skanalizowania Powiatu Gryfickiego w latach 2002 – 2015

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Zużycie wody przez gospodarstwa domowe na terenie powiatu w 2015 r. wyniosło 2 257,3 tys. m³, co stanowi 70% całkowitego zużycia wody na potrzeby gospodarki i ludności dla Powiatu Gryfickiego. Roczne zużycie wody z wodociągów na terenie powiatu w przeliczeniu na jednego mieszkańca wynosiło 52,8 m³ [28].

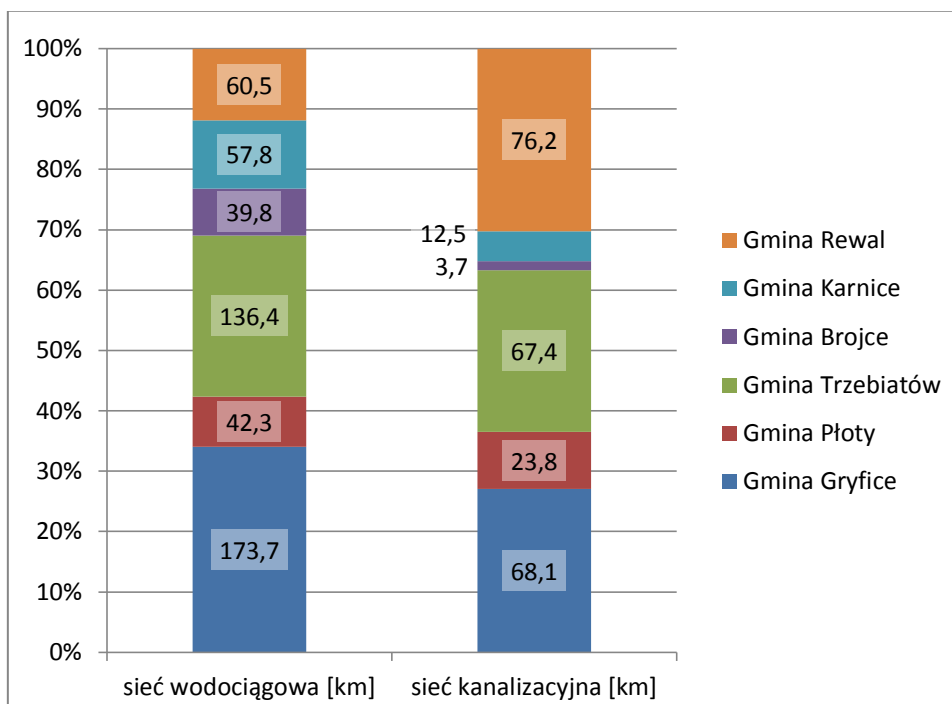
Charakterystykę sieci wodociągowej i kanalizacyjnej poszczególnych gmin powiatu przedstawia tabela 13.

Tabela 13. Sieć wodociągowa i kanalizacyjna na terenie Powiatu Gryfickiego

Jednostka terytorialna	Sieć [km]		Stopień [%]		Woda dostarczona gospodarstwom domowym [tys. m ³]	Ścieki oczyszczane w ciągu roku [tys. m ³]
	wodociągowa	kanalizacyjna	zwodociągowania	skanalizowania		
Gmina Gryfice	173,7	68,1	85,6	59,8	697,4	726,0
Gmina Płoty	42,3	23,8	81,1	48,5	245,6	176,0
Gmina Trzebiatów	136,4	67,4	96,9	70,0	742,6	993,0
Gmina Brojce	39,8	3,7	96,5	34,6	142,0	55,0
Gmina Karnice	57,8	12,5	94,8	62,1	142,5	55,0
Gmina Rewal	60,5	76,2	97,8	99,8	287,2	875,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych [dane za 2015 rok]

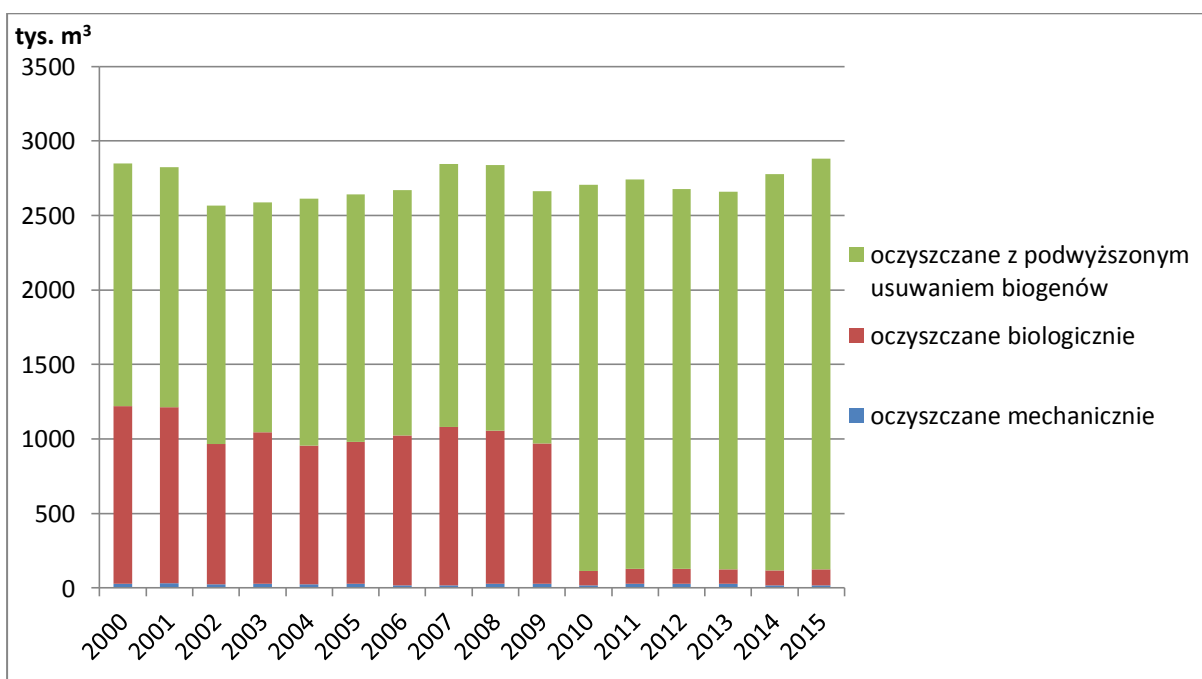
²⁸ Bank Danych Lokalnych GUS [dane za 2015 rok]



Wykres 11. Udział długości sieci wodociągowej i kanalizacyjnej poszczególnych gmin w łącznej długości sieci na terenie powiatu

Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych [dane za 2015 rok]

Od 2010 roku obserwuje się wyraźny wzrost ilości ścieków oczyszczonych z zastosowaniem metod z podwyższonym usuwaniem biogenów oraz spadek udziału ścieków oczyszczanych mechanicznie i biologicznie. Oczyszczalnie komunalne w 2015 roku oczyściły 4 162 tys. m³ ścieków łącznie z wodami infiltracyjnymi i ściekami dowożonymi.

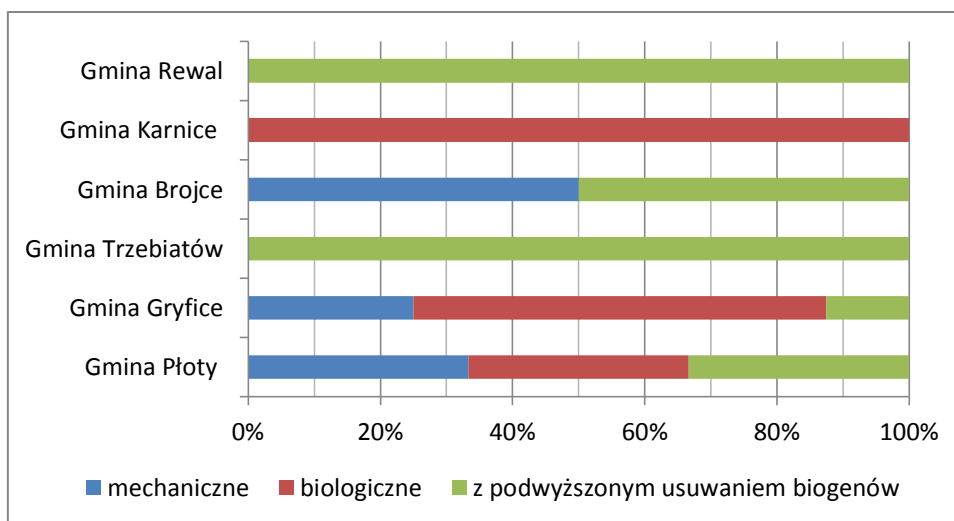


Wykres 12. Ścieki przemysłowe i komunalne ogółem z wyszczególnieniem stosowanych metod oczyszczania w latach 2000-2015 w Powiecie Gryfickim

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS



W poszczególnych gminach powiatu występują znaczące różnice w stopniu i w metodach oczyszczania ścieków (wykres 13).



Wykres 13. Udział procentowy metod oczyszczania ścieków ogółem w poszczególnych gminach Powiatu Gryfickiego w 2015 roku

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS

Najwięcej jest oczyszczalni biologicznych oraz nowoczesnych oczyszczalni o dużej przepustowości, zapewniających podwyższone usuwanie biogenów. Ścieki komunalne kierowane są do oczyszczalni bezpośrednio siecią kanalizacyjną lub odbierane z terenów nieskanalizowanych za pomocą wozów asenizacyjnych.

Gospodarstwa domowe oraz podmioty gospodarcze nie podłączone do systemu kanalizacji sanitarnej korzystają z własnych zbiorników na nieczystości ciekłe (szamb). W 2015 roku w powiecie było ich 1844²⁹.

Istotnym elementem uporządkowania systemu kanalizacji na terenie powiatu jest funkcjonowanie przydomowych oczyszczalni ścieków tam, gdzie budowa kanalizacji jest ekonomicznie nieuzasadniona. Na koniec 2015 roku na terenie powiatu ich liczba wynosiła 298³⁰.

²⁹ Bank Danych Lokalnych GUS [dane za 2015 rok]

³⁰ Bank Danych Lokalnych GUS [dane za 2015 rok]



5.8.1 Podsumowanie

Dysproporcje pomiędzy ilością przyłączy wodociągowych, a wyposażeniem w kanalizację, sprzyjają powstawaniu znacznych ilości ścieków komunalnych, które nie są odprowadzane do kanalizacji i stanowią potencjalne źródło zanieczyszczeń, szczególnie małych rzek, potoków i rowów melioracyjnych. W ciągu ostatnich kilku lat następował systematyczny wzrost długości sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.

Stosunek długości sieci kanalizacyjnej do długości sieci wodociągowej wynosi 0,5.

Układ przestrzenny oraz stan zabudowy uniemożliwia rozbudowę sieci kanalizacyjnej na obszarze całego powiatu, gdyż nie wszędzie jest to technicznie lub ekonomicznie uzasadnione.

Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none">• zwodociągowanie powiatu na poziomie ok. 93%,• planowana rozbudowa sieci kanalizacyjnej.	<ul style="list-style-type: none">• znaczne rozproszenie zabudowań generuje wysokie koszty budowy sieci wodno-kanalizacyjnej,• niekontrolowane opróżnianie szamb przez ich właścicieli.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none">• dofinansowania na inwestycje związane z gospodarką wodno-ściekową,• budowa przydomowych oczyszczalni ścieków.	<ul style="list-style-type: none">• możliwość trwałego zanieczyszczenia gleb, wód powierzchniowych i podziemnych w przypadku niepodjęcia szeroko zakrojonych działań inwestycyjnych.

5.9 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

W 2015 roku odbiór odpadów komunalnych z nieruchomości zamieszkałych na terenie Powiatu Gryfickiego odbywał się na podstawie uzyskanych przez firmy decyzji zezwalających na świadczenie usług komunalnych w zakresie usuwania nieczystości³¹.

³¹ Analizy systemów gospodarowania odpadami komunalnymi poszczególnych Gmin Powiatu Gryfickiego za 2015 rok



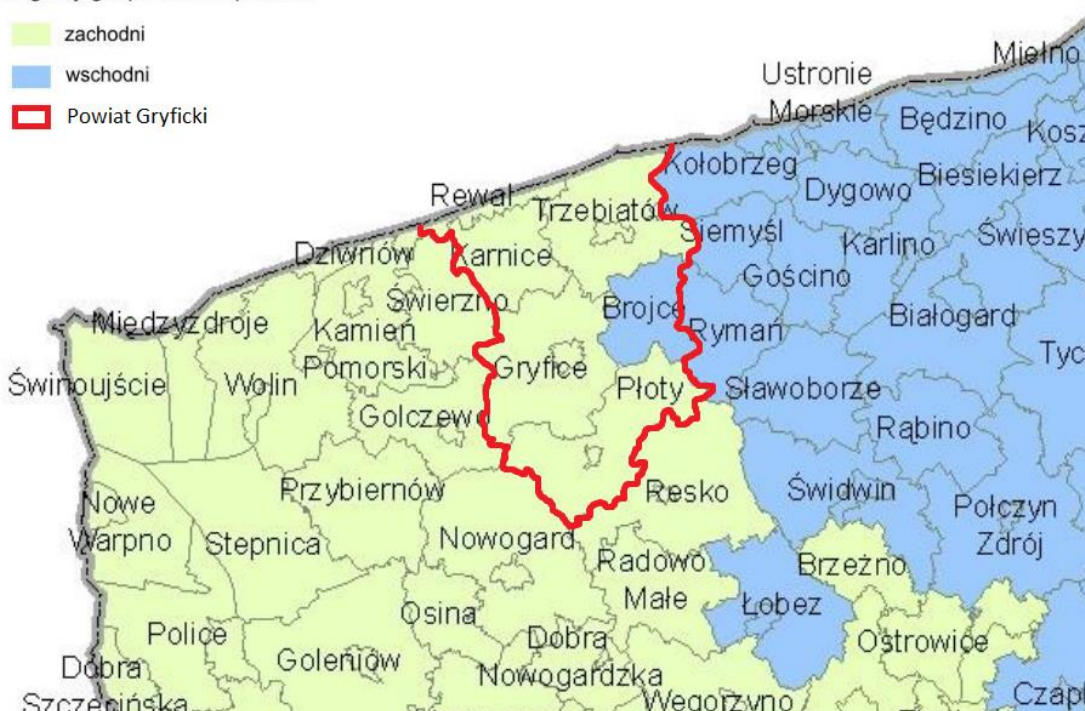
Zgodnie z obowiązującym prawem gminy mają obowiązek zapewnić czystość i porządek na swoim terenie i tworzyć warunki niezbędne do ich utrzymania poprzez konieczność tworzenia punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych w sposób, zapewniający łatwy dostęp dla wszystkich mieszkańców gminy. Na terenie powiatu znajdują się cztery punkty selektywnej zbiórki odpadów komunalnych:

- Gmina Rewal, przy ul. Poznańskiej 31 w Pobierowie,
- Gmina Trzebiatów, przy ul. Strumykowej w Trzebiatowie,
- Gmina Gryfice, przy ul. Niekładzkiej 4 w Gryficach,
- Gmina Płoty, przy ul. I Armii Wojska Polskiego 8 w Płotach.

Uchwałą Nr XVIII/321/16 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 27 grudnia 2016 roku przyjęto aktualizację *Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2016-2022 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2023-2028*. Wskazany w planie system gospodarki odpadami komunalnymi funkcjonuje w oparciu o regiony i regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych. W Planie wyznaczono 2 regiony gospodarki odpadami komunalnymi. Podział ten zapewnić ma funkcjonowanie na obszarze każdego z nich, instalacji spełniających kryteria dla regionalnych instalacji przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK), a także dawać pewność poprawnego i efektywnego działania systemu gospodarowania odpadami w województwie, który opiera się na przetwarzaniu zmieszanych odpadów komunalnych w regionalnych instalacjach przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK). Zgodnie z założeniami nowego systemu gospodarowania odpadami, wszystkie wytworzone zmieszane odpady komunalne w granicach jednego regionu muszą być również odpowiednio przetworzone i zagospodarowane w tym regionie.

Regiony gospodarki odpadami

- zachodni
- wschodni
- Powiat Gryficki



Rysunek 25. Podział województwa na regiony gospodarki odpadami

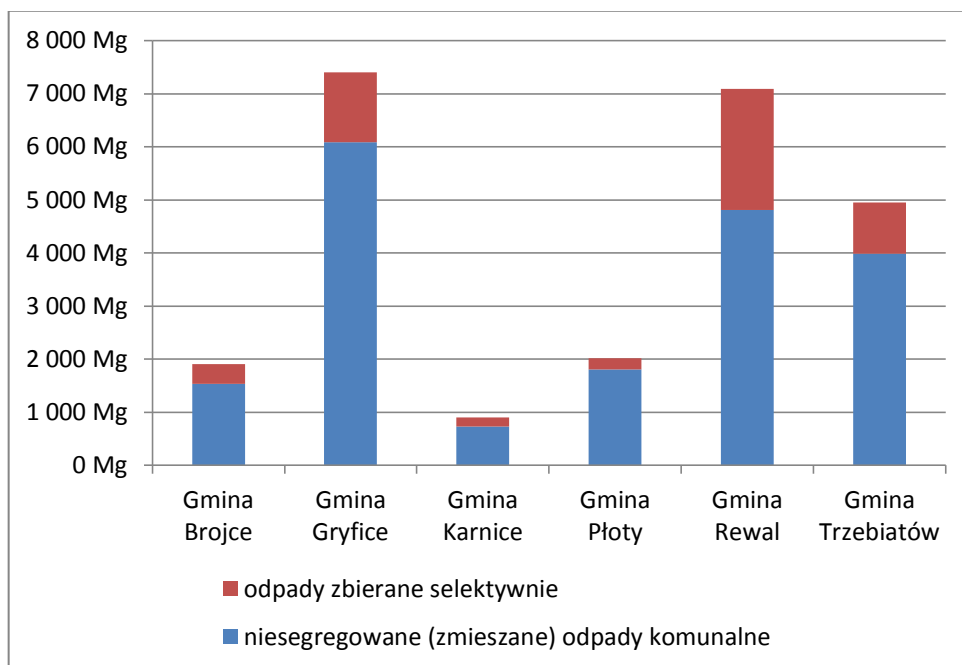
Źródło: Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2016-2022
z uwzględnieniem perspektywy na lata 2023-2028

Na terenie powiatu nie ma oraz nie planuje się budowy regionalnych instalacji przetwarzania odpadów komunalnych. Najbliższe instalacje znajdują się w Gminie Nowogard (region zachodni) oraz Ryman (region wschodni).

Tabela 14. Ilość odpadów komunalnych odebranych z terenu Powiatu Gryfickiego w roku 2015

Jednostka Samorządu Terytorialnego	Masa odpadów odebranych z nieruchomości	
	niesegregowanych (zmieszanych)	razem
Gmina Brojce	1 529,8	1 904,6
Gmina Gryfice	6 089,6	7 398,4
Gmina Karnice	726,62	897,30
Gmina Płoty	1 803,2	2 013,5
Gmina Rewal	4 812,9	7 094,5
Gmina Trzebiatów	3 988,6	4 951,3
Powiat Gryficki	18 950,74	24 242,78

Źródło: Analizy systemów gospodarowania odpadami komunalnymi poszczególnych Gmin Powiatu Gryfickiego za 2015 rok

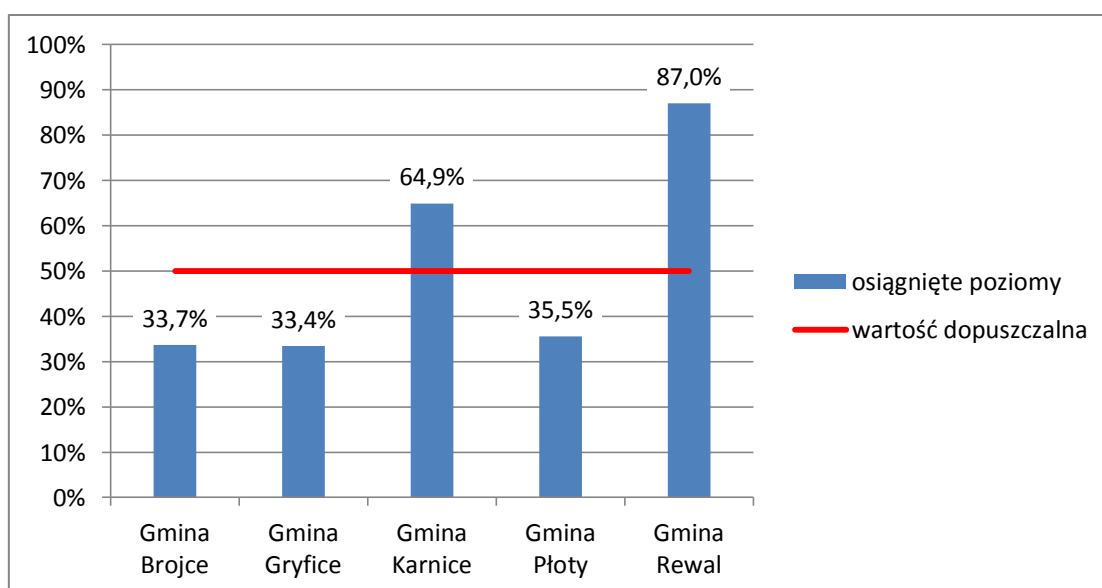


Wykres 14. Masa odpadów odebranych z nieruchomości na terenie poszczególnych Gmin Powiatu Gryfickiego w 2015 roku

Źródło: Analizy systemów gospodarowania odpadami komunalnymi poszczególnych Gmin Powiatu Gryfickiego za 2015 rok

Osiągnięte poziomy recyklingu i ograniczenia masy odpadów³²:

- a) średni poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania wyniósł 50,89%. Gminy Karnice oraz Rewal nie osiągnęły dopuszczalnego poziomu, który w 2015 roku wynosił do 50%.

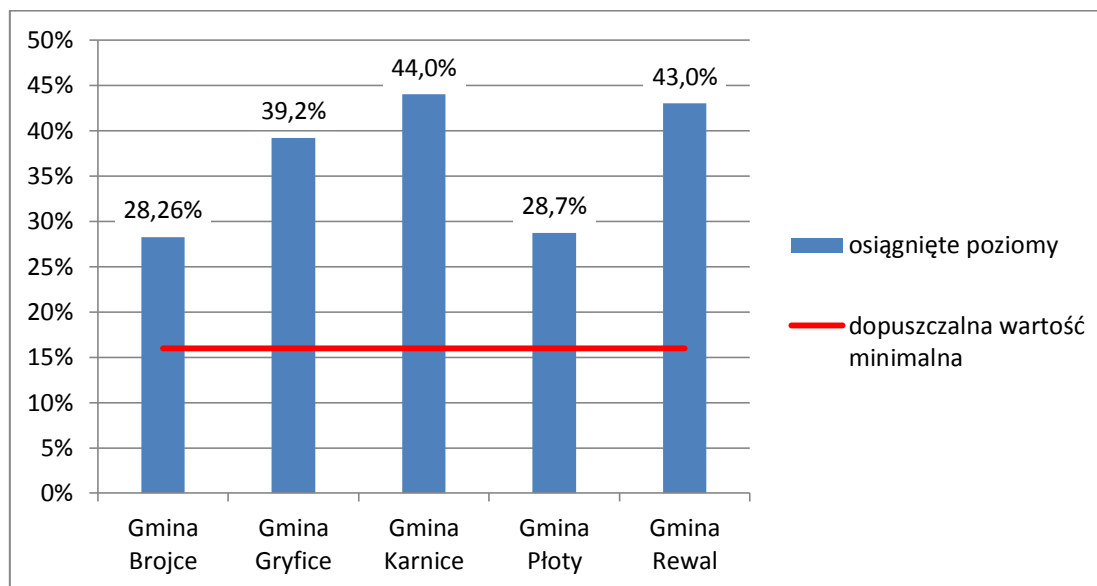


Wykres 15. Poziomy ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania w poszczególnych gminach powiatu w 2015 roku

³² Gmina Trzebiatów w 2015 roku nie przeprowadziła obliczeń dot. osiągniętych poziomów recyklingu i ograniczenia masy odpadów



- b) średni poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła – 36,63%, wszystkie gminy osiągnęły wymagany poziom, który za rok 2015 wynosił min. 16%.



Wykres 16. Poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w poszczególnych gminach powiatu w 2015 roku

- c) średni poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych – 100%, w dwóch gminach (Brojce i Karnice) nie odbierano tego typu odpadów. Pozostałe osiągnęły wymagany poziom, który za rok 2015 wynosił min. 40%.

5.9.1 Podsumowanie

Wprowadzenie gminnego systemu odbioru odpadów komunalnych od wszystkich zamieszkałych nieruchomości przyczyniło się do zwiększenia kontroli w gospodarowaniu odpadami oraz znacznie przyczyniło się do zwiększenia poziomów odzysku i recyklingu odpadów. Należy oczekiwać, że z roku na rok będą one coraz wyższe. Wzrosła również świadomość mieszkańców o potrzebie prowadzenia właściwej gospodarki odpadami, a w szczególności segregacji odpadów.

Na terenie Powiatu Gryfickiego w roku 2015 zebranych zostało 24 242,78 Mg odpadów komunalnych z czego w formie zmieszanej 18 950,74 Mg (78,2% ogółu).



Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> ciągły wzrost ilości odpadów zbieranych selektywnie. 	<ul style="list-style-type: none"> palenie odpadów w gospodarstwach oraz nielegalny wywóz na dzikie wysypiska, niska świadomość ekologiczna mieszkańców powiatu.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> eliminacja dzikiego składowania odpadów, zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów zmieszanych. 	<ul style="list-style-type: none"> nielegalne pozbywanie się odpadów.

5.10 Zagrożenia poważnymi awariami

Na terenie Powiatu Gryfickiego nie znajdują się zakłady o dużym i o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii. Potencjalnym źródłem poważnych awarii jest transport drogowy substancji niebezpiecznych, głównie paliw płynnych (LPG, benzyna, olej napędowy). Przypadki poważnych awarii przemysłowych mogą dotyczyć również wycieków substancji ropopochodnych w wyniku wypadków lub kolizji drogowych, gazu propan-butan z uszkodzonych ciśnieniowych zbiorników stacjonarnych i gazociągu.

Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> brak zakładów mogących być źródłem powstania poważnej awarii. 	-
Szanse	Zagrożenia
-	<ul style="list-style-type: none"> transport towarów niebezpiecznych, głównie paliw płynnych, stacje paliw płynnych, które są potencjalnym źródłem zanieczyszczenia środowiska.



6 Powiązania obszarów interwencji z zagadnieniami horyzontalnymi

Rozpatrując obszary interwencji, wzięto pod uwagę zagadnienia horyzontalne. Tabela 15 przedstawia stopień powiązania obszarów interwencji z wybranymi zagadnieniami horyzontalnymi.

Tabela 15. Powiązania obszarów interwencji z zagadnieniami horyzontalnymi

Obszary przyszłej interwencji	Powiązania z zagadnieniami (kwestiami) horyzontalnymi			
	adaptacja do zmian klimatu	nadzwyczajne zagrożenie środowiska	działania edukacyjne	monitoring środowiska
Ochrona klimatu i jakości powietrza	✓	✓	✓	✓
Zagrożenia hałasem	○	○	✓	✓
Pola elektromagnetyczne	—	—	—	✓
Gospodarowanie wodami	○	○	✓	✓
Gospodarka wodno-ściekowa	○	○	✓	✓
Zasoby geologiczne	—	—	—	○
Gleby	✓	—	○	✓
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	○	○	✓	○
Zasoby przyrodnicze	✓	✓	✓	✓
Zagrożenia poważnymi awariami	○	✓	○	○

Symbol	Wyjaśnienie
✓	wpływ bezpośredni – obszary przyszłej interwencji powiązane są w sposób bezpośredni z kwestiami horyzontalnymi
○	wpływ pośredni - obszary przyszłej interwencji powiązane są w sposób pośredni z kwestiami horyzontalnymi
—	wpływ bez związku – brak powiązania między obszarami interwencji, a kwestiami horyzontalnymi



7 Podsumowanie efektów realizacji dotychczasowego POŚ

Dotychczas obowiązujący Program Ochrony Środowiska Powiatu Gryfickiego uchwalony został Uchwałą nr XLVI/326/14 Rady Powiatu Gryfickiego z dnia 29 sierpnia 2014 r. Realizacja zadań ujętych w dotychczas obowiązującym POŚ, wpłynęła pozytywnie na poprawę stanu środowiska na terenie powiatu. Zrealizowano szereg inwestycji, które wpłynęły na osiągnięcie m.in. następujących celów:

- usunięcie azbestu z terenu powiatu,
- spełnienie wymagań prawnych w zakresie norm emisyjnych / ochrona powietrza atmosferycznego,
- inwestycje służące ochronie powietrza poprzez zastąpienie konwencjonalnych źródeł energii energią ze źródeł odnawialnych,
- ochrona zasobów przyrodniczych i poprawa stanu przyrody.

Wykonanie zadań związanych z rozwojem infrastruktury drogowej przyczyniło się do ograniczenia emisji hałasu i wibracji, a także redukcji emisji CO₂ poprzez zmniejszenie spalania samochodów poruszających się po zmodernizowanych drogach. Wartości wybranych wskaźników monitorowania efektów realizacji dotychczas obowiązującego POŚ przedstawia tabela 16.



Tabela 16. Wskaźniki monitorowania efektów realizacji POŚ

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Powiat Gryficki		
			stan 2013 r.	stan 2014 r.	stan 2015 r.
1	Ludność	osób	61 672	61 517	61 371
2	Długość sieci wodociągowej	km	470,6	505,9	510,5
3	Połączenia wodociągowe prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	sztuk	8 966	9 002	8 630
4	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osób	55 700	57 115	56 865
5	Korzystający w wodociągu w % ogółu ludności	%	90,3	92,8	92,7
6	Woda dostarczona gospodarstwom domowym	tys. m ³	2178,5	2220,5	2257,3
7	Zużycie wody na jednego korzystającego	m ³ /rok	35,3	36,1	36,8
8	Zużycie wody na jednego mieszkańca	m ³ /rok	39,1	38,9	39,7
9	Sieć wodociągowa rozdzielcza na 100 km ²	km	46,3	49,7	50,2
10	Pobór wód podziemnych na cele przemysłowe	tys. m ³ /rok	137,0	98,0	114,0
11	Zużycie wody na cele przemysłowe	tys. m ³ /rok	133,0	94,0	110,0
12	Długość sieci kanalizacyjnej	km	224,2	250,6	251,8
13	Podłączenia sieci kanalizacyjnej prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	sztuk	5 746	5 817	5 506
14	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osób	39 563	40 865	40 433
15	Korzystający z kanalizacji w % ogółu ludności	%	64,2	66,4	65,9
16	Sieć kanalizacyjna rozdzielcza na 100 km ²	km	22,0	24,6	24,8
17	Ścieki oczyszczane razem	tys. m ³	2 661,0	2 776,0	2 880,0
18	Liczba komunalnych biologicznych oczyszczalni ścieków	sztuk	8	9	10
19	Liczba komunalnych biologicznych oczyszczalni ścieków z podwyższonym usuwaniem biogenów	sztuk	5	5	5
20	Przepustowość biologicznych oczyszczalni ścieków komunalnych według projektu	m ³ /dobę	1 039,0	1 083,0	1 101,0
21	Przepustowość biologicznych oczyszczalni ścieków komunalnych z podwyższonym usuwaniem biogenów według projektu	m ³ /dobę	27 621,0	27 621,0	27 621,0
22	Ludność obsługiwana przez oczyszczalnie ścieków	osób	46 374	46 276	47 013
23	Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków z podwyższonym usuwaniem biogenów w % ogółu ludności	%	67,0	67,1	67,9
24	Równoważna liczba mieszkańców dla oczyszczalni ścieków	osoba	202 669	202 877	202 997
25	Ścieki oczyszczane przemysłowe	tys. m ³	18,0	0,0	0,0
26	Ścieki przemysłowe oczyszczane w % ścieków wymagających oczyszczenia	%	100,0	0,0	0,0
27	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków	sztuk	197	228	298
28	Zbiorniki bezodpływowe	sztuk	1 859	1 859	1 844
29	Stacje zlewne	sztuk	5	5	5
30	Zużycie energii elektrycznej o niskim napięciu w gospodarstwach domowych	MWh	19 697	19 171	19 017
31	Zużycie energii elektrycznej na 1 mieszkańca	kWh	667,2	663,0	662,8
32	Długość czynnej sieci gazowej	m	320 993	325 414	353 350
33	Odbiorcy gazu z sieci	gosp. domowe	11 951	11 986	12 034
34	Ludność korzystająca z sieci gazowej	osoba	37 710	34 460	34 526
35	Sieć rozdzielcza gazowa na 100 km ²	km	23,1	23,8	24,5



Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Powiat Gryficki		
			stan 2013 r.	stan 2014 r.	stan 2015 r.
36	Czynne połączenia sieci gazowej do budynków mieszkalnych	sztuk	5 133 ▲	5 216 ▲	5 317
37	Odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem	gosp. domowe	5 508 ▲	5 652 ▲	5 681
38	Korzystający z gazu w % ogółu ludności	%	61,1 ▼	56,0 ▲	56,3
39	Zużycie gazu z sieci	tys. m ³	6 617,6 ▲	9 423,5 ▼	9 279,3
40	Zużycie gazu z sieci na jednego korzystającego	m ³	175,5 ▲	273,5 ▼	268,8
41	Zużycie gazu z sieci na jednego mieszkańca	m ³	107,3 ▲	153,1 ▼	151,2
42	Zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań	tys. m ³	2 867,0 ▲	8 052,4 ▼	7 120,5
43	Długość sieci ciepłej przesyłowej	km	15,2 ▼	15,1 ▼	11,8
44	Kubatura budynków ogrzewanych centralnie	tys. m ³	1 403,6 ▲	1 671,9 ▼	1 413,9
45	Emisja zanieczyszczeń pyłowych ze spalania paliw	t/r	25 ▼	18 ▼	6
46	Zmieszane odpady zebrane w ciągu roku ogółem	ton	14 267,88 ▲	17 030,30 ▲	17 971,20
47	Zmieszane odpady komunalne zebrane w ciągu roku ogółem na 1 mieszkańca	kg	231,3 ▲	276,7 ▲	292,8
48	Odpady komunalne z gospodarstw domowych przypadające na 1 mieszkańca	kg	160,5 ▲	165,6 ▲	176,7
49	Dzikie wysypiska - powierzchnia, stan w dniu 31.12.	m ²	0 ▲	350 ▲	470
50	Dzikie wysypiska - istniejące, stan w dniu 31.12.	sztuk	0 ▲	2 ▲	5
51	Odpady komunalne zebrane podczas likwidacji dzikich wysypisk	ton	163,9 ▼	54,5 ▲	132,5
52	Liczba zlikwidowanych "dzikich" wysypisk,	sztuka	12 ▼	10 ▼	4
53	Wskaźnik lesistości	%	20,5 ▬	20,5 ▬	20,5
54	Powierzchnia gruntów leśnych (w tym lasów)	ha	20 710,1 ▼	20 699,8 ▲	20 712,5
55	Powierzchnia lasów	ha	20 813,3 ▲	20 825,4 ▲	20 853,2
56	Powierzchnia zalesiona w ciągu roku	ha	19,5 ▼	0,3 ▲	1,9
57	Powierzchnia obszarów prawnie chronionych	ha	598,1 ▬	598,1 ▲	600,9
58	Rezerваты przyrody	ha	441,9 ▬	441,9 ▬	441,9
59	Użytki ekologiczne	ha	155,9 ▬	155,9 ▲	158,7
60	Pomniki przyrody	sztuk	60 ▲	67 ▬	67
61	Tereny zieleni - parki spacerowo - wypoczynkowe	ha	75,1 ▬	75,1 ▬	75,1
62	Tereny zieleni - zieleńce	ha	14,2 ▬	14,2 ▲	18,2
63	Tereny zieleni osiedlowej	ha	13,0 ▬	13,0 ▲	18,0
64	Wydatki ogółem na ochronę środowiska i gospodarkę komunalną z budżetów gmin	tys. złotych	17 960 614,44 ▲	22 046 804,46 ▲	26 400 890,16
65	Wydatki na oczyszczanie gmin	tys. złotych	4 685 839,45 ▼	4 532 570,98 ▼	3 524 379,35
66	Wydatki na utrzymanie zieleni	tys. złotych	2 960 164,81 ▼	1 333 342,11 ▼	1 062 000,24
67	Wydatki na gospodarkę ściekową i ochronę wód	tys. złotych	913 532,50 ▲	998 325,55 ▲	5 193 660,31
68	Wydatki na gospodarkę odpadami	tys. złotych	3 598 338,35 ▲	8 493 736,72 ▲	9 709 234,49

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS



8 Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie

Cele i zadania zostały sporządzone na podstawie „Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych, i gminnych programów ochrony środowiska” opublikowanych przez Ministerstwo Środowiska w 2015 roku, a ich struktura jest współmierna z przykładami podanymi w *Wytycznych*. Zadania zostały podzielone na własne oraz monitorowane.

Zadania własne są to te przedsięwzięcia, które będą realizowane przez powiat. Zadania monitorowane to zadania, które będą realizowane na terenie powiatu przez gminy oraz przedsiębiorców.

Cele i zadania dotyczą 5 obszarów interwencji, które zdaniem powiatu są obszarami priorytetowymi, a realizowane w ich ramach zadania bezpośrednio wpłyną na poprawę stanu środowiska na terenie powiatu. Tabela 17 przedstawia cele i kierunki interwencji przypisane dla każdego obszaru interwencji.

Tabela 17. Cele i kierunki interwencji

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji
1	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza	Poprawa efektywności energetycznej obiektów na terenie powiatu
			Minimalizacja negatywnych skutków oddziaływania ruchu drogowego na środowisko
			Opracowanie strategicznych dokumentów
2	Zasoby przyrodnicze	Ochrona krajobrazu	Tworzenie zielonej infrastruktury
		Utrzymanie i odtworzenie ekosystemów i ich funkcji	Edukacja ekologiczna
3	Gospodarowanie wodami	Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi	Rekultywacje terenów
			Racjonalizacja korzystania z wód
4	Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody
			Rozbudowa sieci kanalizacyjnej
			Rozbudowa infrastruktury kanalizacyjnej
		Zapewnienie dostępu do czystej wody dla mieszkańców gminy	Działania wspierające
			Rozbudowa sieci wodociągowej
5	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Racjonalne gospodarowanie odpadami	Rozbudowa infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów
			Edukacja ekologiczna
		Minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu	Usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest



Natomiast do poszczególnych kierunków interwencji przyporządkowano następujące zadania (tab. 18).

Tabela 18. Zadania własne i monitorowane Powiatu Gryfickiego

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
Kierunek interwencji: poprawa efektywności energetycznej obiektów na terenie powiatu		
Zwiększenie efektywności energetycznej budynków Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych im. Czesława Miłosza w Gryficach	Powiat Gryficki	Możliwość nieotrzymania dofinansowania
Modernizacja energetyczna budynku biurowego Zarządu Dróg Powiatowych w Gryficach w ramach działania 2.5 Modernizacja energetyczna obiektów użyteczności publicznej Regionalnego Programu operacyjnego Województwa Zachodniopomorskiego 2014-2020	Powiat Gryficki	Możliwość nieotrzymania dofinansowania
Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej- Szkoła Podstawowa w Prusinowie i Górzycy	Gmina Gryfice	–
Termomodernizacja budynków użyteczności- Szkoła Podstawowa nr 4 w Gryficach	Gmina Gryfice	–
Termomodernizacja kotłowni OSP w Płotach, ul. Kościuszki 8A	Gmina Płoty	Możliwość nieotrzymania dofinansowania
Rozbudowa SP w Wicimicach wraz z remontem sali sportowej i kotłowni	Gmina Płoty	Możliwość nieotrzymania dofinansowania
Dostawa i montaż lamp solarnych na terenie Miasta i Gminy Płoty	Gmina Płoty	Możliwość nieotrzymania dofinansowania
Budowa instalacji fotowoltaicznej i pompy ciepła na terenie oczyszczalni ścieków w Płotach	Gmina Płoty	Możliwość nieotrzymania dofinansowania
Budowa instalacji fotowoltaicznej na ujęciu wody w m. Płoty	Gmina Płoty	Możliwość nieotrzymania dofinansowania
Budowa sieci przesyłowej gazu Karnice-Cerkwica	Gmina Karnice	Możliwość nieotrzymania dofinansowania
Kierunek interwencji: minimalizacja negatywnych skutków oddziaływania ruchu drogowego na środowisko		
Przebudowa drogi powiatowej nr 3152Z na odcinku Mrzeżyno - Rogowo (Etap II od km 0+980 do km 2+900)	Powiat Gryficki	Możliwość nieotrzymania dofinansowania
Remont drogi powiatowej nr 3101Z odc. Karnice – Ninikowo – Śliwin przy przebudowie drogi wojewódzkiej nr 102 odc. Łukęcin – Lędzin	Powiat Gryficki	Możliwość nieotrzymania dofinansowania
Przebudowa drogi w miejscowości Borzęcin na działkach geodezyjnych nr 203, 220, 217, 223	Gmina Gryfice	–
Opracowanie dokumentacji oraz modernizacja dróg na nowym osiedlu ul. Bursztynowej i ulic przyległych- położenie chodników i budowa dróg dojazdowych z kanalizacją deszczową	Gmina Gryfice	–
Przebudowa drogi na odcinku ul. Pomorska w Gryficach (od drogi powiatowej 3204Z) do skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 105 (Borzyszewo)	Gmina Gryfice	Brak środków finansowych
Przebudowa drogi w Lędzinie	Gmina Karnice	Możliwość nieotrzymania dofinansowania
Opracowanie dokumentacji na wykonanie modernizacji drogi i budowę chodnika w miejscowości Strzykocin – w ramach poprawy bezpieczeństwa mieszkańców i estetyki wsi	Gmina Brojce	Brak środków finansowych



Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
Kierunek interwencji: opracowanie strategicznych dokumentów		
Opracowanie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Brojce	Gmina Brojce	Możliwość nieotrzymania dofinansowania
Kierunek interwencji: tworzenie zielonej infrastruktury		
Poprawa jakości środowiska miejskiego w Gryficach- rozwój terenów zieleni w Gryficach, w tym na działkach gminnych nr 585 obręb Gryfice 4, 9/27, 9/29 obręb Gryfice 1	Gmina Gryfice	–
Kierunek interwencji: edukacja ekologiczna		
Kampanie edukacyjne "Zwierzęta bezdomne"	Gmina Rewal	–
Kierunek interwencji: rekultywacja terenów		
Renowacja parku miejskiego	Gmina Gryfice	Brak środków finansowych
Kierunek interwencji: racjonalizacja korzystania z wód		
Budowa pomostu pływającego do obsługi małych jednostek pływających na rzece Redze	Gmina Płoty	Możliwość nieotrzymania dofinansowania
Kierunek interwencji: gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody		
Budowa zbiorników retencyjnych wraz ze spięciem wszystkich istniejących hydroforni w pierścień	Gmina Rewal	Możliwość nieotrzymania dofinansowania
Kierunek interwencji: rozbudowa sieci kanalizacyjnej		
Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w obrębie Brodniki	Gmina Gryfice	–
Budowa sieci kanalizacyjnej na odcinku Płoty - Wyszogóra	Gmina Płoty	Możliwość nieotrzymania dofinansowania
Rozdział kanalizacji ogólnospławnej na ul. Bursztynowej w Niechorzu	Gmina Rewal	Możliwość nieotrzymania dofinansowania
Budowa kanalizacji Cerkwica - Gościmierz	Gmina Karnice	Możliwość nieotrzymania dofinansowania
Kierunek interwencji: rozbudowa infrastruktury kanalizacyjnej		
Budowa oczyszczalni ścieków w m. Rzęsin	Gmina Gryfice	–
Budowa oczyszczalni ścieków w m. Baszewice	Gmina Gryfice	–
Budowa oczyszczalni ścieków w m. Ościęcín	Gmina Gryfice	–
Budowa mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków w Wyszoborze	Gmina Płoty	Możliwość nieotrzymania dofinansowania
Rozbudowa oczyszczalni ścieków - zwiększenie przepustowości	Gmina Rewal	Możliwość nieotrzymania dofinansowania
Rozbudowa i modernizacja komunalnej oczyszczalni ścieków w Trzebiatowie	Gmina Trzebiatów	Możliwość nieotrzymania dofinansowania
Rozbudowa oczyszczalni ścieków w Karnicach	Gmina Karnice	Możliwość nieotrzymania dofinansowania
Budowa oczyszczalni ścieków w miejscowościach Dargosław i Mołstowo	Gmina Brojce	Możliwość nieotrzymania dofinansowania
Modernizacja kompostowni osadów ściekowych na terenie oczyszczalni ścieków w Trzebiatowie	Gmina Trzebiatów	Możliwość nieotrzymania dofinansowania
Kierunek interwencji: działania wspierające		



Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
Dofinansowanie do budowy przydomowych oczyszczalni ścieków w miejscach gdzie uwarunkowania techniczne lub ekonomiczne wskazują na nieefektywność rozwiązań w zakresie zbiorowego odprowadzania ścieków lub w miejsce likwidowanych zbiorników bezodpływowych	Gmina Brojce	–
Kierunek interwencji: rozbudowa sieci wodociągowej		
Budowa sieci wodociągowej wraz z urządzeniami do m. Lubieszewo	Gmina Gryfice	–
Budowa sieci wodociągowej wraz z urządzeniami do m. Otok	Gmina Gryfice	–
Budowa sieci wodociągowej na odcinku Płoty - Wyszogóra	Gmina Płoty	Możliwość nieotrzymania dofinansowania
Budowa sieci wodociągowej do m. Gostyń (dokumentacja)	Gmina Płoty	–
Rozbudowa wodociągu w miejscowościach Bielikowo, Łatno, Darzewo i Dargosław	Gmina Brojce	Możliwość nieotrzymania dofinansowania
Kierunek interwencji: rozbudowa infrastruktury wodociągowej		
Modernizacja hydroforni w Cerkwicy	Gmina Karnice	Możliwość nieotrzymania dofinansowania
Budowa studni w Karnicach	Gmina Karnice	Możliwość nieotrzymania dofinansowania
Budowa studni w Węgorzynie	Gmina Karnice	Możliwość nieotrzymania dofinansowania
Kierunek interwencji: budowa infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów		
Opracowanie dokumentacji technicznej na budowę PSZOK	Gmina Gryfice	–
Kierunek interwencji: edukacja ekologiczna		
Kampanie edukacyjne "Segregacje odpadów"	Gmina Rewal	–
Kampanie edukacyjne "Sprzątanie świata"	Gmina Rewal	–
Kierunek interwencji: usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest		
Program usuwania wyrobów zawierających azbest - III etap realizacji Programu na terenie Gminy Płoty	Gmina Płoty	Możliwość nieotrzymania dofinansowania
Usuwanie wyrobów zawierających azbest z nieruchomości stanowiących własność Gminy Brojce oraz z nieruchomości prywatnych	Gmina Brojce	Możliwość nieotrzymania dofinansowania



Tabela 19. Wskaźniki realizacji programu w odniesieniu do obszarów interwencji i celów

Obszar interwencji	Wskaźnik		
	Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Liczba budynków poddanych termomodernizacji	0 szt.	10 szt.
	Liczba i moc instalacji wytwarzających energię elektryczną z OZE (URE)	liczba: 18 szt. moc: 61,02 MW	liczba: 30 szt. moc: 65,00 MW
	Emisja zanieczyszczeń pyłowych (GUS)	6 t/r	>6 t/r
	Emisja zanieczyszczeń gazowych (GUS)	1737 t/r	>1700 t/r
	Czynne przyłącza do sieci gazowej budynków mieszkalnych i niemieszkalnych (GUS)	5 317 szt.	5 900 szt.
	Długość dróg gminnych o nawierzchni twardej ulepszonej (GUS)	260,2 km	305 km
	Długość dróg powiatowych o nawierzchni twardej ulepszonej (GUS)	305,9 km	315 km
Gospodarowanie wodami	Udział badanych JCWP o stanie/potencjale dobrym i bardzo dobrym	64%	90%
Gospodarka wodno-ściekowa	Długość sieci wodociągowej (GUS)	510,5 km	560 km
	Długość sieci kanalizacyjnej (GUS)	251,8 km	260 km
	Liczba wybudowanych/zmodernizowanych oczyszczalni ścieków	0 szt.	8 szt.
	Wielkość oczyszczalni komunalnych w RLM (GUS)	202 997 osób	220 000 osób
Zasoby przyrodnicze	Lesistość (GUS)	20,5%	>20,5%
	Powierzchnia użytków ekologicznych, rezerwatów i stanowisk ekologicznych (GUS)	601 ha	≥601 ha
	Liczba turystów odwiedzająca powiat, korzystających z obiektów noclegowych (GUS)	209 tys. osób	≥209 tys. osób
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Powierzchnia istniejących dzikich wysypisk śmieci (GUS)	470 ha	0 ha
	Masa usuniętych wyrobów azbestowych	0	400 Mg



Tabela 20. Harmonogram zadań własnych Powiatu Gryfickiego wraz z ich finansowaniem

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			rok 2017	rok 2018	rok 2019	rok 2020	razem		
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Zwiększenie efektywności energetycznej budynków Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych im. Czesława Miłosza w Gryficach	Powiat Gryficki	33,2	2 135,6	–	–	2 168,8	RPO WZ	–
	Modernizacja energetyczna budynku biurowego Zarządu Dróg Powiatowych w Gryficach w ramach działania 2.5 Modernizacja energetyczna obiektów użyteczności publicznej Regionalnego Programu operacyjnego Województwa Zachodniopomorskiego 2014-2020	Powiat Gryficki	678,0	–	–	–	678,0	Środki własne, RPO WZ	–
	Przebudowa drogi powiatowej nr 3152Z na odcinku Mrzeżyno - Rogowo (Etap II od km 0+980 do km 2+900)	Powiat Gryficki	4 870,0	–	–	–	4 870,0	Środki własne, PRGiPID	–
	Remont drogi powiatowej nr 3101Z odc. Karnice – Ninikowo – Śliwin przy przebudowie drogi wojewódzkiej nr 102 odc. Łukęcin – Lędzin	Powiat Gryficki	1 200,0	1 300,0	–	–	2 500,0	ZZDW Koszalin	–



Tabela 21. Harmonogram zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem

Zadanie:	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [tys. zł]	Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
Kierunek interwencji: poprawa efektywności energetycznej obiektów na terenie powiatu				
Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej- Szkoła Podstawowa w Prusinowie i Górzycy	Gmina Gryfice	181,6	Środki własne	–
Termomodernizacja budynków użyteczności- Szkoła Podstawowa nr 4 w Gryficach	Gmina Gryfice	180,1	Środki własne	–
Termomodernizacja kotłowni OSP w Płotach, ul. Kościuszki 8A	Gmina Płoty	432,7	Środki własne, środki zewnętrzne	–
Rozbudowa SP w Wicimicach wraz z remontem sali sportowej i kotłowni	Gmina Płoty	1 476,0	Środki własne, środki zewnętrzne	–
Dostawa i montaż lamp solarnych na terenie Miasta i Gminy Płoty	Gmina Płoty	345,0	Środki własne, środki zewnętrzne	–
Budowa instalacji fotowoltaicznej i pompy ciepła na terenie oczyszczalni ścieków w Płotach	Gmina Płoty	2 934,5	Środki własne, środki zewnętrzne	–
Budowa instalacji fotowoltaicznej na ujęciu wody w m. Płoty	Gmina Płoty	921,8	Środki własne, środki zewnętrzne	–
Budowa sieci przesyłowej gazu Karnice-Cerkwica	Gmina Karnice	500,0	Środki własne	–
Kierunek interwencji: minimalizacja negatywnych skutków oddziaływania ruchu drogowego na środowisko				
Przebudowa drogi w miejscowości Borzęcin na działkach geodezyjnych nr 203, 220, 217, 223	Gmina Gryfice	650,0	Środki własne	–
Opracowanie dokumentacji oraz modernizacja dróg na nowym osiedlu ul. Bursztynowej i ulic przyległych - położenie chodników i budowa dróg dojazdowych z kanalizacją deszczową	Gmina Gryfice	1 000,0	Środki własne	–
Przebudowa drogi na odcinku ul. Pomorska w Gryficach (od drogi powiatowej 3204Z) do skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 105 (Borzyszewo)	Gmina Gryfice	2 161,4	Środki własne	–
Przebudowa drogi w Łędzinie	Gmina Karnice	500,0	WFOGRIL	–
Opracowanie dokumentacji na wykonanie modernizacji drogi i budowę chodnika w miejscowości Strzykocin – w ramach poprawy bezpieczeństwa mieszkańców i estetyki wsi	Gmina Brojce	20,0	Środki własne	–
Kierunek interwencji: opracowanie strategicznych dokumentów				
Opracowanie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Brojce	Gmina Brojce	10,0	Środki własne, WFOŚiGW	–
Kierunek interwencji: tworzenie zielonej infrastruktury				
Poprawa jakości środowiska miejskiego w Gryficach- rozwój terenów zieleni w Gryficach, w tym na działkach gminnych nr 585 obręb Gryfice 4, 9/27, 9/29 obręb Gryfice 1	Gmina Gryfice	50,0	Środki własne	–
Kierunek interwencji: edukacja ekologiczna				
Kampanie edukacyjne "Zwierzęta bezdomne"	Gmina Rewal	0,5	Środki własne	–
Kierunek interwencji: rekultywacje terenów				
Renowacja parku miejskiego	Gmina Gryfice	50,0	Środki własne	–
Kierunek interwencji: racjonalizacja korzystania z wód				
Budowa pomostu pływającego do obsługi małych jednostek pływających na rzece Redze	Gmina Płoty	91,3	Środki własne, środki zewnętrzne	–
Kierunek interwencji: gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody				



Zadanie:	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [tys. zł]	Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
Budowa zbiorników retencyjnych wraz ze spięciem wszystkich istniejących hydroforni w pierścieni	Gmina Rewal	8 000,0	Środki własne, środki UE	–
Kierunek interwencji: rozbudowa sieci kanalizacyjnej				
Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w obrębie Brodniki	Gmina Gryfice	304,9	Środki własne	–
Budowa sieci kanalizacyjnej na odcinku Płoty - Wyszogóra	Gmina Płoty	1 919,7	Środki własne, środki zewnętrzne	–
Rozdział kanalizacji ogólnospławnej na ul. Bursztynowej w Niechorzu	Gmina Rewal	8 700,0	Środki własne, środki UE	–
Budowa kanalizacji Cerkwica - Gościmierz	Gmina Karnice	1 200,0	Środki własne, PROW	–
Kierunek interwencji: rozbudowa infrastruktury kanalizacyjnej				
Budowa oczyszczalni ścieków w m. Rzęsin	Gmina Gryfice	50,0	Środki własne	–
Budowa oczyszczalni ścieków w m. Baszewice	Gmina Gryfice	50,0	Środki własne	–
Budowa oczyszczalni ścieków w m. Ościęcín	Gmina Gryfice	100,0	Środki własne	–
Budowa mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków w Wyszoborze	Gmina Płoty	1 631,5	Środki własne, środki zewnętrzne	–
Rozbudowa oczyszczalni ścieków - zwiększenie przepustowości	Gmina Rewal	4 000,0	Środki własne, środki UE	–
Rozbudowa i modernizacja komunalnej oczyszczalni ścieków w Trzebiatowie	Gmina Trzebiatów	19 659,9	POLIŚ	–
Rozbudowa oczyszczalni ścieków w Karnicach	Gmina Karnice	2 000,0	Środki własne, PROW	–
Budowa oczyszczalni ścieków w miejscowościach Dargosław i Mołstowo	Gmina Brojce	723,0	Środki własne, PROW, RPO	–
Modernizacja kompostowni osadów ściekowych na terenie oczyszczalni ścieków w Trzebiatowie	Gmina Trzebiatów	1 700,0	POLIŚ	–
Kierunek interwencji: działania wspierające				
Dofinansowanie do budowy przydomowych oczyszczalni ścieków w miejscach gdzie uwarunkowania techniczne lub ekonomiczne wskazują na nieefektywność rozwiązań w zakresie zbiorowego odprowadzania ścieków lub w miejsce likwidowanych zbiorników bezodpływowych	Gmina Brojce	70,0	Środki własne	–
Kierunek interwencji: rozbudowa sieci wodociągowej				
Budowa sieci wodociągowej wraz z urządzeniami do m. Lubieszewo	Gmina Gryfice	50,0	Środki własne	–
Budowa sieci wodociągowej wraz z urządzeniami do m. Otok	Gmina Gryfice	50,0	Środki własne	–
Budowa sieci wodociągowej na odcinku Płoty - Wyszogóra	Gmina Płoty	1 919,7	Środki własne, środki zewnętrzne	–
Budowa sieci wodociągowej do m. Gostyń (dokumentacja)	Gmina Płoty	30,0	Środki własne	–
Rozbudowa wodociągu w miejscowościach Bielikowo, Łatno, Darzewo i Dargosław	Gmina Brojce	5 000,0	Środki własne, PROW, RPO	–
Kierunek interwencji: rozbudowa infrastruktury wodociągowej				



Zadanie:	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [tys. zł]	Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
Modernizacja hydroforni w Cerkwicy	Gmina Karnice	2 000,0	Środki własne, środki UE	–
Budowa studni w Karnicach	Gmina Karnice	325,0	Środki własne, PROW	–
Budowa studni w Węgorzynie	Gmina Karnice	65,0	Środki własne, PROW	–
Kierunek interwencji: budowa infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów				
Opracowanie dokumentacji technicznej na budowę PSZOK	Gmina Gryfice	20,0	Środki własne	–
Kierunek interwencji: edukacja ekologiczna				
Kampanie edukacyjne "Segregacje odpadów"	Gmina Rewal	0,9	Środki własne	–
Kampanie edukacyjne "Sprzątanie świata"	Gmina Rewal	0,8	Środki własne	–
Kierunek interwencji: usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest				
Program usuwania wyrobów zawierających azbest - III etap realizacji Programu na terenie Gminy Płoty	Gmina Płoty	30,0	Środki zewnętrzne	–
Usuwanie wyrobów zawierających azbest z nieruchomości stanowiących własność Gminy Brojce oraz z nieruchomości prywatnych	Gmina Brojce	30,0	WFOŚiGW	–



9 Monitoring, ewaluacja i sprawozdawczość z realizacji Programu Ochrony Środowiska

Aby realizacja zadań zawartych w Programie Ochrony Środowiska przebiegała zgodnie z założonym harmonogramem, niezbędne jest prowadzenie monitoringu oraz ewaluacji ich wykonania.

Celem monitoringu jest ocena realizacji wskazanych w *Programie* zadań, w tym:

- określenie stopnia realizacji przyjętych celów,
- ocenę rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- analizę przyczyn rozbieżności.

Monitoring realizacji zadań własnych będzie prowadzony w oparciu o wskaźniki obrazujące zmianę stanu środowiska na terenie powiatu (tabela nr 19) oraz dane dotyczące stanu realizacji zadań ujętych w *POŚ*. Jeżeli w wyniku analizy okaże się, że istnieją rozbieżności pomiędzy stopniem realizacji *Planu*, a jego założeniami, zostaną podjęte czynności mające na celu wyjaśnienie przyczyn rozbieżności oraz określenie działań korygujących.

Monitoring zadań realizowanych przez gminy będzie prowadzony na podstawie raportów z wykonania gminnych programów ochrony środowiska, które organy wykonawcze gminy mają obowiązek co 2 lata przekazywać organowi wykonawczemu powiatu.



10 Spis tabel

Tabela 1. Turystyczne obiekty zbiorowego zakwaterowania na terenie Powiatu Gryfickiego	15
Tabela 2. Wielkość emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych w Powiecie Gryfickim w latach 2011-2015	27
Tabela 3. Klasyfikacja strefy z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia	30
Tabela 4. Wykaz instalacji wykorzystujących OZE w Powiecie Gryfickim, stan na 31.12.2016	35
Tabela 5. Wykaz pomników przyrody znajdujących się na terenie Powiatu Gryfickiego	44
Tabela 6. Klasyfikacja stanu czystości jednolitych części wód przybrzeżnych na terenie Powiatu Gryfickiego w roku 2010 – 2015	52
Tabela 7. Stan ekologiczny jednolitych części wód	53
Tabela 8. Klasyfikacja stanu czystości jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych na terenie Powiatu Gryfickiego w roku 2010 – 2015	56
Tabela 9. Wyniki oceny jakości wód podziemnych wokół mogiłników zlikwidowanych w 2011 roku,	61
Tabela 10. Złoża kopalin na terenie Powiatu Gryfickiego	63
Tabela 11. Zestawienie wyników równoważnych poziomów dźwięku w Trzebiatowie	65
Tabela 12. Wykaz punktów pomiarowych natężenia pola elektromagnetycznego Powiecie Gryfickim	69
Tabela 13. Sieć wodociągowa i kanalizacyjna na terenie Powiatu Gryfickiego	71
Tabela 14. Ilość odpadów komunalnych odebranych z terenu Powiatu Gryfickiego w roku 2015	76
Tabela 15. Powiązania obszarów interwencji z zagadnieniami horyzontalnymi	80
Tabela 16. Wskaźniki monitorowania efektów realizacji POŚ	82
Tabela 17. Cele i kierunki interwencji	84
Tabela 18. Zadania własne i monitorowane Powiatu Gryfickiego	85
Tabela 19. Wskaźniki realizacji programu w odniesieniu do obszarów interwencji i celów ...	88
Tabela 20. Harmonogram zadań własnych Powiatu Gryfickiego wraz z ich finansowaniem ..	89
Tabela 21. Harmonogram zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem	90



11 Spis rysunków

Rysunek 1. Położenie Powiatu Gryfickiego (obszar czerwony) na tle województwa zachodniopomorskiego oraz gminy na terenie JST	10
Rysunek 2. Powiat Gryficki (czerwony obszar) na tle mezoregionów	11
Rysunek 3. Strefy w których dokonuje się oceny jakości powietrza na terenie województwa zachodniopomorskiego	29
Rysunek 4. Obszar przekroczeń poziomu docelowego B(a)P rok Zp11sZpB(a)Pa16 w strefie zachodniopomorskiej w 2011 r.	31
Rysunek 5. Przewagi typów emisji w stężeniach B(a)P rok w obszarze przekroczeń Zp11sZpB(a)Pa16 w strefie zachodniopomorskiej w 2011 r.	32
Rysunek 6. Obszar przekroczeń poziomu docelowego B(a)P rok Zp11sZpB(a)Pa16 w strefie zachodniopomorskiej w 2011 r.	32
Rysunek 7. Przewagi typów emisji w stężeniach B(a)P rok w obszarze przekroczeń Zp11sZpB(a)Pa16 w strefie zachodniopomorskiej w 2011 r.	33
Rysunek 8. Obszar przekroczeń poziomu docelowego B(a)P rok Zp11sZpB(a)Pa16 w strefie zachodniopomorskiej w 2011 r.	33
Rysunek 9. Przewagi typów emisji w stężeniach B(a)P rok w obszarze przekroczeń Zp11sZpB(a)Pa16 w strefie zachodniopomorskiej w 2011 r.	34
Rysunek 10. Obszar przekroczeń poziomu docelowego B(a)P rok Zp11sZpB(a)Pa16 w strefie zachodniopomorskiej w 2011 r.	34
Rysunek 11. Przewagi typów emisji w stężeniach B(a)P rok w obszarze przekroczeń Zp11sZpB(a)Pa16 w strefie zachodniopomorskiej w 2011 r.	35
Rysunek 12. Lasy na tle Powiatu Gryfickiego	37
Rysunek 13. Obszary ptasie Natura 2000 (kolor pomarańczowy) na tle Powiatu Gryfickiego	39
Rysunek 14. Obszary siedliskowe Natura 2000 (kolor różowy) na tle Powiatu Gryfickiego	40
Rysunek 15. Rezerваты (kolor czerwony) na tle Powiatu Gryfickiego	42
Rysunek 16. Stanowiska dokumentacyjne (kolor żółty) na tle Powiatu Gryfickiego	43
Rysunek 17. Użytki ekologiczne na terenie Powiatu Gryfickiego.....	44
Rysunek 18. Typy genetyczne i rodzaje gleb	47
Rysunek 19. Ciekі wodne na tle Powiatu Gryfickiego według KZGW	51



Rysunek 20. Lokalizacja stanowisk pomiarowych wód przybrzeżnych województwa zachodniopomorskiego objętych badaniami monitoringowymi w latach 2013-2015	52
Rysunek 21. Granice JCWP (przerywana linia) na tle Powiatu Gryfickiego.....	55
Rysunek 22. Jednolite Części Wód Podziemnych na tle Powiatu Gryfickiego	59
Rysunek 23. Lokalizacja punktów pomiarowych wokół mogiłników zlikwidowanych w 2011 roku i objętych badaniami przez WIOŚ w Szczecinie w latach 2013-2015	60
Rysunek 24. Lokalizacja punktów pomiarowych i wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych w Powiecie Gryfickim w latach 2013-2015	68
Rysunek 25. Podział województwa na regiony gospodarki odpadami	76



12 Spis wykresów

Wykres 1. Struktura wieku mieszkańców Powiatu Gryfickiego w 2015 roku	12
Wykres 2. Liczba ludności Powiatu Gryfickiego w latach 2000-2015	13
Wykres 3. Udział ludności poszczególnych gmin w ludności powiatu ogółem w 2015 roku...	13
Wykres 4. Podmioty Gospodarki Narodowej wpisane do rejestru REGON z podziałem na sektory i funkcjonujące na terenie Powiatu Gryfickiego	14
Wykres 5. Wielkość emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych w Powiecie Gryfickim w latach 2011-2015.....	27
Wykres 6. Lesistość poszczególnych Gmin w Powiecie Gryfickim	38
Wykres 7. Powierzchnia geodezyjna Powiatu Gryfickiego według kierunków wykorzystania w 2014 roku	48
Wykres 8. Struktura użytków rolnych na terenie Powiatu Gryfickiego w 2014 roku	49
Wykres 9. Długość sieci wodociągowej rozdzielczej i wskaźnik zwodociągowania Powiatu Gryfickiego w latach 2002 – 2015	70
Wykres 10. Długość sieci kanalizacyjnej oraz wskaźnik skanalizowania Powiatu Gryfickiego	71
Wykres 11. Udział długości sieci wodociągowej i kanalizacyjnej poszczególnych gmin w łącznej długości sieci na terenie powiatu.....	72
Wykres 12. Ścieki przemysłowe i komunalne ogółem z wyszczególnieniem stosowanych metod oczyszczania w latach 2000-2015 w Powiecie Gryfickim	72
Wykres 13. Udział procentowy metod oczyszczania ścieków ogółem w poszczególnych gminach Powiatu Gryfickiego w 2015 roku.....	73
Wykres 14. Masa odpadów odebranych z nieruchomości na terenie poszczególnych Gmin Powiatu Gryfickiego w 2015 roku	77
Wykres 15. Poziomy ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania w poszczególnych gminach powiatu w 2015 roku	77
Wykres 16. Poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w poszczególnych gminach powiatu w 2015 roku.....	78