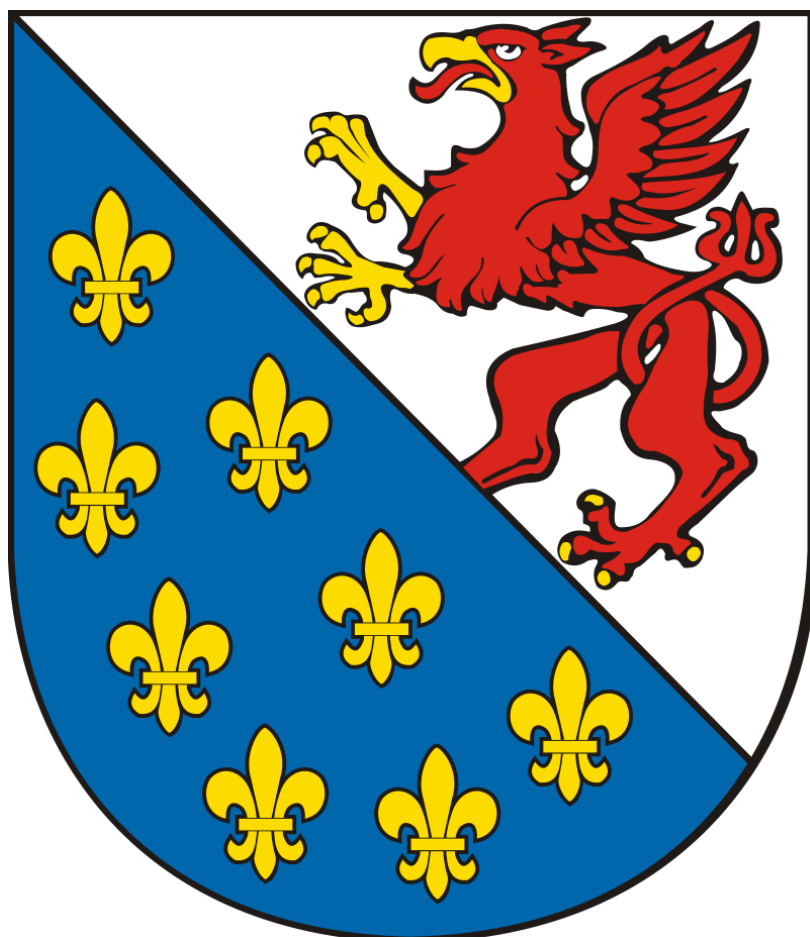


Program Ochrony Środowiska  
dla Powiatu Gryfickiego  
na lata 2021-2024  
z perspektywą do 2028 roku



Zamawiający:

Powiat Gryficki



Wykonawca:

Terra Legis Katarzyna Helińska

ul. Maczka 6/36

71 – 050 Szczecin



Autorzy:

Katarzyna Helińska

# 1. SPIS TREŚCI

1.	SPIS TREŚCI.....	3
2.	WYKAZ SKRÓTÓW .....	5
3.	STRESZCZENIE .....	6
4.	WSTĘP .....	9
4.1.	Cel i zakres opracowania.....	9
4.2.	Metodyka wykonania POŚ .....	9
4.3.	Uwarunkowania prawne wykonania POŚ .....	11
4.4.	Spójność z dokumentami nadrzędnymi .....	11
4.5.	Efekty realizacji dotychczasowego Programu .....	12
5.	OCENA STANU ŚRODOWISKA.....	13
5.1.	Charakterystyka powiatu gryfickiego.....	13
5.1.1.	Informacje ogólne i położenie.....	13
5.1.2.	Sytuacja demograficzna .....	15
5.1.3.	Gospodarka .....	16
5.2.	Ochrona klimatu i jakości powietrza.....	17
5.2.1.	Analiza stanu wyjściowego.....	17
5.2.2.	Jakość powietrza atmosferycznego .....	19
5.2.3.	Odnawialne źródła energii .....	23
5.2.4.	Zagadnienia horyzontalne .....	25
5.2.5.	Analiza SWOT .....	26
5.3.	Zagrożenia hałasem .....	26
5.3.1.	Analiza stanu wyjściowego.....	26
5.3.2.	Zagadnienia horyzontalne .....	31
5.3.3.	Analiza SWOT .....	31
5.4.	Pola elektromagnetyczne .....	31
5.4.1.	Analiza stanu wyjściowego.....	31
5.4.2.	Zagadnienia horyzontalne .....	33
5.4.3.	Analiza SWOT .....	33
5.5.	Gospodarowanie wodami.....	34
5.5.1.	Analiza stanu wyjściowego.....	34
5.5.2.	Zagadnienia horyzontalne .....	44
5.5.3.	Analiza SWOT .....	45
5.6.	Gospodarka wodno-ściekowa.....	45
5.6.1.	Analiza stanu wyjściowego.....	45
5.6.2.	Zagadnienia horyzontalne .....	48
5.6.3.	Analiza SWOT .....	48
5.7.	Zasoby geologiczne.....	49
5.7.1.	Analiza stanu wyjściowego.....	49
5.7.2.	Zagadnienia horyzontalne .....	51
5.7.3.	Analiza SWOT .....	52
5.8.	Gleby.....	52
5.8.1.	Analiza stanu wyjściowego.....	52
5.8.2.	Zagadnienia horyzontalne .....	53
5.8.3.	Analiza SWOT .....	54
5.9.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów .....	54
5.9.1.	Analiza stanu wyjściowego.....	54
5.9.2.	Zagadnienia horyzontalne .....	57

5.9.3.	Analiza SWOT .....	58
5.10.	Zasoby przyrodnicze .....	58
5.10.1.	Obszary prawnie chronione .....	58
5.10.2.	Flora i fauna .....	68
5.10.3.	Lasy .....	69
5.10.4.	Zieleń urządzona.....	71
5.10.5.	Zagadnienia horyzontalne .....	71
5.10.6.	Analiza SWOT.....	72
5.11.	Zagrożenia poważnymi awariami.....	72
5.11.1.	Analiza stanu wyjściowego .....	72
5.11.2.	Zagadnienia horyzontalne .....	73
5.11.3.	Analiza SWOT.....	73
5.12.	Działania edukacyjne .....	74
5.13.	Monitoring Środowiska.....	75
6.	CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA ORAZ ICH FINANSOWANIE.....	76
6.1.	Harmonogram rzeczowo-finansowy .....	77
7.	SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA .....	101
8.	SPIS TABEL.....	107
9.	SPIS RYCIN .....	109

## 2. WYKAZ SKRÓTÓW

- Analiza SWOT – Analiza SWOT polega na analizie silnych i słabych stron organizacji oraz szans i zagrożeń które się przed nią pojawiają. SWOT, to skrót od: strengths (mocne strony), weaknesses (słabe strony), opportunities (szanse), threats (zagrożenia).
- As – Arsen
- BaP – banzo(a)piren
- Cd – Kadm
- CO – Tlenek węgla
- C<sub>6</sub>H<sub>6</sub> – Benzen
- CRFOP – Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody
- GDDKiA – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
- GIOŚ – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
- GUS – Główny Urząd Statystyczny
- JCWP – Jednolite Części Wód Powierzchniowych
- JCWPd – Jednolite Części Wód Podziemnych
- JST – Jednostka Samorządu Terytorialnego
- KPGO – Krajowy Plan Gospodarki Odpadami
- KPOŚK – Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
- KZGW – Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej
- NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- Ni – Nikiel
- NO<sub>2</sub> – Tlenek azotu
- OZE – Odnawialne Źródła Energii
- Pb – Ołów
- PEM – Pola elektromagnetyczne
- PKD – Polska Klasyfikacja Działalności
- PM<sub>2,5</sub> – Pył zawieszony o granulacji do 2,5 μm
- PM<sub>10</sub> – Pył zawieszony o granulacji do 10 μm
- PMŚ – Państwowy Monitoring Środowiska
- POKzA – Program Oczyszczania Kraju z Azbestu
- POŚ – Program Ochrony Środowiska
- RDLP – Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
- RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
- RZGW – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
- SOOŚ – Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko
- SO<sub>2</sub> – Tlenek siarki
- SPA2020 – Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030
- WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
- WPGO – Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami
- ZDR – Zakłady Dużego Ryzyka
- ZZR – Zakłady Zwiększonego Ryzyka

### 3. STRESZCZENIE

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gryfickiego na lata 2021 – 2024 z perspektywą do roku 2028 zawiera podstawowe informacje na temat stanu aktualnego poszczególnych komponentów środowiska na terenie powiatu oraz zagrożeń i problemów w poszczególnych obszarach interwencji. Opracowany dokument jest zgodny z dokumentami strategicznymi na poziomie krajowym, wojewódzkim i powiatowym. Głównym celem opracowania jest:

*Zrównoważony rozwój Powiatu Gryfickiego dążący do poprawy jakości życia mieszkańców, stanu środowiska przyrodniczego oraz stymulowania gospodarki, w tym branży turystycznej.*

Powiat Gryficki położony jest w północno-zachodniej Polsce, w północnej części województwa zachodniopomorskiego. Siedzibą władz powiatu jest miasto Gryfice. Powierzchnia powiatu wynosi 1017,4 km<sup>2</sup>.

Granicę północną powiatu stanowi brzeg Morza Bałtyckiego (ok. 40 km), od wschodu powiat graniczy z powiatem kołobrzeskim, od południa z powiatem łobeskim, natomiast od zachodu z powiatem kamieńskim i goleniowskim.

Powiat Gryficki administracyjnie tworzy 6 gmin: Gryfice, Płoty, Trzebiatów, Brojce, Karnice, Rewal.

Stan aktualny środowiska oraz cele i zadania programu zostały wyznaczone z podziałem na dziesięć obszarów interwencji.

Większa część obszaru powiatu gryfickiego położona jest w Szczecińskiej Dzielnicy Klimatycznej (I), mniejsza natomiast w Pomorskiej Dzielnicy Klimatycznej (IV). Północna część powiatu posiada cechy charakterystyczne dla klimatu morskiego: mała amplituda roczna, sezonowa i dzienna temperatur powietrza, duża wilgotność i wietrzność, krótki okres występowania zimy, chłodniejsze lato i łagodniejsza zima oraz znaczna ilość opadów. Część południowo-wschodnia jest pod wyraźnym wpływem klimatu kontynentalnego, który cechuje się wyższymi temperaturami powietrza latem i niższymi zimą, dłuższym okresem trwania zimy z dłuższą zalegającą pokrywą śnieżną, dłuższymi okresami ciszy. Pory roku są w tej strefie wyraźniej zaznaczone.

Powiat gryficki należy do strefy zachodniopomorskiej (PL320) oceny jakości powietrza. Prowadzona ocena ma na celu monitorowanie zmian jakości powietrza i ma być podstawą do podjęcia działań powodujących zmniejszenia stężeń zanieczyszczeń w powietrzu przynajmniej do poziomu stężenia dopuszczalnego na terenie kraju w określonym terminie.

W rocznej ocenie jakości powietrza dla strefy zachodniopomorskiej 2019 r., z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych dla celów ochrony zdrowia, stwierdzono przekroczenie stężenia benzo(a)pirenu. Obowiązujący dla średniorocznego stężenia benzo(a)pirenu poziom docelowy, który wynosi 1 ng/m<sup>3</sup>, został przekroczony na 2 spośród 8 stanowisk pomiarowych w województwie. Przekroczenia wartości docelowej przez stężenia średnioroczne wystąpiły na stanowisku pomiarowym w Szczecinku (ul. Przemysłowa), oraz w Myśliborzu (ul. Za Bramką). Na pozostałych 6 stanowiskach nie zarejestrowano przekroczeń. Na stanowisku w Szczecinku ul. 1 Maja oraz w Kołobrzegu przy ul. Żółkiewskiego nie wystąpiły przekroczenia poziomu docelowego. W związku z tym w ocenie za 2019 rok tylko strefa zachodniopomorska otrzymała klasę C ze względu na ponadnormatywne stężenia benzo(a)pirenu.

Stężenia w okresach zimowych były kilkukrotnie wyższe niż w sezonie letnim. Oznacza to, iż głównym źródłem emisji tego zanieczyszczenia do powietrza jest spalanie paliw związane z ogrzewaniem mieszkań. Przekroczenia występują głównie w miejscach, gdzie przeważa zabudowa jednorodzinna i funkcjonują systemy indywidualnego ogrzewania budynków dochodzi do kumulacji zanieczyszczeń. Jest to efekt wzmożonej emisji ze spalania paliw stałych (często słabej jakości) w paleniskach domowych.

W strefie zachodniopomorskiej w 2019 roku w strefie zachodniopomorskiej został przekroczony poziom celu długoterminowego ozonu, określony ze względu na ochronę zdrowia (klasa D2).

W przypadku pozostałych zanieczyszczeń, których stężenia nie przekroczyły obowiązujących w 2019 roku kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia: dwutlenku siarki (SO<sub>2</sub>), dwutlenku azotu (NO<sub>2</sub>), pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>, pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub>, benzenu (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>), tlenku węgla (CO), ozonu (O<sub>3</sub>) – poziom docelowy, arsenu (As), kadmu (Cd), niklu (Ni) i ołowiu (Pb), strefa zachodniopomorska otrzymała klasę A.

W strefie zachodniopomorskiej wystąpiło przekroczone obowiązujące dla ozonu kryterium poziomu celu

długoterminowego ze względu na ochronę roślin (klasa D2).

Źródłami hałasu na terenie miasta jest: hałas drogowy, przemysłowy, kolejowy. O poziomie hałasu komunikacyjnego decyduje głównie charakter drogi, jej stan techniczny oraz parametry ruchu.

W celu zmniejszenia emisji hałasu nawierzchnie dróg powinny być utrzymywane w dobrym stanie. Podczas budowy i remontów dróg powinny być wykorzystywane tzw. ciche nawierzchnie. Ciche nawierzchnie charakteryzujące się zawartością wolnych przestrzeni powyżej 15%, nawierzchnie drogowe o zwiększonej zawartości wolnych przestrzeni wpływają istotnie na zmniejszenie emisji hałasu.

Na terenie powiatu gryfickiego jednym ze źródeł pól elektromagnetycznych są linie wysokiego napięcia. Powiat zaopatrywany jest w energię elektryczną poprzez system linii napowietrznych, napowietrze - kablowych i kablowych wysokiego, średniego i niskiego napięcia. Na terenie powiatu występują linie energetyczne wysokich, średnich i niskich napięć (110 kV, 30 kV, 15 kV, nn).

Źródłami emisji PEM na terenie powiatu są również stacje bazowe telefonii komórkowej. Powszechność telefonii komórkowej jest powodem największego oddziaływania na środowisko (stacje bazowe łącznie z antenami). Na terenie powiatu gryfickiego występuje 6 operatorów takich jak Aero 2, Orange, Play, Plus, T-Mobile, NetWorkS!.

Na terenie powiatu gryfickiego w roku 2017 były prowadzone przez WIOŚ pomiary natężenia PEM – punkt pomiarowy przy ul. Trzygłowskiej w Gryficach. Natężenie składowej elektrycznej pola wynosiło 0,64 [V/m]. W punkcie tym nie odnotowano przekroczenia poziomu dopuszczalnego PEM wynoszącego 7 [V/m].

Powiat Gryficki należy do Obszaru dorzecza Odry, regionu wodnego Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego. Główną rzeką powiatu jest Rega, jedna z największych rzek przymorza i druga w woj. zachodniopomorskim pod względem przepływów. Uchodzi ona do Morza Bałtyckiego w Mrzeżynie. Odcinek ujściowy Regi jest częścią akwatorium portu morskiego Mrzeżyno. Rega w swej południowej części wykorzystuje przebieg wąskiej rynniny polodowcowej, a w części północnej szeroką dolinę wód roztopowych. Od Trzebiatowa płynie doliną marginalną w poziomie terasy zalewowej (0,5–0,8 m n.p.m.), tworząc wąską strefę korytową i szeroką strefę powodziową.

Pośród 43 jednolitych części wód powierzchniowych znajdujących się na terenie powiatu gryfickiego, w ramach monitoringu operacyjnego jakości wód powierzchniowych zostało objętych 7 z nich. Ostatnie badania na terenie powiatu przeprowadzono w roku 2017. Stan 6 z 7 badanych jcwp został określony jako zły.

Wody podziemne występujące na terenie powiatu gryfickiego związane są głównie z utworami czwartorzędowymi.

Na terenie powiatu gryfickiego znajdują się 3 Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd 172) o numerach: PLGW60006, PLGW60008, PLGW60009. Ich ocena pod względem ilościowym i jakościowym określona została jako dobra.

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego długość sieci wodociągowej na terenie powiatu gryfickiego w 2019 roku wynosiła 522,4 km. Od roku 2015 długość sieci zwiększyła się o ok. 12 km. Liczba przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania w roku 2019 liczyła 7 902 szt. Zużycie wody na 1 mieszkańca kształtowało się na poziomie 35,9 m<sup>3</sup>.

Według danych GUS całkowita długość sieci kanalizacyjnej w powiecie Gryfickim w 2019 roku wynosiła 253,1 km. Od roku 2015 długość kanalizacji zwiększyła się o 1,3 km. Ilość osób korzystających z sieci kanalizacyjnej w 2019 roku liczyła 40 150 osób, liczba przyłączy kanalizacyjnych wynosiła natomiast 4 825 szt. Według danych GUS w powiecie gryfickim z kanalizacji korzysta 66,6% ludności.

Na terenie powiatu gryfickiego występują następujące surowce mineralne: kruszywa naturalne (głównie piaski), gaz ziemny, torfy (również lecznicze), ropa naftowa, surowce ilaste a także wody termalne.

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). Zagrożeniem dla stanu gleb w powiecie może być niewłaściwie prowadzona gospodarka rolna.

Według danych z GUS na terenie powiatu gryfickiego w roku 2019 zebrano 26 814,26 Mg odpadów

komunalnych ogółem. W porównaniu z rokiem 2017 i 2018 widać wzrost liczby zebranych odpadów.

Na terenie powiatu gryfickiego istnieje 7 rezerwatów ochrony przyrody, 6 obszarów Natura 2000 (4 Specjalne obszary ochrony siedlisk i 2 Obszary specjalnej ochrony ptaków, 28 użytków ekologicznych, 4 stanowiska dokumentacyjne, 51 pomników przyrody oraz zespół przyrodniczo-krajobrazowy Dolina rzeki Wołcznicy.

Lasy na terenie powiatu gryfickiego pod względem regionalizacji przyrodniczo-leśnej należą do krainy Bałtyckiej.

Lasy Państwowe na obszarze powiatu pozostają w zarządzie 3 nadleśnictw: Gryfice, Resko, Rokita. Według danych Głównego Urzędu Statystycznego powierzchnia gruntów leśnych ogółem na terenie powiatu gryfickiego wynosi 21 484,42 ha. Powierzchnia lasów ogółem na terenie powiatu wynosi 21 007,89 ha.

Wskaźnik lesistości dla powiatu wynosi 20,6%. Gminami o najwyższych wskaźnikach lesistości są: Płoty (29,1%) i Rewal (28,8%). Najniższy wskaźnik lesistości występuje w gminie Karnice (13,6%).

Udział zieleni urządzonej w powierzchni powiatu gryfickiego wynosi 0,1%. Największy udział zieleni urządzonej występuje w gminie Rewal (0,4%).

Zgodnie z danymi WIOŚ w Szczecinie na terenie powiatu gryfickiego brak jest zakładów przemysłowych o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii. W latach 2016- 2020 WIOŚ na terenie powiatu przeprowadził 176 kontroli podmiotów gospodarczych korzystających ze środowiska.

W programie ochrony środowiska wyznaczono zadania własne powiatu oraz zadania monitorowane innych jednostek. Realizacja tych zadań przyczyni się do poprawy jakości środowiska. Zadania zostaną sfinansowane z środków własnych powiatu, gmin oraz uzyskanych dotacji.

Dla wszystkich celów wyznaczonych w programie określono wskaźnik ich realizacji. Co dwa lata należy sporządzić raport z realizacji programu, natomiast po 4 latach dokonać jego aktualizacji.



## 4. WSTĘP

### 4.1. Cel i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gryfickiego na lata 2021 – 2024 z perspektywą do roku 2028”, który jest głównym dokumentem strategicznym na poziomie Powiatu Gryfickiego, wyznaczającym cele ochrony środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, oraz określającymi kierunki działań, zmierzające do osiągnięcia tych celów.

Obowiązek sporządzenia Programu ochrony środowiska wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku – *Prawo ochrony środowiska* (Dz.U. z 2020 r. poz. 1219 ze zm.). Zgodnie z art. 17 wyżej wymienionej ustawy organ gminy, powiatu i województwa sporządza program ochrony środowiska. Z wykonania programu organ wykonawczy sporządza co dwa lata raporty, które przedstawia Radzie Powiatu.

Program ochrony środowiska powinien spełniać wymagania określone w art. 14, art. 17 i art. 18 ustawy *Prawo ochrony środowiska*. Zasady i tryb udziału społeczeństwa w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie programu ochrony środowiska określa ustawa z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz.U. z 2021 r. poz. 247 ze zm.).

Program ochrony środowiska spełnia wymagania zawarte w opracowanych przez Ministerstwo Środowiska „Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”. Oznacza to, że w przygotowanym programie:

- dokonano oceny stanu środowiska na terenie miasta z uwzględnieniem dziesięciu obszarów przyszłej interwencji,
- zdefiniowano zagrożenia i problemy dla poszczególnych obszarów przyszłej interwencji (analiza SWOT),
- uwzględniono cele, kierunki interwencji i zadania wynikające z oceny stanu środowiska,
- zamieszczono harmonogram rzeczowo – finansowy, osobno dla zadań własnych i zadań monitorowanych.

Podczas opracowywania programu uwzględniono założenia zawarte w wojewódzkim i powiatowym programie ochrony środowiska oraz programach sektorowych, strategiach i istniejących planach rozwoju.

### 4.2. Metodyka wykonania POŚ

We wrześniu 2015 roku struktura oraz zakres programów ochrony środowiska określony został w *Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska* opracowanych przez Ministerstwo Środowiska. W 2020 zaktualizowaniu przez Ministra Klimatu uległy „Załączniki do Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”.

Zgodnie z wytycznymi Program Ochrony Środowiska dla powiatu gryfickiego zawiera:

- spis treści,
- wykaz skrótów,
- wstęp,
- streszczenie w języku niespecjalistycznym,
- ocena stanu środowiska,
- cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie,
- system realizacji programu ochrony środowiska,
- spis tabel, rycin, wykresów i załączników.

Wytyczne Ministerstwa Środowiska i Klimatu określiły ponadto, że ocena stanu środowiska na obszarze objętym opracowaniem powinna zostać przeprowadzona w oparciu o analizę wyznaczonych obszarów przyszłej interwencji, do których należą:

- 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
- poważne awarie.

Do opracowania dokumentu wykorzystano model D-P-S-I-R, czyli model „siły naprawcze – presja – stan – wpływ – reakcja”. Polega on na opisanu poszczególnych elementów oraz przedstawieniu jakie są przyczyny obecnego stanu środowiska, a także jak środowisko wpływa m.in. na życie społeczne i gospodarcze.

Opracowując Program Ochrony Środowiska dla powiatu gryfickiego na lata 2021 – 2024 z perspektywą do roku 2028:

- konsultowano się z pracownikami Starostwa Powiatowego w zakresie pozyskania informacji niezbędnych do opracowania Programu;
- dokonano oceny relacji pomiędzy zapisami środowiskowych dokumentów strategicznych szczebla centralnego, wojewódzkiego w celu ustalenia uwarunkowań zewnętrznych dla opracowywanego programu;
- dokonano analizy aktualnych dokumentów strategicznych powiatu w celu zachowania spójności priorytetów oraz zapewnienia skoordynowanej realizacji planowanych działań ujętych we wszystkich dokumentach strategicznych;
- na podstawie zebranych danych i informacji określono potrzeby w zakresie ochrony środowiska na terenie powiatu i na ich podstawie sprecyzowano cele i niezbędne działania ekologiczne pozostające w zgodności z celami ujętymi w dokumentach strategicznych wyższego szczebla oraz obowiązującymi dokumentami strategicznymi dla powiatu;
- we współpracy z pracownikami Starostwa Powiatowego i Urzędów Gmin oraz innymi jednostkami opracowano harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji poszczególnych działań ekologicznych, mając na uwadze pilność zaspokojenia potrzeb w zakresie ochrony środowiska, możliwości finansowe miasta oraz dostępne źródła finansowania, zadania zostały przyporządkowane poszczególnym celom, równocześnie dołożono wszelkiej staranności, aby zadania i cele zostały określone zgodnie z zasadą SMART, czyli były realne, mierzalne i określone w czasie.
- uzgodniono sposoby wdrażania i zasady monitorowania programu ochrony środowiska.

Dane o stanie środowiska naturalnego podane są według stanu na dzień 31.12.2020 r., w niektórych przypadkach podane są dane wg stanu na 31.12.2019 r. w przypadku braku bardziej aktualnych danych. Koszty realizacji działań i określenie sposobu finansowania określono na podstawie informacji udostępnionych przez podmioty odpowiedzialne za dane zadania.

### 4.3. Uwarunkowania prawne wykonania POŚ

Program Ochrony Środowiska sporządzono zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów prawnych dotyczących zagadnień ochrony środowiska. Podstawę prawną dokumentu stanowią wymienione niżej ustawy oraz akty wykonawcze do tych ustaw:

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2020 poz. 1219 ze zm.),
- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2021 r. poz. 247 ze zm.),
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2020 r. poz. 55 ze zm.),
- ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz.U. z 2021 r. poz. 1098.),
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. 2021 r. poz. 624 ze zm.),
- ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. z 2020 r., poz. 2028),
- ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 roku o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2020 r. poz. 2187),
- ustawa z dnia 12 czerwca 2015 r. o systemie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych (Dz. U. z 2021 r. poz. 332 ze zm.),
- ustawa z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2021 r. poz. 888),
- ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U.2021 r. poz. 1420),
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2021 r. poz. 779 ze zm.),
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. z 2021 r. poz. 1326),
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane ( Dz.U. 2020 r. poz. 1333 ze zm.),
- ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz.U. z 2021 r. poz. 76 ze zm.),
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2021 poz. 741 ze zm.),
- ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (Dz.U. z 2020 r. poz. 638),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112).

### 4.4. Spójność z dokumentami nadrzędnymi

Program Ochrony Środowiska dla powiatu gryfickiego na lata 2021 – 2024 z perspektywą do roku 2028 uwzględnia założenia i cele zawarte w dokumentach nadrzędnych wyższego szczebla:

- nadrzędne dokumenty strategiczne:
  - Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności,
  - Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 roku),
  - Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej
- zintegrowane strategie o charakterze horyzontalnym:
  - Polityka energetyczna Polski do 2040 roku
  - Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”,
  - Strategia zrównoważonego rozwoju transportu do 2030,
  - Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030,
  - Strategia Sprawne Państwo 2030,
  - Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022,
  - Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030,

- Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020 z perspektywą do 2030,
- Strategii Rozwoju Kapitału Społecznego (współdziałanie, kultura, kreatywność) 2030
- Polityka energetyczna Polski do 2040 roku.
- dokumenty sektorowe:
  - Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030 roku),
  - Aktualizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych,
  - Krajowy plan gospodarki odpadami 2022,
  - Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów,
  - Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014 – 2020,
  - Regionalny Program Operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2014-2020,
  - Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2015 – 2020,
  - Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030,
  - Program wodno-środowiskowy kraju,
  - Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry,
  - Plan zarządzania ryzykiem powodziowym,
- dokumenty o charakterze programowym/wdrożeniowym oraz pozostałe branżowe programy, plany i strategie na terenie województwa zachodniopomorskiego:
  - Strategia Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego do roku 2030
  - Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Zachodniopomorskiego,
  - Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2020-2026 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2027-2032 wraz z Planem Inwestycyjnym
  - Wojewódzki Program Ochrony Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2016-2020 z perspektywą do 2024,
  - Program ochrony powietrza wraz z planem działań krótkoterminowych dla strefy aglomeracja szczecińska,
  - Zintegrowany Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Szczecińskiego Obszaru Metropolitalnego,
  - dokumenty lokalne:
    - Strategia Rozwoju Powiatu Gryfickiego na lata 2020-2030.

Szczegółowa analiza spójności celów Programu Ochrony Środowiska dla powiatu gryfickiego na lata 2021 – 2024 z perspektywą do 2028 roku z celami dokumentów nadrzędnych w załączniku nr 1.

#### **4.5. Efekty realizacji dotychczasowego Programu**

Dotychczas obowiązującym dokumentem dotyczącym ochrony środowiska przyrodniczego na terenie Powiatu Gryfickiego był Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gryfickiego na lata 2017 – 2020 z perspektywą na lata 2021 – 2024. W tym okresie miasto realizowało szereg zadań z zakresu:

- Ochrony klimatu i powietrza,
- Gospodarowania wodami,
- Gospodarki wodno – ściekowej,
- Gospodarki odpadami i zapobiegania powstawaniu odpadów,
- Zasobów przyrody.

Z 47 zadań wyznaczonych na lata 2019 - 2020 w Programie Ochrony Środowiska, podjęto się realizacji 24, z czego 2 zadania zostały zrealizowane częściowo, a 6 zadań zrealizowanych zostało w okresie 2017 – 2018. Daje to stopień realizacji na poziomie 51,06%. W latach 2019 – 2020 zrealizowano również 23 zadania nie wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska.

Tabela poniżej przedstawia stopień realizacji poszczególnych celów wyznaczonych w ramach

wyznaczonych obszarów interwencji Programu Ochrony Środowiska.

**Tabela 1. Stopień realizacji poszczególnych celów wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska**

Lp.	Obszar interwencji	Liczba wyznaczonych zadań	Liczba zrealizowanych zadań	Stopień realizacji danego celu
1.	Ochrona klimatu i powietrza	15	9	60%
2.	Gospodarowanie wodami	2	0	0%
3.	Gospodarka wodno - ściekowa	22	10	45,45%
4.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	5	4	80%
5.	Zasoby przyrody	3	1	33,33%

Z analizy zadań środowiskowych wyznaczonych do realizacji na lata 2019 - 2020 na terenie Powiatu Gryfickiego zawartych w powyższych tabelach, wynika, że łączne koszty na realizację zadań z zakresu ochrony środowiska zaplanowanych na lata 2019 – 2020 wyniosły 15 099 518,11 zł. Dodatkowo wykonano zadania nieuwzględnione w programie ochrony środowiska o łącznej sumie 145 312 537,14 zł. Całkowite koszty poniesione na ochronę środowiska w latach 2019-2020 na terenie Powiatu Gryfickiego wyniosły 160 412 055,25 zł.

Największe koszty generowały zadania zawarte w obszarze interwencji „Ochrona klimatu i powietrza i ochrona przed hałasem łączna suma przeznaczona na realizację zadań z tego zakresu wyniosła 141 532 862,41 zł.

## **5. OCENA STANU ŚRODOWISKA**

### **5.1. Charakterystyka powiatu gryfickiego**

#### **5.1.1. Informacje ogólne i położenie**

Powiat Gryficki położony jest w północno-zachodniej Polsce, w północnej części województwa zachodniopomorskiego. Siedzibą władz powiatu jest miasto Gryfice. Powierzchnia powiatu wynosi 1017,4 km<sup>2</sup>.

Granicę północną powiatu stanowi brzeg Morza Bałtyckiego (ok. 40 km), od wschodu powiat graniczy z powiatem kołobrzeskim, od południa z powiatem łobeskim, natomiast od zachodu z powiatem kamieńskim i goleniowskim.

Powiat Gryficki administracyjnie tworzy 6 gmin:

- miejsko-wiejskie: Gryfice, Płoty, Trzebiatów,
- wiejskie: Brojce, Karnice, Rewal.



Rycina 1. Położenia powiatu na tle województwa zachodniopomorskiego

Źródło: <https://gminy.pl>



Rycina 2. Gminy Powiatu Gryfickiego

Źródło: <https://gminy.pl>

Powiat Gryficki według podziału na regiony fizycznogeograficzne Kondrackiego (2002) położony jest w megaregionie Pozaalpejska Europa Środkowa, prowincji Niż Środkowoeuropejski, podprowincji Pobrzeża Południowobałtyckie, makroregionie Pobrzeże Szczecińskie oraz 4 mezoregionach: Wybrzeże Trzebiatowskie, Równina Gryficka, Równina Goleniowska i Równina Nowogardzka.

### 5.1.2. Sytuacja demograficzna

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego na dzień 31 XII 2020 roku teren powiatu zamieszkiwało 59 844 osób, w tym 29 643 mężczyzn i 30 201 kobiet. Liczba ludności gminy ogółem w ostatnich latach wykazuje tendencję spadkową. Największa liczba ludności występuje w gminach Gryfice i Trzebiatów. Najmniej mieszkańców liczą gminy: Brojce, Rewal oraz Karnice. Tabele poniżej przedstawiają sytuację demograficzną na terenie powiatu na przestrzeni lat 2015-2020.

**Tabela 2. Liczba ludności ogółem na terenie powiatu gryfickiego**

Jednostka administracyjna	Liczba ludności ogółem					
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Powiat gryficki	61 371	61 160	60 885	60 617	60 277	59 844
Brojce	3 843	3 801	3 787	3 767	3 743	3 664
Gryfice	23 945	23 963	23 905	23 866	23 757	23 647
Karnice	4 100	4 086	4 058	4 014	3 977	3 965
Płoty	9 027	8 957	8 963	8 894	8 801	8 721
Rewal	3 891	3 871	3 869	3 853	3 862	3 852
Trzebiatów	16 565	16 482	16 303	16 223	16 137	15 995

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS*

**Tabela 3. Liczba mężczyzn i kobiet na terenie powiatu gryfickiego**

Jednostka administracyjna	Liczba mężczyzn						Liczba kobiet					
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Powiat gryficki	30 366	30 242	30 102	30 024	29 866	29 643	31 005	30 918	30 783	30 593	30 411	30 201
Brojce	1 976	1 948	1 947	1 931	1 926	1 886	1 867	1 853	1 840	1 836	1 817	1 778
Gryfice	11 658	11 662	11 618	11 633	11 577	11 510	12 287	12 301	12 287	12 233	12 180	12 137
Karnice	2 035	2 022	2 009	1 984	1 985	1 979	2 065	2 064	2 049	2 030	1 992	1 986
Płoty	4 461	4 423	4 444	4 424	4 379	4 341	4 566	4 534	4 519	4 470	4 422	4 380
Rewal	1 906	1 897	1 893	1 882	1 878	1 883	1 985	1 974	1 976	1 971	1 984	1 969
Trzebiatów	8 330	8 290	8 191	8 170	8 121	8 044	8 235	8 192	8 112	8 053	8 016	7 951

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS*

Struktura ludności powiatu gryfickiego pod względem wieku ekonomicznego w 2020 roku przedstawia się następująco: 17,5% ogółu mieszkańców stanowią osoby w wieku przedprodukcyjnym (0-17 lat), 61,0% osoby w wieku produkcyjnym, natomiast 21,5% stanowią osoby w wieku poprodukcyjnym. Na przestrzeni lat 2015–2019 widoczny jest spadek udziału ludności w wieku przedprodukcyjnym i produkcyjnym oraz wzrost udziału ludności w wieku poprodukcyjnym.

Bezrobocie w powiecie w latach 2015–2020 spadło o 6%, jednak w roku 2020 zauważalny jest wzrost o 0,7% w porównaniu do poprzedniego. Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym wynosił na koniec 2020 roku 4,6%.

Strukturę ludności powiatu, według ekonomicznej grupy wieku oraz udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym przedstawia poniższa tabela.

**Tabela 4. Grupy wieku ekonomicznego oraz struktura bezrobocia w latach 2015-2020**

Rok	Wiek przedprodukcyjny (0-17 lat)	Wiek produkcyjny	Wiek poprodukcyjny	Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym
	[%]	[%]	[%]	[%]
2015	18,3	64,1	17,5	10,6
2016	18,1	63,6	18,3	7,9
2017	17,9	62,9	19,1	5,6
2018	17,8	62,2	20,0	4,4
2019	17,7	61,4	20,9	3,9
2020	17,5	61,0	21,5	4,6

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

### 5.1.3. Gospodarka

Z uwagi na swoje położenie nad Morzem Bałtyckim oraz liczne walory przyrodnicze, powiat gryficki jest obszarem o rozwiniętej turystyce. W północnej części powiatu zlokalizowana jest duża liczba hoteli, pensjonatów, kempingów, kwater prywatnych oraz restauracji i innych obiektów gastronomicznych. W powiecie ważną gałęzią przemysłu jest również handel. Największymi skupiskami obiektów handlowych są miasta: Gryfice, Trzebiatów oraz Płoty, a w sezonie letnim także miejscowości nadmorskie. Na terenie powiatu znajduje się kilka zakładów przemysłowych.

Zgodnie z danymi GUS, na terenie powiatu w 2015 roku zarejestrowanych było ogółem 7708 podmiotów gospodarczych (wg. rejestru region), natomiast w roku 2020 – 8 219 podmiotów.

**Tabela 5. Zmiany liczby podmiotów gospodarczych ogółem na terenie powiatu gryfickiego w latach 2015-2020**

Lata	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Powiat gryficki	7 708	7 703	7 708	7 861	8 031	8 219

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Biorąc pod uwagę dane dotyczące podmiotów gospodarczych według ich rodzajów działalności, na terenie powiatu gryfickiego przeważają podmioty z sektora działalności pozostałej (szeroko pojęte usługi). Najmniej jest podmiotów gospodarczych z sektora rolniczego. Poniższa tabela przedstawia podmioty gospodarcze według rodzajów działalności w poszczególnych gminach powiatu gryfickiego w 2020 roku.

**Tabela 6. Podmioty gospodarcze według rodzajów działalności na terenie powiatu Gryfickiego w 2020 roku**

Jednostka administracyjna	Podmioty gospodarcze ogółem	Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	Przemysł i budownictwo	Pozostała działalność
Powiat gryficki	8 219	223	1 652	6 344
Brojce	290	19	110	161
Gryfice	3 159	74	656	2 429
Karnice	471	28	132	311
Płoty	929	49	286	594
Rewal	1 460	27	100	1 333
Trzebiatów	1 910	26	368	1 516

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

W liczbie podmiotów gospodarczych przeważają podmioty z sektora prywatnego – 7 829 podmiotów w roku 2020. Liczba podmiotów sektora publicznego wynosiła 339.



**Tabela 7. Podmioty gospodarcze według sektora własnościowego w 2020 roku**

<b>Sektory własnościowe</b>	<b>Liczba podmiotów</b>
sektor publiczny - ogółem	339
sektor prywatny - ogółem	7 829

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS*

## **5.2. Ochrona klimatu i jakości powietrza**

### **5.2.1. Analiza stanu wyjściowego**

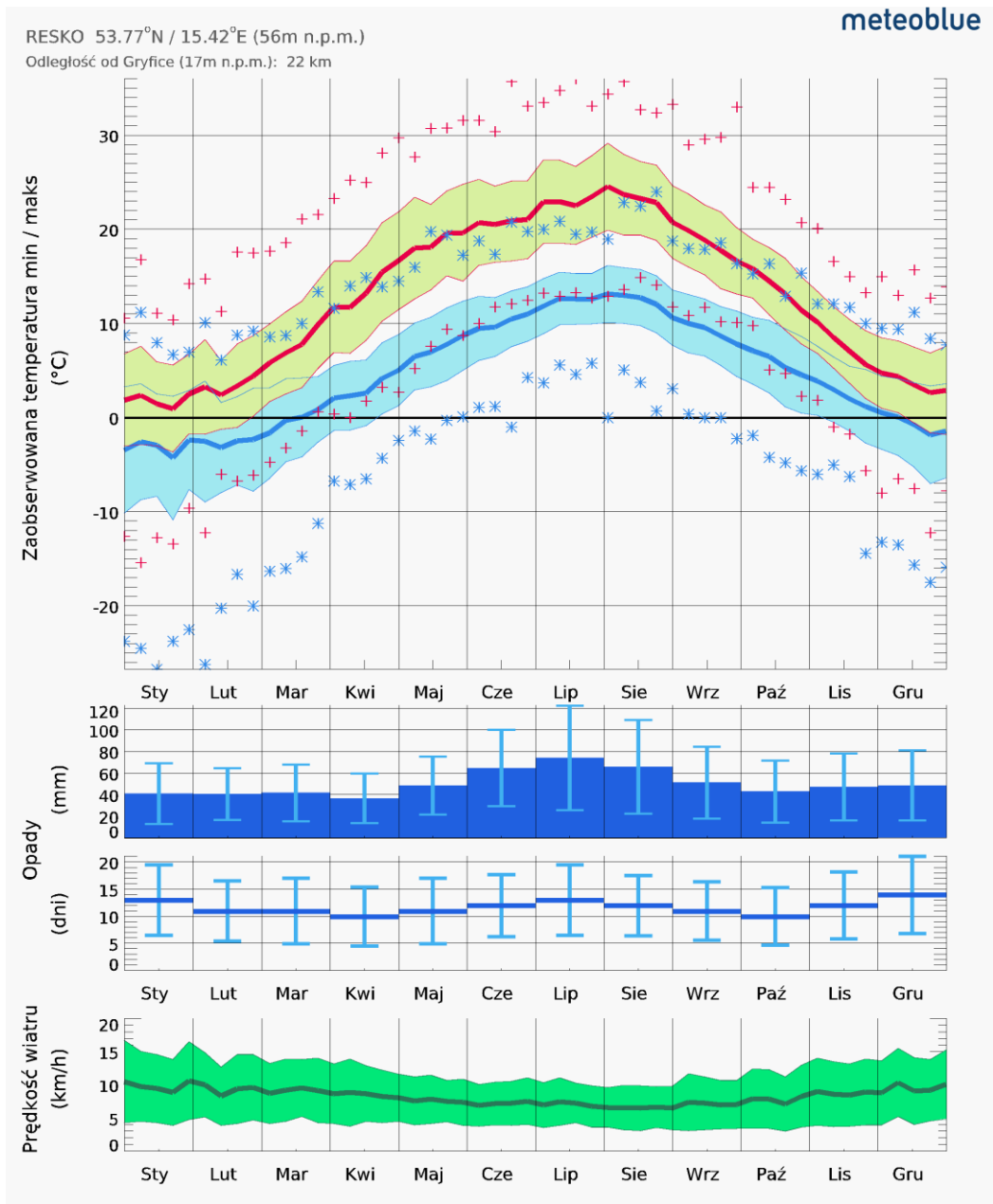
#### **Opis klimatu**

Jakość powietrza – a dokładniej poziom stężeń zanieczyszczeń w powietrzu ściśle zależy od warunków meteorologicznych oraz działalności antropogenicznej. Temperatura powietrza, prędkość wiatru, natężenie promieniowania słonecznego czy też wilgotność oddziałują na wielkość emisji zanieczyszczeń.

Na rozprzestrzenianie się substancji zanieczyszczających znaczący wpływ mają prędkość i kierunki wiatrów. W momencie braku wiatrów oraz wiatrów o małych prędkościach następuje pogarszanie wentylacji powietrza, co przyczynia się do wzrostu stężeń zanieczyszczeń w przypowierzchniowych warstwach atmosfery. Prędkość wiatru wpływa na tempo przemieszczania się powietrza wraz z zanieczyszczeniami, natomiast kierunek decyduje o trasie ich migracji. Opady atmosferyczne, wilgotność, natężenie promieniowania słonecznego wpływa także na przemiany fizyko – chemiczne zanieczyszczeń w atmosferze oraz ich wymywanie. Od kierunków i prędkości wiatru zależy natomiast transport zanieczyszczonych mas powietrza z obszarów ich emisji. Innym czynnikiem fizycznym wpływającym na poziom zanieczyszczeń jest stopień zróżnicowania ukształtowania terenu, w którym mogą występować obszary o specyficznym klimacie, mikroklimacie i specyficznych warunkach meteorologicznych. Kolejnym czynnikiem wyznaczającym jakość powietrza jest zjawisko tzw. inwersji termicznej, odznaczające się występowaniem temperatury niższej tuż przy powierzchni ziemi, niż w wyższych partiach atmosfery. Najlepsze warunki rozprzestrzeniania zanieczyszczeń panują na terenach płaskich, gdzie występuje duża liczba dni z nasłonecznieniem, dobre warunki termiczne oraz wysokie prędkości mas powietrza. Natomiast w dolinach, nieckach wymiana mas powietrza jest utrudniona. Temperatura powietrza wpływa pośrednio na jakość powietrza. Niskie temperatury powodują wzrost emisji zanieczyszczeń związanych ze spalaniem paliw w instalacjach grzewczych.

Większa część obszaru powiatu gryfickiego położona jest w Szczecińskiej Dzielnicy Klimatycznej (I) , mniejsza natomiast w Pomorskiej Dzielnicy Klimatycznej (IV). Północna część powiatu posiada cechy charakterystyczne dla klimatu morskiego: mała amplituda roczna, sezonowa i dzienna temperatur powietrza, duża wilgotność i wietrzność, krótki okres występowania zimy, chłodniejsze lato i łagodniejsza zima oraz znaczna ilość opadów. Część południowo-wschodnia jest pod wyraźnym wpływem klimatu kontynentalnego, który cechuje się wyższymi temperaturami powietrza latem i niższymi zimą, dłuższym okresem trwania zimy z dłużej zalegającą pokrywą śnieżną, dłuższymi okresami ciszy. Pory roku są w tej strefie wyraźniej zaznaczone.

Najwyższe temperatury obserwuje się w lipcu i sierpniu (śr. temp dla tych miesięcy to 22°C), natomiast najniższe w miesiącach zimowych – styczniu i lutym (śr. temp dla tych miesięcy to -2 °C). Największe opady rejestruje się w lipcu, czerwcu i sierpniu. Roczna suma opadów dla powiatu wynosi ok. 550 mm. Dominują wiatry z sektora zachodniego (W, WSW, SW).



Rycina 3. Meteogram dla powiatu gryfickiego

Źródło: <https://www.meteoblue.com>

## 5.2.2. Jakość powietrza atmosferycznego

### **Stan jakości powietrza**

Zgodnie z art. 89 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska na podstawie wyników pomiarów prowadzonych na stacjach Państwowego Monitoringu Środowiska GIOŚ (w tym Regionalne Wydziały Monitoringu Środowiska GIOŚ) co roku, w terminie do 30 kwietnia, dokonuje oceny jakości powietrza w danym województwie za poprzedni rok kalendarzowy. Wyniki ocen publikowane są w formie wojewódzkich raportów dostępnych na portalu Jakość Powietrza GIOŚ w zakładce Publikacje na podstronach wojewódzkich. Wyniki ocen GIOŚ przekazuje zarządowi województwa, który opracowuje i wdraża program ochrony powietrza w województwie dla stref, w których zanotowano przekroczenia norm jakości powietrza.

Główny Inspektor Ochrony Środowiska na podstawie rocznych ocen jakości powietrza wykonanych przez RWMŚ wykonuje zbiorczą ocenę jakości powietrza.

W rozumieniu założeń do ustawy Prawo ochrony środowiska, przygotowywanych w związku z transpozycją do prawa polskiego Dyrektywy w sprawie jakości i czystszej powietrza dla Europy przyjmuje się, że od stycznia 2010 r. dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnionych w ocenie, strefę stanowi:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- miasto niebędące aglomeracją o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,
- pozostały obszar województwa, niewchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tys. mieszkańców.

Substancje podlegające ocenie to:

- dwutlenek siarki SO<sub>2</sub>,
- dwutlenek azotu NO<sub>2</sub>,
- tlenek węgla CO,
- benzen C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>,
- pył zawieszony PM<sub>10</sub>,
- pył zawieszony PM<sub>2.5</sub>,
- ołów w pyle Pb(PM<sub>10</sub>),
- arsen w pyle As(PM<sub>10</sub>),
- kadm w pyle Cd(PM<sub>10</sub>),
- nikiel w pyle Ni(PM<sub>10</sub>),
- benzo(a)piren w pyle B(a)P(PM<sub>10</sub>),
- ozon O<sub>3</sub>.

Podstawą klasyfikacji stref w rocznej ocenie jakości powietrza są wartości poziomów:

- dopuszczalnego - oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony na podstawie wiedzy naukowej, w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który powinien być osiągnięty w określonym terminie i po tym terminie nie powinien być przekroczony,
- docelowego - oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który ma być osiągnięty tam gdzie to możliwe w określonym czasie,
- poziomu celu długoterminowego - oznacza poziom substancji w powietrzu, który należy osiągnąć w dłuższej perspektywie z wyjątkiem przypadków, gdy nie jest to możliwe w drodze zastosowania proporcjonalnych środków – w celu zapewnienia skutecznej ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska.

Oprócz w/w poziomów określony jest również poziom krytyczny, po przekroczeniu którego mogą wystąpić bezpośrednie niepożądane skutki w odniesieniu do komponentów przyrody, ale nie w odniesieniu do człowieka oraz margines tolerancji, który określa procentową część poziomu dopuszczalnego, o którą poziom ten może zostać przekroczony. W wyniku klasyfikacji, w zależności od analizy stężeń w danej strefie, można wydzielić następujące klasy stref:

- klasa A – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych,
- klasa B – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji,
- klasa C – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe.

Dla ozonu:

- klasa D1 – stężenia ozonu nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
- klasa D2 – stężenia ozonu przekraczają poziom celu długoterminowego,
- oraz dla PM2.5:
- klasa A – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomu docelowego,
- klasa C2 – stężenia PM2.5 przekraczają poziom docelowy.

Obszar województwa zachodniopomorskiego podzielony jest na 3 strefy oceny jakości powietrza: Aglomerację Szczecińską, miasto Koszalin oraz strefę zachodniopomorską. Powiat gryficki należy do strefy zachodniopomorskiej.

Ocena jakości powietrza pod kątem ochrony roślin w roku 2020 nie wykazała przekroczeń dopuszczalnych stężeń dla ozonu, dwutlenku siarki i tlenków azotu, w efekcie więc strefę zachodniopomorską zaliczono do klasy A. Przekroczony jest jednak poziom celu długoterminowego dla ozonu ( $6000 \mu\text{g}/\text{m}^3 \times \text{h}$ ), przez co strefę zaliczono do klasy D2.

**Tabela 8. Klasyfikacja strefy zachodniopomorskiej z uwzględnieniem kryteriów ochrony roślin za rok 2020**

Rok	Klasa dla obszaru ze względu na poziom dopuszczalny SO <sub>2</sub>	Klasa dla obszaru ze względu na poziom dopuszczalny NO <sub>x</sub>	Klasa dla obszaru ze względu na poziom dopuszczalny O <sub>3</sub>	Klasa dla obszaru ze względu na poziom celu długoterminowego dla O <sub>3</sub>
2020	A	A	A	D2

*Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim, raport wojewódzki za rok 2020*

Ozon jako substancja zanieczyszczająca środowisko jest problemem ponadregionalnym. Powstaje w wyniku reakcji fotochemicznej z udziałem tlenków azotu, tlenku węgla i węglowodorów. Do wytworzenia się reakcji niezbędna jest energia słoneczna, stąd stężenia ozonu wzrastają w dni słoneczne, wiosenne i letnie. Wysokie stężenie ozonu jest skutkiem takich procesów jak emisja z zakładów przemysłowych, elektrociepłowni, emisja komunikacyjna, napływ zanieczyszczeń spoza granic kraju oraz spoza granic województwa, a także sprzyjające warunki meteorologiczne do tworzenia ozonu.

W poniższej tabeli przedstawiono klasyfikację strefy zachodniopomorskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia. Prowadzona ocena ma na celu monitorowanie zmian jakości powietrza i ma być podstawą do podjęcia działań powodujących zmniejszenia stężeń zanieczyszczeń w powietrzu przynajmniej do poziomu stężenia dopuszczalnego na terenie kraju w określonym terminie. W tabeli poniżej przedstawione zostały dane z roku 2020.

W rocznej ocenie jakości powietrza dla strefy zachodniopomorskiej za rok 2020, z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych dla celów ochrony zdrowia, nie stwierdzono przekroczeń dla: dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, benzenu, pyłu PM2,5 i PM10, zawartości w pyle PM10 ołowiu, arsenu, kadmu i niklu oraz dla ozonu. Stwierdzono natomiast niedotrzymane poziomy benzo(a)pirenu.

**Tabela 9. Klasyfikacja strefy zachodniopomorskiej z uwzględnieniem kryteriów ochrony zdrowia za rok 2020**

Rok	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji											
	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	CO	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	Pył PM 2,5	Pył PM10	BaP	As	Cd	Ni	Pb	O <sub>3</sub>
2020	A	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	A (D2)

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim, raport wojewódzki za rok 2020

Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w województwie jest emisja antropogeniczna pochodząca z sektora komunalno-bytowego (emisja powierzchniowa), z komunikacji (emisja liniowa) oraz z działalności przemysłowej (emisja punktowa). Znaczący udział w stężeniach substancji na obszarze województwa ma napływ zanieczyszczeń z pozostałego obszaru Polski i świata. Głównymi przyczynami wysokich stężeń benzo(a)pirenu jest przede wszystkim emisja z procesów grzewczych opartych na paliwie stałym, w tym tzw. niska emisja z indywidualnego ogrzewania budynków oraz komunikacja samochodowa, szczególnie na obszarach bezpośrednio sąsiadujących z drogami o znacznym natężeniu ruchu. Stężenia tych zanieczyszczeń wykazują sezonowość, w okresie zimowym są znacznie wyższe niż w sezonie letnim.

W związku z tym, że na poszczególnych stacjach strefy odnotowano przekroczenia poziomów dopuszczalnych i docelowych substancji co kolejno skutkuje obowiązkiem monitorowania stężeń na obszarach przekroczeń oraz konsekwentnym realizowaniem zadań mających na celu utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych/docelowych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach Samorząd Województwa Zachodniopomorskiego opracował program ochrony powietrza oraz plan działań krótkoterminowych dla strefy zachodniopomorskiej (Uchwała Nr XVI/206/20 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego). Celem tworzenia programów ochrony powietrza jest poprawa jakości powietrza i dotrzymanie norm jakości powietrza określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031) na obszarach, gdzie występują przekroczenia. Dokument zawiera analizę przyczyn występowania wysokich stężeń substancji oraz wskazuje działania naprawcze mające na celu ich redukcję do poziomów nieprzekraczających norm. Integralną częścią POP są Plany Działań Krótkoterminowych, wdrażane w sytuacjach wystąpienia ryzyka lub przekroczenia poziomów dopuszczalnych/docelowych, informowania społeczeństwa lub alarmowych w strefach województwa zachodniopomorskiego w danym roku kalendarzowym.

W sezonie grzewczym stan jakości powietrza w gminach odczuwalnie się pogarsza, zwłaszcza w dni o małym przewietrzaniu, wysokim zachmurzeniu i niskiej temperaturze, kiedy to mieszkańcy ogrzewają gospodarstwa domowe. Mieszkańcy zaopatrujący się indywidualnie w energię ciepłą poprzez własne przydomowe kotłownie oparte głównie o spalanie węgla, ekogroszku, oleju opałowego oraz gazu. Szansą na ograniczenie emisji pochodzącej z indywidualnych kotłowni jest zmiana sposobu ogrzewania budynków z pieców węglowych na ogrzewanie na gaz lub olej, lub wymiana przestarzałych systemów grzewczych na nowe kotły węglowe wyposażone w zasobniki a także przyłączenie budynków do sieci ciepłej. Spalanie paliw w takich kotłach powoduje znacznie mniejszą emisję zanieczyszczeń do powietrza, w tym nie powoduje emisji zanieczyszczeń pyłowych. Wykorzystanie energii słonecznej jako alternatywy zamiast ogrzewanie mieszkań źródłami energii nieodnawialnej zwiększy szanse redukcji emisji substancji szkodliwych.

Źródłem zanieczyszczeń na terenie gmin powiatu jest także emisja liniowa pochodząca z transportu samochodowego. Jest to emisja, którą generuje transport prywatny i publiczny. Emisja liniowa powstaje z procesów spalania paliw w pojazdach, w wyniku ścierania nawierzchni dróg, opon, okładzin, a także w związku z unoszeniem się pyłu z dróg. Ze środków komunikacji do powietrza emitowane są głównie: tlenki azotu, pyły, węglowodory aromatyczne, tlenek i dwutlenek węgla oraz metale ciężkie. Wpływają one na pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego i powodują wzrost stężenia ozonu w troposferze. Ilość emitowanych zanieczyszczeń zależy od wielu czynników między innymi od: natężenia i płynności ruchu, parametrów technicznych i stanu drogi. Najbardziej zagrożone na emisję liniową są tereny przyległe do ciągów komunikacyjnych, głównie ma to niekorzystny wpływ na uprawy rolne. Nadmienić należy, że szkodliwe substancje związane z komunikacją samochodową stanowią źródło emisji zanieczyszczeń nie tylko do powietrza ale również gleby, a w konsekwencji

również wód w skutek wymywania zanieczyszczeń z powierzchni gruntu. W celu zmniejszenia emisji liniowej na terenie gmin należy przeprowadzić remonty dróg w złym stanie, usprawnić ruch samochodowy, rozbudować i zachęcić mieszkańców do korzystania z transportu zbiorowego oraz rozbudować sieć ścieżek rowerowych i chodników.

Na terenie powiatu gryfickiego długość ścieżek rowerowych wynosi obecnie ok. 37 km.

**Tabela 10. Ścieżki rowerowe na terenie powiatu gryfickiego**

Jednostka administracyjna	Ścieżki rowerowe [km]
Powiat gryficki	36,7
Gryfice	2,0
Karnice	0,3
Płoty	0,7
Rewal	8,7
Trzebiatów	25,0

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS*

Dzięki inicjatywie Starostwa Powiatowego w Gryficach powstał kompleksowy projekt utworzenia sieci szlaków rowerowych w powiecie gryfickim pod nazwą „GRYFLAND”. Wytyczono cztery szlaki rowerowe prowadzące przez najbardziej atrakcyjne tereny regionu i połączono je w jedną zwartą sieć razem z istniejącym już międzynarodowym, nadmorskim szlakiem rowerowym R10. Łączna długość wszystkich szlaków wynosi 198,5 km.

Emisja punktowa (przemysłowa) jest to emisja antropogeniczna, pochodząca głównie z zanieczyszczeń z procesów technologicznych oraz grzewczych w zakładach przemysłowych. Jest ona również jednym z czynników kształtujących stan jakości powietrza atmosferycznego na terenie powiatu gryfickiego. Źródła przemysłowe również odpowiedzialne są za emisje pyłów PM<sub>2,5</sub>, PM<sub>10</sub> oraz benzo(a)pirenu. Na terenie powiatu gryfickiego znajdują się obiekty będące źródłami tego rodzaju emisji. Na ogólną emisję przemysłową największy wpływ wywierają źródła „technologiczne” w zakładach produkcyjnych. Są to zakłady zlokalizowane głównie na terenie miast.

Zanieczyszczenie powietrza jest obecnie jednym z najpoważniejszych wyzwań środowiskowych na świecie i stanowi także istotny problem w krajach UE.

Problem smogu w Polsce występuje co najmniej od kilkadziesiąt lat. Zanieczyszczenia pochodzące z gospodarstw domowych, które ogrzewane są przez spalanie niskiej jakości paliw są główną przyczyną występowania smogu w naszym kraju.

Uchwałą Nr XXXV/540/18 z dnia 26 września 2018 r. Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego przyjął tzw. uchwałę antysmogową wprowadzającą na obszarze województwa zachodniopomorskiego ograniczenia i zakazy w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. Podstawę do wprowadzenia uchwały antysmogowej stanowił art. 96 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 r., poz.1219 ze zm.). Ograniczenia i zakazy wymienione w akcie prawa miejscowego jakim jest powyższa uchwała obowiązują wszystkich użytkowników instalacji o mocy poniżej 1 MW, w których następuje spalanie paliw stałych, tj. mieszkańców województwa zachodniopomorskiego, samorządy oraz podmioty działające na jego terenie. Ograniczeniami i zakazami objęto w szczególności następujące instalacje: kotły centralnego ogrzewania i ogrzewacze pomieszczeń tj. kominki, piece kaflowe, kozy, itp. Wprowadzenie uchwały antysmogowej dla województwa zachodniopomorskiego powoduje, iż:

- docelowo na terenie województwa od 1 maja 2019 r. zakazane będzie stosowanie paliw stałych (paliwa niesortowane w rozumieniu ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw (Dz. U. z 2018 r. poz. 427 t.j. ze zm.); muły i flotokoncentraty węglowe oraz mieszanki produkowane z ich wykorzystaniem; węgiel brunatny; paliwa niespełniające wymagań jakościowych określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 3a ust. 2 ustawy z dnia 25 sierpnia

- 2006 r. o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw (Dz. U. z 2018 r. poz. 427 t.j. ze zm.).
- docelowo na terenie województwa zachodniopomorskiego dopuszczone będzie eksploatawanie instalacji na paliwo stałe spełniające minimalny standard emisyjny zgodny z 5 klasą pod względem granicznych wartości sprawności cieplnej oraz granicznych wartości emisji zanieczyszczeń normy PN-EN 303-5:2012. Terminy wymiany kotłów są następujące: do 1 stycznia 2024 r. wymienić należy kotły niespełniające żadnych standardów emisyjnych (kotły bezklasowe tzw. kopciuchy), do 1 stycznia 2028 r. wymienić należy kotły poniżej klasy 5;
  - docelowo na terenie województwa zachodniopomorskiego dopuszczone będzie eksploatawanie ogrzewaczy pomieszczeń (kominki, kozy, piece kaflowe itp.) spełniających minimalne poziomy sezonowej efektywności energetycznej i normy emisji zanieczyszczeń dla sezonowego ogrzewania pomieszczeń określone w ust. 1 i 2 załącznika II do rozporządzenia Komisji (UE) 2015/1185 z dnia 24 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo stałe. Wymiana lub dostosowanie ogrzewaczy niespełniających powyższych wymogów musi nastąpić do 1 stycznia 2028 r.

Od 1 lipca 2021 roku zostanie uruchomiona Centralna Ewidencja Emisyjności Budynków. Celem stworzenia centralnej bazy (tj. CEEB – Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków) jest poprawa jakości powietrza – likwidacja głównej przyczyny zanieczyszczeń – emisji substancji powodujących smog. CEEB będzie ważnym narzędziem wspierającym wymianę starych kotłów grzewczych, będzie również miejscem gdzie dostępne będą informacje na temat wszystkich programów finansowania wymiany pieców.

Dzięki szczegółowym danym o budynkach będziemy wiedzieć o wiele więcej na temat sytuacji w mieszkalnictwie. CEEB stanowić będzie również narzędzie dla organów administracji centralnej i samorządowej do realizacji polityki niskoemisyjnej.

Dla obywateli zostaną uruchomione usługi, które przyczynią się do poprawy stanu technicznego budynków w zakresie bezpieczeństwa, np. zamówienie przeglądu kominiarskiego czy inwentaryzacji budynku. Celem zbierania informacji o budynkach jest stworzenie kompletnej bazy danych, na podstawie której gmina będzie mogła wnioskować o fundusze w celu poprawy jakości powietrza.

### **5.2.3. Odnawialne źródła energii**

Na poprawę stanu jakości powietrza ma również wpływ stosowanie odnawialnych źródeł energii. Rozwój OZE powoduje zmniejszenie zużycia paliw kopalnych podczas spalania których odbywa się emisja zanieczyszczeń. Produkcja energii z odnawialnych źródeł przyczynia się do rozkwitu innowacyjnych sektorów gospodarki, m.in. w sektorze usług inżynieryjnych, informatycznych medycznych i doradczych, oraz wpływa na rozwój wysokowydajnych, niskoemisyjnych branż wytwórczych, takich jak przemysł maszynowy, elektrotechniczny i elektroniczny, chemiczny i farmaceutyczny oraz samochodowy co skutkuje rozrastaniem się rynku pracy.

Według danych Urzędu Regulacji Energetyki, na koniec marca 2019 roku w Polsce istniało 3061 instalacji odnawialnych źródeł energii o łącznej mocy zainstalowanej 8717,72 MW.

Najważniejszym i najbardziej aktualnym dokumentem dla energetyki w Unii Europejskiej jest Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych, która nakłada na Polskę obowiązek uzyskania 15% udziału energii z OZE w bilansie zużycia energii finalnej w 2020 r.

#### ***Energia wiatru***

Jednym ze źródeł OZE jest energia wiatru. Jest ona przekształcana w energię elektryczną za pomocą turbin wiatrowych, jak również wykorzystywana jako energia mechaniczna w wiatrakach i pompach wiatrowych. Lokalizacja elektrowni wiatrowych głównie zależy od dwóch czynników tj. od zasobu energii wiatru oraz od uwarunkowań przyrodniczo-przestrzennych. Przyjmuje się, że strefy I - III charakteryzują się korzystnymi

warunkami dla rozwoju energetyki wiatrowej.

Powiat gryficki położony jest w rejonie wybitnie korzystnych warunków dla rozwoju energetyki wiatrowej. Na jego terenie znajduje się kilkanaście elektrowni wiatrowych, najwięcej z nich położonych jest w gminie Karnice.

W Polsce mimo korzystnych warunków dla lokalizacji farm wiatrowych od kilku lat powstają znaczne ograniczenia prawne dla budowy lądowych elektrowni wiatrowych. W 2016 roku Sejm RP uchwalił ustawę z dnia 20 maja 2016 roku o inwestycjach w zakresie energetyki wiatrowej. Wg tej ustawy farmy wiatrowe nie mogą powstawać w mniejszej odległości od budynków mieszkalnych niż 10-krotność ich wysokości wraz z wirnikiem i łopatami. W praktyce to 1,5-2 km co w znacznym stopniu ogranicza znalezienie w Polsce lokalizacji, w których mogłyby powstać farmy wiatrowe. Również w projekcie Polityki Energetycznej Polski do 2040 roku zawarte zostały zapisy dotyczące zaprzestania budowy lądowych farm wiatrowych na rzecz farm wiatrowych morskich. Zgodnie z tym dokumentem kluczową rolę w energetyce odnawialnej ma odgrywać rozwój fotowoltaiki (kolektory słoneczne) oraz morskich farm wiatrowych. Pierwsza taka farma ma ruszyć jednak dopiero po 2025 roku.

### **Energia słoneczna**

Energia słoneczna już od tysięcy lat służyła ludziom do suszenia ubrań i żywności, rozniecania ognia czy ogrzewania pomieszczeń, jednak dopiero od niedawna wykorzystywana jest do wytwarzania prądu elektrycznego. Energię tą można wykorzystywać na trzy główne sposoby:

- zamiana bezpośrednia energii promieniowania słonecznego na energię elektryczną (konwersja fotowoltaiczna),
- zamiana energii promieniowania słonecznego na energię cieplną w kolektorach słonecznych (konwersja fototermiczna),
- pośrednia zamiana tej energii w energię elektryczną w piecach słonecznych lub wykorzystanie jej do celów przemysłowych.

W klimacie umiarkowanym najczęściej stosuje się kolektory słoneczne służące do ogrzewania wody użytkowej, jako system wspomagający główne źródło ciepła (np. kotłownię na biomasę). Stosowane są również ogniwa fotowoltaiczne, w którym następuje przemiana (konwersja) energii promieniowania słonecznego w energię elektryczną w wyniku zjawiska fotowoltaicznego. Warunki słoneczne województwa zachodniopomorskiego są zbliżone do warunków panujących na większości obszaru Polski.

Na terenie powiatu funkcjonują 2 farmy fotowoltaiczne o mocy do 1 MW w miejscowości Pruszcz (gm. Brojce), Na terenie gmin powiatu planuje się budowę elektrowni słonecznych oraz fotowoltaicznych (gm. Gryfice, Trzebiatów, Karnice, Płoty).

### **Biomasa i biogaz**

Biomasa to najczęściej wykorzystywane źródło energii odnawialnej. Stanowi całą istniejącą na Ziemi materię organiczną, a wszystkie jej stałe lub ciekłe substancje pochodzenia roślinnego i zwierzęcego ulegające biodegradacji. Wykorzystanie biomasy pozwala spożytkować odpady oraz zagospodarować nieużytki. W zależności od stopnia przetworzenia biomasy, wyodrębnić można następujące rodzaje surowców:

- surowce energetyczne pierwotne: drewno, słoma, rośliny energetyczne,
- surowce energetyczne wtórne: gnojowica, obornik, inne produkty dodatkowe i odpady organiczne, osady ściekowe,
- surowce energetyczne przetworzone: biogaz, bioetanol, biometanol, estry olejów roślinnych (biodiesel), biooleje, biobenzyna i wodór.

Potencjalne zasoby energetyczne biomasy można podzielić w zależności od kierunku pochodzenia na trzy grupy:

- biomasa pochodzenia leśnego,
- biomasa pochodzenia rolnego,
- odpady organiczne.

Biogaz to paliwo gazowe otrzymywane w procesie fermentacji metanowej surowców rolniczych,



produktów ubocznych rolnictwa, płynnych lub stałych odchodów zwierzęcych, produktów ubocznych lub pozostałości z przetwórstwa produktów pochodzenia rolniczego lub biomasy leśnej, z wyłączeniem gazu pozyskanego z surowców pochodzących z oczyszczalni ścieków oraz składowisk odpadów.

Powiat gryficki posiada potencjał dla rozwoju produkcji energii z biomasy z produkcji rolniczej. W chwili obecnej na terenie powiatu funkcjonuje biogazownia rolnicza w Strzykocinie o mocy do 1 MW (gm. Brojce).

### ***Energia geotermalna***

Energia geotermalna jest najtrudniejszym do pozyskania rodzajem odnawialnego źródła energii. Najbardziej wydajne złoża gromadzą się bowiem głęboko pod powierzchnią ziemi w postaci gorącej wody, pary lub suchych gorących skał. Zasoby te można wykorzystać do generowania energii elektrycznej w elektrowniach geotermalnych. Oszacowanie potencjału energii geotermalnej wiąże się z koniecznością kosztownych odwiertów próbnych dlatego na terenie powiatu nie ma wystarczającego rozpoznania zasobów wód geotermalnych pozwalającego ocenić opłacalność ich wykorzystania. Na terenie Polski występują naturalne baseny sedimentacyjno-strukturalne, wypełnione gorącymi wodami podziemnymi o zróżnicowanych temperaturach, których bezwzględna wartość zdeterminowana jest powierzchniowymi zmianami intensywności strumienia ciepłego ziemi. Temperatury tych wód wynoszą od kilkudziesięciu do ponad 90°C, a w skrajnych przypadkach osiągają ponad 100°C.

Na terenie powiatu znajduje się jeden odwiert geotermalny GT-1 (solankowy) w miejscowości Trzęsacz (Pałac Trzęsacz). Część wód geotermalnych powinna być wykorzystywana na potrzeby hotelu do ogrzewania pomieszczeń, a część do kąpeli w basenach, natomiast nadmiar wód geotermalnych (solanki) zostaje wykorzystana do hodowli łososia w miejscowości Janowo przez firmę Jurassic Salmon.

### ***Energia wodna***

Energia wodna to wykorzystywana gospodarczo, energia mechaniczna płynącej wody. Współcześnie energię wodną zazwyczaj przetwarza się na energię elektryczną (hydroenergetyka, często oparta na spiętrzeniach uzyskanych dzięki zaporom wodnym). Można ją także wykorzystywać bezpośrednio do napędu maszyn – istnieje wiele rozwiązań, w których płynąca woda napędza turbinę lub koło wodne.

W powiecie gryfickim występują dogodne warunki do rozwoju elektrowni wodnych. Na terenie powiatu istnieją elektrownie wodne przepływowe o mocy do 0,3 MW, do 1 MW oraz do 5 MW. Na rzece Mołstowa, na terenie gminy Brojce funkcjonuje od wielu lat mała elektrownia wodna. Planuje się budowę kolejnej małej elektrowni wodnej na rzece Mołstowej.

## **5.2.4. Zagadnienia horyzontalne**

- **Zmiany klimatu** - W ostatnich latach występują coraz częstsze i intensywniejsze fale upałów, a okresy, gdy dni upalne trwają przez co najmniej kilka dni stanowią zagrożenie dla zdrowia ludzi. Szczególnie narażone na udar słoneczny są osoby starsze oraz dzieci. W celu adaptacji należy rozbudowywać systemy klimatyzacyjne w budynkach użyteczności publicznej oraz prywatnych mieszkaniach. Długo trwające fale upałów powodują występowanie zjawiska suszy. Susza jest skutkiem długotrwałych okresów bez opadów atmosferycznych i upałów, kiedy maksymalna temperatura dobową osiąga wartości wyższe niż 30°C. Ujemny wpływ zjawiska suszy można zaobserwować w różnych dziedzinach gospodarczych i społecznych. Jednym z najbardziej wrażliwych na niedobory wody sektorów jest rolnictwo. Występowanie zjawiska suszy obniża potencjał produkcyjny gleb i utrudnia prowadzenie produkcji rolnej. Zmiany klimatu mogą negatywnie wpływać na przemysł, m.in. dotyczy to sektora energetycznego. Potrzeba chłodzenia elektrowni może obniżać stan wód w jeziorach. Używanie klimatyzatorów zwiększa natomiast pobór energii, a więc może prowadzić do przeciążenia sieci przesyłowych. W celu adaptacji należy rozwijać alternatywne źródła energii.
- **Nadzwyczajne zagrożenia środowiska** – Znaczenie będą miały tu awarie przemysłowe (np. wybuchy substancji niebezpiecznych, katastrofy podczas przewozu substancji niebezpiecznych), przez które do atmosfery mogą uwalniać się szkodliwe substancje zanieczyszczające środowisko.

- **Działania edukacyjne** - Na terenie powiatu gryfickiego edukacja ekologiczna prowadzona jest m.in. w placówkach edukacyjnych ale edukowani są również dorośli mieszkańcy (plakaty, ulotki, spotkania informacyjne). W zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza prowadzi się edukację ekologiczną dotyczącą m.in. niskiej emisji.
- **Monitoring środowiska** – Powiat gryficki należy do strefy zachodniopomorskiej oceny jakości powietrza, w której prowadzony jest monitoring z uwzględnieniem kryteriów ochrony roślin oraz ochrony zdrowia. Na terenie powiatu nie ma zlokalizowanych stanowisk pomiarowych.

### 5.2.5. Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu zidentyfikowania najważniejszych problemów i zagrożeń w powiecie gryfickim w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza.

Tabela 11. Analiza SWOT – Ochrona klimatu i jakości powietrza

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Istniejące instalacje odnawialnych źródeł energii,</li> <li>→ Opracowany programy ochrony powietrza dla strefy zachodniopomorskiej,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Brak stacji pomiarowej jakości powietrza na terenie powiatu,</li> <li>→ Przekroczenie poziomu docelowego jakości powietrza dla B(a)P</li> </ul>
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Dalszy rozwój instalacji odnawialnych źródeł energii,</li> <li>→ Rozbudowa ścieżek rowerowych,</li> <li>→ Modernizacja dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych,</li> <li>→ Monitoring jakości powietrza na terenie powiatu,</li> <li>→ Wymiana indywidualnych źródeł ciepła na mniej emisyjne.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Niska emisja pochodząca z niesprawnych bądź przestarzałych urządzeń grzewczych,</li> <li>→ Istniejące na terenie powiatu drogi złej jakości.</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne

## 5.3. Zagrożenia hałasem

### 5.3.1. Analiza stanu wyjściowego

Hałas to każdy dźwięk o częstotliwości od 16 Hz do 16 000 Hz, zwykle o nadmiernym natężeniu (odczuwalne jako zbyt głośne) w danym miejscu i czasie. Z fizycznego punktu widzenia hałas, czyli odbierane jako dokuczliwe, przykre i szkodliwe dźwięki, to drgania mechaniczne ośrodka sprężystego, najczęściej powietrza. Zmiana ciśnienia gazu w stosunku do ciśnienia atmosferycznego wywołana tymi drganiami, przenosi się w postaci następujących po sobie lokalnych rozrzedzeń i zagęszczeń cząstek ośrodka w przestrzeni otaczającej źródło drgań, tworząc falę akustyczną. Różnica między wartością chwilową ciśnienia w ośrodku przy przejściu fali akustycznej a wartością ciśnienia atmosferycznego zwana jest ciśnieniem akustycznym. Ciśnienie akustyczne opisuje natężenie dźwięku i wyrażane jest w paskalach. Ponieważ słuch ludzki reaguje na bodźce w sposób logarytmiczny, ciśnienie akustyczne wyraża się często w skali logarytmicznej – w decybelach (dB). Długotrwałe narażenie na hałas może powodować negatywne skutki zdrowotne. Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego, w szczególności przez obniżenie hałasu przynajmniej do stanu normatywnego, i utrzymywanie go na jak najniższym poziomie. Dopuszczalne poziomy emisji hałasu do środowiska, uzależnione są od formy zagospodarowania terenu i pory dnia, zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112).

**Tabela 12. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku**

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L <sub>Aeq D</sub> Przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	L <sub>Aeq N</sub> przedział czasu odniesienia równy 8 h	L <sub>Aeq D</sub> przedział czasu odniesienia równy 8-miu najmniej korzystnym godz. dnia	L <sub>Aeq N</sub> przedział czasu odniesienia równy 1-ej najmniej korzystnej godz. nocy
1.	a. Obszary A ochrony uzdrowiskowej b. Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2.	a. Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b. Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży c. Tereny domów opieki d. Tereny szpitali w miastach	55	50	50	40
3.	a. Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego c. Tereny zabudowy zagrodowej d. Tereny mieszkaniowo-usługowe	50	60	55	45
4.	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	65	55	55	45

*Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 20,07 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 Nr 120, poz. 826 z późn. zm.)*

Do najbardziej uciążliwych dla człowieka źródeł hałasu zalicza się: ruch samochodowy (ze względu na jego powszechność), ruch lotniczy (ze względu na szczególnie intensywny charakter zjawiska oraz rozprzestrzenianie na dużych powierzchniach zamieszkałych) oraz źródła o charakterze przemysłowym (instalacyjnym) działające w sposób ciągły czy "czasowy", a także inne źródła które lokalnie mogą powodować subiektywnie odczuwalną uciążliwość.

Na sieć drogową powiatu gryfickiego składają się drogi krajowe, wojewódzkie, powiatowe oraz gminne.

- Drogi krajowe o łącznej długości 31,873 km:
  - Droga ekspresowa S6 (Szczecin – Rusocin),
- Drogi wojewódzkie o łącznej długości 174,953 km:
  - DW nr 102 – Międzyzdroje-Kołobrzeg,
  - DW nr 103 – Kamień Pomorski-Trzebiatów,
  - DW nr 105 – Świerżno- Rzesznikowo,
  - DW nr 108 – Partówko-Płoty
  - DW nr 109 – Mrzeżyno-Płoty,
  - DW nr 110 – Lędzin-Gryfice,
  - DW nr 112 – Wicimice-Koszalin,
  - DW nr 152 – Przyrówko-Płoty,
- Drogi powiatowe o łącznej długości 354,844 km (tabela poniżej),
- Drogi gminne, o łącznej długości 432,7 km.

**Tabela 13. Drogi powiatowe na terenie powiatu gryfickiego**

Nr drogi	Przebieg drogi	Dł. ogółem [m]	Ocena stanu drogi*
P1024Z	gr pow.-Pobierowo-DW102 (rondo)	1 820	C
P1025Z	gr pow.-Wołczyń-Kukań-DW105 (Popiele)	5 662	D
P1035Z	gr pow.-Janowo-Niwy-DP3102	2 481	D
P1036Z	DP1037-Kołomąć-Świeszewo-gr pow.	6 066	C
P1037Z	gr.pow.-Ościęcin-Kołomąć-Gryfice-DW105 (ul. Kamieńska)	14 577	B
P3101Z	DW102(Śliwin)-Ninikowo-Karnice-DP3102	5 388	A
P3102Z	gr pow.-Dreżewo-Niwy-Karnice (DW110)	4 612	C
P3103Z	DP3104-Niedysz-Niczonów-(Karnice)	1 734	C
P3104Z	DW110-Karnice-Ciećmierz-DW103	5 915	D
P3105Z	DW102-Niechorze-Pogorzelica-Skalno-Konarzewo-DW102	8 812	C
P3106Z	DW103-Cerkwica-Modlimowo-Grądy-Przybiernówko-DW110	7 359	D
P3107Z	DP3106-Grądy-Niedźwiedziska-DW105	5 446	D
P3108Z	DP3107-Niedźwiedziska-Witno	1 238	C
P3109Z	Rybokarty-DW105	2 861	C
P3110Z	DW110-Karnice-Goćławice-Cerkwica-DW103 (rondo)	6 073	C
P3111Z	DP3110-Goćławice-Kusin-Czaplin M.-DW103 (rondo)	6 569	C
P3112Z	DW103-Trzeszynie-DP3113	3 303	B
P3113Z	DW103-Czaplin Wlk.-Wegorzyn-Zacisze- Otok-DP3114	8 558	C
P3114Z	DW109-Górzycza-Otok-Prusinowo-Niektądź-Gryfice (ul. Niektądźka)-DW109	8 736	C
P3115Z	DW110-Przybiernówko-Prusinowo-DP3114	4 068	D
P3116Z	DW109 Górzycza-Borzęcin	2 679	C
P3117Z	Zapolice-Sadlno-Sadlenko	6 587	C
P3118Z	Brodniki-Trzyglów-Gardomino-Truskolas	13 693	C
P3119Z	Lubin-W109-Baszewice-Grębocin	6 258	C
P3120Z	Gardomino-Waniorowo	4 172	C
P3121Z	Gryfice-Smolęcín-Łopianów-Kocierz	11 030	D
P3122Z	Smolęcín	2 685	C
P3123Z	Nowielice-Gorzysław-Bieczyno	7 063	D
P3124Z	Gorzysław-Roby	3 512	C
P3125Z	Trzebiatów (ul. Sarnia-Kilińskiego)-Mirośławice-Lewice-Darzewo-Dargosław	14 478	C
P3126Z	Mirośławice-Gąbin-Żukowo-Bielikowo-Moństowo-Cieszycze-Brojce(W105)-Stołąż-Tąpadły-Przybiernowo	20 806	C
P3127Z	Moństowo-Dargosław	3 293	C
P3128Z	Trzebiatów (ul. Długa-Jaromin)-Siemidarżno-Paliczyno	8 060	C
P3129Z	Dargosław-Uniestowo	2 292	C
P3130Z	Gołańcz-Gosław	1 261	C
P3131Z	Brojce-Strzykocin	2 781	D
P3132Z	Sadlno-Chomętowo	3 925	D

Nr drogi	Przebieg drogi	Dł. ogółem [m]	Ocena stanu drogi*
P3133Z	Kielpino-Grąd-	2 566	C
P3134Z	Pruszcz-W105-Przybiernowo	3 376	C
P3135Z	Raduń-Skalin	2 570	C
P3136Z	Gryfice (ul. Dąbskiego)-Rotnowo-Wyszobór-Modlimowo-K6-Dąbie	15 571	C
P3137Z	Baszewice-Trzygów-Rzęsin	6 978	A
P3138Z	Trzęsacz-W102-Rewal-Niechorze	6 088	C
P3139Z	Bieczynko-Bieczyno-Roby-Mrżeżyno	9 518	D
P3140Z	Mechowo-W108-Łęczna	4 280	C
P3141Z	Wytok-Truskolas	4 243	D
P3142Z	Wyszogóra-Potuliniec	2 990	C
P3143Z	Wyszogóra	2 452	C
P3144Z	Charnowo-Natolewice	4 271	D
P3145Z	Brojce-Kobuz-Natolewice-Wicimice	9 413	D
P3146Z	Bądkowo	1 489	C
P3147Z	Płoty (ul. Paderewskiego)-Makowice	3 121	C
P3148Z	Wicimice	5 862	C
P3149Z	Darszyce	1 820	D
P3150Z	Płoty (ul. Wiejska)-Słudwia-Dobiesław-Łowiska-W152-Czarne	6 614	C
P3151Z	Gostyń Łobeski	4 038	C
P3152Z	Mrżeżyno-Rogowo	7 050	B
P3193Z	Górska-Niepodległości m. Gryfice	779	C
P3197Z	3 Maja m. Gryfice	698	B
P3206Z	H. Sienkiewicza-Księżda S. Ruta m. Gryfice	1 575	B
P3210Z	Śniadeckich m. Gryfice	858	C
P3212Z	Warszawska m. Gryfice	384	C
P3214Z	Wojska Polskiego m. Gryfice	618	B
P3215Z	Wysoka Brama m. Gryfice	65	B
P3216Z	Leśna Polana m. Gryfice	185	A
P3217Z	Wyszogóra-Lisowo-Wilczyniec-Płoty (Nowogardzka, Kopernika-DW152; DW108-Koszalińska)-Modlimowo-Wicimice	19 519	B
<b>SUMA</b>		<b>354 844</b>	

- \* A,B – poziom pożądany  
C – poziom ostrzegawczy  
D – poziom krytyczny

*Źródło: Zarząd Dróg Powiatowych*

Ostatnie pomiary poziomu hałasu na terenie powiatu gryfickiego przeprowadzono w 2019 roku. Były to pomiary monitoringowe hałasu drogowego przeprowadzone na zlecenie ZZDW w Koszalinie w ramach analiz porealizacyjnych, na terenie miejscowości Trzęsacz i Rewal. Prowadzono pomiary w czterech punktach na drodze wojewódzkiej nr 102. Wyniki pomiarów przedstawiono w tabeli poniżej.

**Tabela 14. Zestawienie wyników równoważnych poziomów dźwięku na DW 102 (2019 r.)**

Lp.	Lokalizacja punktu pomiarowego	Poziom hałasu [dB] - dzień	Wartość dopuszczalna w punkcie [dB]	Wielkość przekroczenia [dB]
1.	Punkt referencyjny przy wjeździe do m. Trzęsacz	62,7	65	brak
2.	Punkt na wprost położonej najbliższej drogi zabudowie mieszkaniowo-pensjonatowej w Centrum m. Trzęsacz	65,9	65	0,9
3.	Punkt referencyjny, okolica skrzyżowania ul. Kamieńskiej i Dworcowej w m. Rewal	64,6	65	brak
4.	Przy położonej najbliższej drogi zabudowie mieszkaniowo-pensjonatowej w m. Rewal przy granicy posesji „Chata Wuja Toma”	65	65	brak

*Źródło: Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa zachodniopomorskiego w roku 2019*

Na terenie powiatu gryfickiego zlokalizowane są zakłady, które mogą być potencjalnym źródłem hałasu instalacyjnego (przemysłowego). Są to przede wszystkim zakłady produkcyjne, ale również hurtownie i markety oraz związana z nimi działalność. Podmioty te zlokalizowane są m.in. w Gryficach, Trzebiatowie, Mirosławicach, Płotach, Sownie. Zgodnie z zapisami raportu GIOS Stan środowiska w województwie zachodniopomorskim w 2020 roku, na obszarze województwa zachodniopomorskiego hałas przemysłowy ma charakter lokalny. Na ponadnormatywny hałas narażona jest ludność mieszkająca w bezpośrednim sąsiedztwie: ferm, zakładów handlowo-usługowych, produkcyjnych, przemysłowych, małych i średnich zakładów przemysłu metalowego oraz drzewnego (wyroby tartaczne). W roku 2019 na terenie województwa zachodniopomorskiego prowadzono pomiary kontrolne hałasu przemysłowego przy 12 obiektach (łącznie 47 pomiarów). Spośród przebadanych podmiotów, 3 z nich przekraczały dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy, a jeden w porze dnia i nocy. Stwierdzono przekroczenia powyżej 10 dB. W zakładach przemysłowych, w których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu podejmowane są działania zmierzające do wyciszenia pracujących instalacji i urządzeń poprzez zastosowanie tłumików i obudów dźwiękoizolacyjnych czy całkowitą zmianę technologii.

Działaniami służącymi poprawy jakości klimatu akustycznego powiatu jest przede wszystkim modernizacja dróg oraz budowa obwodnicy Miasta Gryfice.

W dniu 24 stycznia 2019 r. Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego podjął Uchwałę Nr III/33/19 w sprawie określenia programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa zachodniopomorskiego. Uchwała opublikowana została w Dzienniku Urzędowym Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 19 lutego 2019 r., poz. 1051. Obowiązek określenia programów ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami wynika z art. 119 ust 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 r., poz. 1219 z późn. zm.). Głównym celem niniejszych programów jest zaplanowanie działań zmierzających do ograniczenia oddziaływania akustycznego i przywrócenia stanu środowiska do stanu faktycznego, czyli dotrzymania dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach chronionych akustycznie. Podstawą do opracowania programów ochrony środowiska przed hałasem są mapy akustyczne, które zarządzający drogą, linią kolejową lub lotniskiem sporządzają co 5 lat i przedkładają marszałkowi województwa. Odpowiedzialnymi za realizację Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa zachodniopomorskiego są zarządcy infrastruktury drogowej i kolejowej (tj. Zachodniopomorski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Koszalinie, Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, PKP Polskie Linie Kolejowe Sp. z o.o.). Głównym działaniem proponowanym na obszarze powiatu gryfickiego jest Budowa S6 na odcinku Nowograd – Płoty – i Płoty Modlimowo (obejście m. Lisowo, Wilczyniec, Płoty, Modlimowo Kolonia).

### 5.3.2. Zagadnienia horyzontalne

- Zmiany klimatu – Wzrost średnich temperatur może generować zwiększanie się ilości stosowanych urządzeń klimatyzacyjnych i chłodniczych co może generować nadmierną emisję hałasu.
- Nadzwyczajne zagrożenia środowiska – Nasadzenia zieleni izolacyjnej oraz poprawa jakości dróg w celu ograniczenia emisji hałasu mogą mieć wpływ także na ograniczenie możliwości wystąpienia nadzwyczajnych zagrożeń środowiska (wypadki drogowe przewozów towarów niebezpiecznych).
- Działania edukacyjne – Niezbędne jest wdrożenie działań edukacyjnych dotyczących wpływu emisji hałasu (szczególnie przemysłowego) na życie człowieka oraz zwierząt.
- Monitoring środowiska – Ostatnie pomiary poziomu hałasu na terenie powiatu gryfickiego przeprowadzono w 2019 roku. Były to pomiary monitoringowe hałasu drogowego przeprowadzone na zlecenie ZZDW w Koszalinie w ramach analiz porealizacyjnych, na terenie miejscowości Trzęsacz i Rewal.

### 5.3.3. Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu zidentyfikowania najważniejszych problemów i zagrożeń w powiecie gryfickim w zakresie zagrożenia hałasem.

Tabela 15. Analiza SWOT – Zagrożenie hałasem

<b>MOCNE STRONY</b>	<b>SŁABE STRONY</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>→ Stała modernizacja i rozbudowa dróg o złym stanie technicznym</li><li>→ Obecność ścieżek i szlaków rowerowych, pomagających ukierunkować ruch turystyczny,</li><li>→ Opracowany Program Ochrony Środowiska przed hałasem</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>→ Przekroczenia wartości dopuszczalnych przy pomiarach hałasu drogowego,</li><li>→ Usytuowanie na terenie powiatu dróg krajowych i wojewódzkich o dużym natężeniu ruchu.</li><li>→ Przekroczenia hałasu przemysłowego.</li></ul>
<b>SZANSE</b>	<b>ZAGROŻENIA</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>→ Zastosowanie nowoczesnych cichych nawierzchni niwelujących hałas,</li><li>→ Promowanie i budowa alternatywnych rozwiązań komunikacyjnych np. rowery.</li><li>→ Powstanie obwodnicy Miasta Gryfice,</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>→ Wzrost zapotrzebowania na transport,</li><li>→ Wysokie koszty modernizacji i budowy dróg.</li></ul>

Źródło: opracowanie własne

## 5.4. Pola elektromagnetyczne

### 5.4.1. Analiza stanu wyjściowego

Działania w ramach ochrony przed polami elektromagnetycznymi polegają na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach albo zmniejszanie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Na pole elektromagnetyczne (PEM) składają się pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz, które tworzą zakres promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego. Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839), w kontekście pól elektromagnetycznych, zalicza się:

- stacje elektroenergetyczne lub napowietrzne linie elektroenergetyczne, o napięciu znamionowym wynoszącym nie mniej niż 110 kV;
- instalacje radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne, z wyłączeniem radiolinii, emitujące pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0,03 MHz do 300 000 MHz, których równoważna moc promieniowana izotropowo wyznaczona dla jednej anteny wynosi nie mniej niż 15 W.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie, zgodnie z ustawą: Prawo ochrony środowiska, dokonuje w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku na terenie województwa zachodniopomorskiego. Dodatkowym źródłem informacji, w tym o stacjach bazowych i liniach elektroenergetycznych mogą być:

- działalność kontrolna Inspekcji Ochrony Środowiska,
- starosta,
- baza danych o pozwoleniach radiowych wydanych przez Urząd Komunikacji Elektronicznej,
- informacja od Polskich sieci Elektroenergetycznych Operator S.A.

Na terenie powiatu gryfickiego jednym ze źródeł pól elektromagnetycznych są linie wysokiego napięcia. Powiat zaopatrywany jest w energię elektryczną poprzez system linii napowietrznych, napowietrze - kablowych i kablowych wysokiego, średniego i niskiego napięcia. Na terenie powiatu występują linie energetyczne wysokich, średnich i niskich napięć (110 kV, 30 kV, 15 kV, nn).

Źródłami emisji PEM na terenie powiatu są również stacje bazowe telefonii komórkowej. Powszechność telefonii komórkowej jest powodem największego oddziaływania na środowisko (stacje bazowe łącznie z antenami). Na terenie powiatu gryfickiego występuje 6 operatorów takich jak Aero 2, Orange, Play, Plus, T-Mobile, NetWorkS!. Stacja bazowe na terenie gmin:

- Gmina Brojce – 5 szt. (Dargosław, Kiełpino, Mołstowo, Brojce, Stołąż),
- Gmina Karnice – 5 szt. (Lędzin – 2 szt., Cerkwica – 3 szt.),
- Gmina Płoty – 8 szt. (Płoty, Słudwia, Karczewie, Wicimice, Wyszogóra, Wytok, Modlimowo, Pniewo),
- Gmina Gryfice – 17 szt. (Rybokarty – 2 szt. Gryfice – 15 szt.),
- Gmina Trzebiatów – 27 szt. (Mrzeżyno – 11 szt., Trzebiatów – 10 szt., Rogowo – 3 szt., Wlewo – 2 szt., Gołańcz Pomorska – 1 szt.),
- Gmina Rewal – 3 szt. (Pustkowo, Niechorze, Śliwin).

Wpływ pola elektromagnetycznego na człowieka i środowisko uzależniony jest od wysokości natężenia (lub gęstości mocy) oraz częstotliwości drgań. Dlatego wartość poziomów dopuszczalnych jest określana w pasmach częstotliwości. Wartości dopuszczalnych poziomów są podane w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883). Poniżej przedstawiono tabelę z wartościami dopuszczalnymi.

**Tabela 16. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności**

Lp.	Wielkość fizyczna Zakres częstotliwości promieniowania	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna	Gęstość mocy
1.	0 Hz	10 kV/m	2500 A/m	-
2.	od 0 Hz do 0,5 Hz	-	2500 A/m	-
3.	od 0,5 Hz do 50 Hz	10 kV/m	60 A/m	-
4.	od 0,05 kHz do 1 kHz	-	3/f A/m	-
5.	od 0,001 MHz do 3 MHz	20 V/m	3 A/m	-
6.	od 3 MHz do 300 MHz	7 V/m	-	-
7.	od 300 MHz do 300 GHz	7 V/m	-	0,1 W/m <sup>2</sup>



**Tabela 17. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową**

Lp.	Wielkość fizyczna Zakres częstotliwości promieniowania	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna	Gęstość mocy
1.	50 Hz	1 kV/m	60 A/m	-

Na terenie powiatu gryfickiego w roku 2017 były prowadzone przez WIOŚ pomiary natężenia PEM – punkt pomiarowy przy ul. Trzygłowskiej w Gryficach. Natężenie składowej elektrycznej pola wynosiło 0,64 [V/m]. W punkcie tym nie odnotowano przekroczenia poziomu dopuszczalnego PEM wynoszącego 7 [V/m]. Również wszystkie pozostałe pomiary pól elektromagnetycznych wykonane przez WIOŚ w Szczecinie nie wykazały przekroczeń poziomów dopuszczalnych pól elektromagnetycznych w środowisku. Wyniki były dużo niższe od poziomów dopuszczalnych.

W latach 2016 i 2019 prowadzono również badania na terenie gminy Brojce (tereny wiejskie). Wartości zmierzone były natomiast poniżej dolnego progu oznaczalności sondy, gdzie na potrzeby wyliczania średniej przyjmuje się połowę wartości dolnego progu oznaczalności.

#### 5.4.2. Zagadnienia horyzontalne

- Zmiany klimatu – Wzrost temperatury powietrza może powodować zmiany w emitowaniu pól elektromagnetycznych (większy zasięg rozchodzenia fal). W celu adaptacji należy rozważyć lokalizować nowe źródła promieniowania elektromagnetycznego.
- Nadzwyczajne zagrożenia środowiska – Mogą to być wszelkie możliwe awarie urządzeń, które powodują emisję promieniowania elektromagnetycznego i które mogą negatywnie wpływać na zdrowie ludzi, zwierząt oraz stan środowiska przyrodniczego.
- Działania edukacyjne – Edukacja w zakresie PEM powinna koncentrować się na zagrożeniach dla zdrowia płynących z nadmiernego promieniowania.
- Monitoring środowiska – Na terenie powiatu gryfickiego w roku 2017 były prowadzone przez WIOŚ pomiary natężenia PEM – punkt pomiarowy przy ul. Trzygłowskiej w Gryficach. W latach 2016 i 2019 prowadzono również badania na terenie gminy Brojce (tereny wiejskie).

#### 5.4.3. Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu wyodrębnienia najważniejszych problemów i zagrożeń powiatu gryfickiego w zakresie pól elektromagnetycznych.

**Tabela 18. Analiza SWOT - pola elektromagnetyczne**

<b>MOCNE STRONY</b>	<b>SŁABE STRONY</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów natężenia pola elektromagnetycznego w powiecie,</li> <li>– Punkty monitoringowe pól elektromagnetycznych na terenie powiatu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Obecność stacji bazowych telefonii komórkowych na terenie powiatu,</li> <li>– Lokalizacja linii napowietrznych wysokich napięć</li> </ul>
<b>SZANSE</b>	<b>ZAGROŻENIA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zapewnianie bezpieczeństwa energetycznego, systematycznej modernizacji i rozbudowy infrastruktury elektroenergetycznej,</li> <li>– Kontrola lokalizacji nowych źródeł PEM.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Niska świadomość społeczna o zagrożeniu polami elektromagnetycznymi,</li> <li>– Rozbudowa sieci elektrycznej NN.</li> </ul>

Źródło: Opracowanie własne

## 5.5. Gospodarowanie wodami

### 5.5.1. Analiza stanu wyjściowego

#### Wody powierzchniowe

Powiat Gryficki należy do Obszaru dorzecza Odry, regionu wodnego Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego. Główną rzeką powiatu jest Rega, jedna z największych rzek przymorza i druga w woj. zachodniopomorskim pod względem przepływów. Uchodzi ona do Morza Bałtyckiego w Mrzeżynie. Odcinek ujściowy Regi jest częścią akwatorium portu morskiego Mrzeżyno. Rega w swej południowej części wykorzystuje przebieg wąskiej rynny polodowcowej, a w części północnej szeroką dolinę wód roztopowych. Od Trzebiatowa płynie doliną marginalną w poziomie terasy zalewowej (0,5–0,8 m n.p.m.), tworząc wąską strefę korytową i szeroką strefę powodziową.

Od północy, na odcinku od Pobierowa do Rogowa, powiat gryficki graniczy z Morzem Bałtyckim.

Największy naturalny zbiornik wodny na terenie powiatu gryfickiego to Jezioro Resko Przymorskie, położone w północnowschodniej części powiatu. Jest to jezioro przybrzeżne, dość płytkie (2,5 m gł.), położone na terenie gminy Trzebiatów oraz Kołobrzeg. Jezioro jest oddzielone od Morza Bałtyckiego wąskim pasem mierzei nadbudowanym przez przybrzeżny wał wydmy. Szerokość pasa mierzei waha się od 0,3 do 1 km.

Według Planu Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. z 2016. poz. 1967) teren powiatu gryfickiego należy do 43 jednolitych części wód powierzchniowych:

- 1 JCW przybrzeżnej,
- 2 JCW bezpośredniej zlewni Morza Bałtyckiego,
- 2 JCW jeziornych,
- 38 JCW rzecznych.

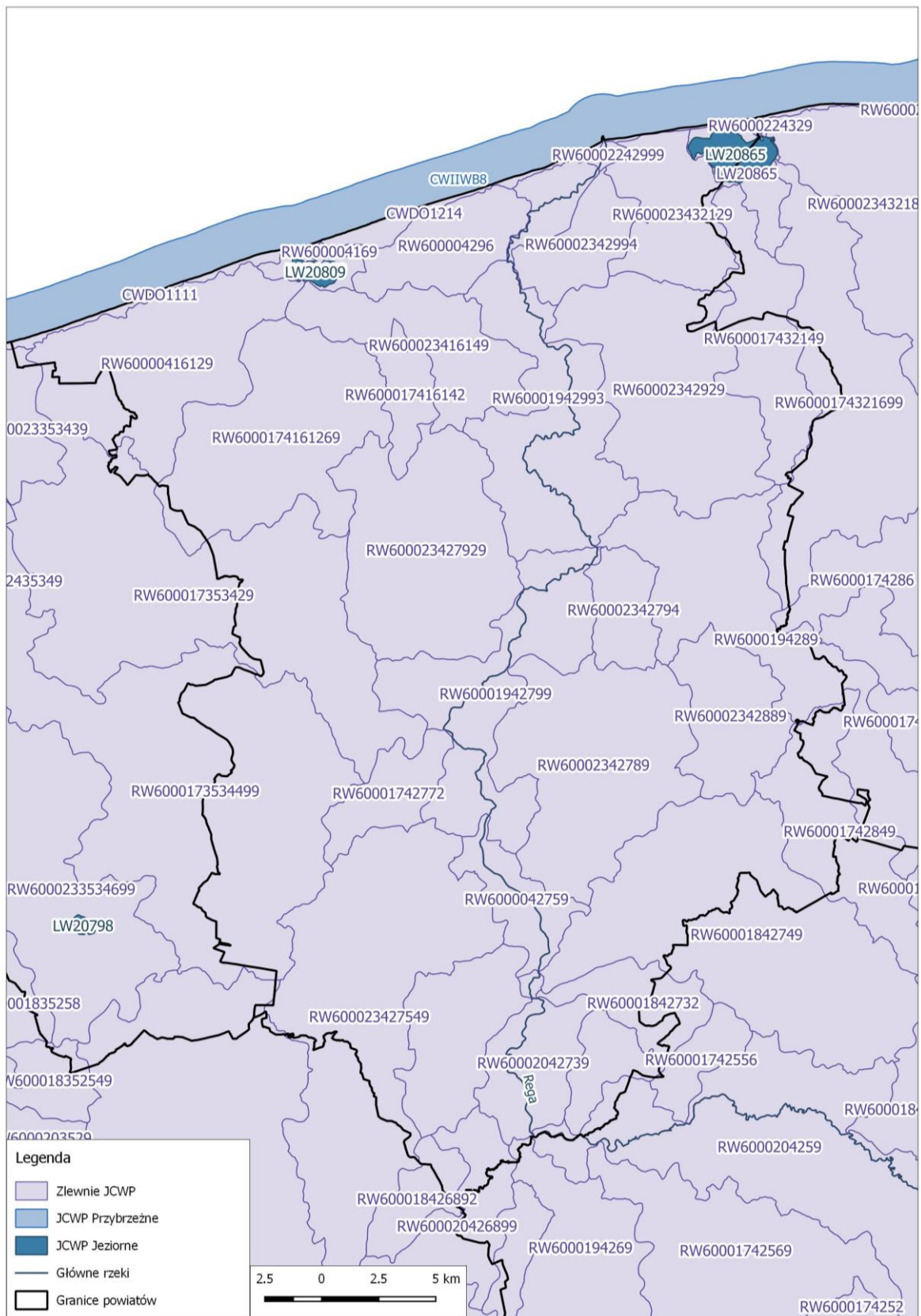
Wszystkie jednolite części wód powierzchniowych zostały przedstawione na rycinie i w tabeli poniżej.

**Tabela 19. Charakterystyka jednolitej części wód powierzchniowych na terenie powiatu gryfickiego**

Lp.	Kod JCWP	Rodzaj JCWP	Nazwa JCWP
1.	CWIIWB8	przybrzeżna	Sarbinowo - Dziwna
2.	CWDO1111	bezpośrednia zlewnia morza	-
3.	CWDO1214	bezpośrednia zlewnia morza	-
4.	LW20809	jeziorna	Liwia Łuża
5.	LW20865	jeziorna	Resko Przymorskie
6.	RW60000416129	rieczna	Łądkowski Kanał
7.	RW600004169	rieczna	Kanał Liwia Łuża
8.	RW6000042759	rieczna	Rega-zb. Rejowice
9.	RW600004296	rieczna	Kanał Mrzeżyno I
10.	RW6000173524	rieczna	Wotczenica do Trzechelskiej Strugi
11.	RW600017353429	rieczna	Stuchowska Struga
12.	RW6000173534499	rieczna	Wółcza
13.	RW6000174161269	rieczna	Liwka
14.	RW600017416142	rieczna	Dopływ z Chomętowa
15.	RW60001742772	rieczna	Dopływ ze Starkowa
16.	RW60001742849	rieczna	Pniewa
17.	RW6000174286	rieczna	Wkra

Lp.	Kod JCWP	Rodzaj JCWP	Nazwa JCWP
18.	RW600017432149	rieczna	Dopływ spod Gosławia
19.	RW6000174321699	rieczna	Dębosznicza
20.	RW6000184258	rieczna	Czernica
21.	RW600018426892	rieczna	Dopływ spod Brzozowa
22.	RW60001842732	rieczna	Dopływ spod Komorowa
23.	RW600018427349	rieczna	Potulina
24.	RW60001842749	rieczna	Rekowa
25.	RW6000194269	rieczna	Ukleja od Dobrzenicy do ujścia
26.	RW60001942799	rieczna	Rega od zbiornika Rejowice do Mołstowej
27.	RW6000194289	rieczna	Mołstowa od Czernicy do ujścia
28.	RW60001942993	rieczna	Rega od Mołstowej do Zgniłej Regi
29.	RW6000204259	rieczna	Rega od Starej Regi do Uklei
30.	RW600020426899	rieczna	Sąpólna od Dobrej do ujścia
31.	RW60002042739	rieczna	Rega od Uklei do zbiornika Rejowice
32.	RW60002242999	rieczna	Rega od Zgniłej Regi do ujścia
33.	RW6000224329	rieczna	Błotnica od jeziora Resko Przymorskie do ujścia
34.	RW600023353439	rieczna	Świniec do Wotczy
35.	RW600023416149	rieczna	Liwia
36.	RW600023427549	rieczna	Gardominka
37.	RW60002342789	rieczna	Lubieszowa
38.	RW600023427929	rieczna	Otoczka
39.	RW60002342794	rieczna	Lubosiel
40.	RW60002342889	rieczna	Brodziec
41.	RW60002342929	rieczna	Sarnia
42.	RW60002342994	rieczna	Zgniła Rega
43.	RW600023432129	rieczna	Stara Rega

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych KZGW*



**Rycina 4. Jednolite części wód powierzchniowych na terenie powiatu gryfickiego**

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych publicznych (<https://dane.gov.pl/pl>)

Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach państwowego monitoringu środowiska (pmś) wynika z art. 349 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne. Zgodnie z ust. 3 tego artykułu, badania jakości wód powierzchniowych w zakresie elementów biologicznych, fizykochemicznych, chemicznych (w tym substancji priorytetowych w matrycy będącej wodą) należą do kompetencji wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska. W zakresie obowiązków wioś leży również prowadzenie obserwacji elementów hydromorfologicznych na potrzeby oceny stanu ekologicznego. Stan ichtiofauny jako jednego z biologicznych elementów jakości wód jest badany przez wykonawców zewnętrznych na zlecenie GIOŚ, a jego ocena jest przekazywana do WIOŚ. Badania substancji priorytetowych, dla których określono środowiskowe normy jakości we florze i faunie, są zlecane przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

Spośród 43 jednolitych części wód powierzchniowych znajdujących się na terenie powiatu gryfickiego, w ramach monitoringu operacyjnego jakości wód powierzchniowych zostało objętych 7 z nich. Ostatnie badania na terenie powiatu przeprowadzono w roku 2017. Ocenę jakości wód powierzchniowych przeprowadzono zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. z 2016 r., poz. 1187) oraz wytycznymi Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Tabela poniżej przedstawia szczegółowe wyniki badań poszczególnych wskaźników stanu jakości wód powierzchniowych.

**Tabela 20. Ocena stanu/potencjału jednolitych części wód powierzchniowych na terenie powiatu gryfickiego**

Lp.	Nazwa ocenianej JCWP	Nazwa i kod reprezentatywnego punktu pomiarowo-kontrolnego	Klasyfikacja wskaźników i elementów jakości wód				Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan wód
			Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Klasa elementów fizykochemicznych - zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne			
1.	Wołczenica do Trzechelskiej Strugi	Wołczenica – na drodze Łęgno-Błotno	-	-	-	-	-	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
2.	Dębosznicza	Dębosznicza – m.Głowaczewo	-	-	-	-	-	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
3.	Rega od zb. Rejowice do Mołstowej	Rega – powyżej uj. Mołstowej (m. Borzęcin)	-	-	-	-	-	stan chemiczny dobry	-
4.	Rega od Mołstowej do Zgniłej Regi	Rega – w Trzebiatowie	2	-	>2	2	umiarkowany potencjał ekologiczny	stan chemiczny dobry	zły stan wód
5.	Rega od Starej Regi do Uklei	Rega - poniżej Reska (m.Sienno)	-	-	-	-	-	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
6.	Rega od Zgniłej Regi do ujścia	Rega - ujście do morza (m. Mrzeżyno)	-	-	-	-	-	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód

Lp.	Nazwa ocenianej JCWP	Nazwa i kod reprezentatywnego punktu pomiarowo-kontrolnego	Klasyfikacja wskaźników i elementów jakości wód				Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan wód
			Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne			
7.	Sarbinowo-Dziwna	Sarbinowo-Dziwna - 3	5	-	>2	2	zły stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód

Źródło: Ocena jakości wód powierzchniowych w województwie zachodniopomorskim za 2017 rok

### Wody podziemne

Wody podziemne występujące na terenie powiatu gryfickiego związane są głównie z utworami czwartorzędowymi.

Na terenie powiatu gryfickiego znajdują się 3 Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd 172) o numerach:

- PLGW60006 – posiada 3 piętra wodonośne (czwartorzędowe, paleogeńsko-neogeńskie, kredowo-jurajskie). Zasilanie wód podziemnych pietra czwartorzędowego następuje w wyniku infiltracji wód opadowych. Poziom kredowo-jurajski zasilany jest głównie w wyniku przesączania z poziomów czwartorzędowych. Bazę drenażu stanowi Dziwna i Morze Bałtyckie. Drenaż odbywa się w przypadku poziomu przypowierzchniowego i międzyglinowego poprzez większość cieków powierzchniowych
- PLGW60008 - posiada 3 piętra wodonośne (czwartorzędowe, kredowe, jurajskie). Cała JCWPd8 związana jest z hydrologiczną zlewnią Regi. Przyjąć więc można, że granice jednostki stanowi dział wód powierzchniowych. Zasilanie atmosferyczne odbywa się wyłącznie poprzez poziom Q1, z którego jeśli wody opadowe nie trafią do cieków, jednego z dopływów Regi, to przesączają się do poziomu Q2. Zagregowane pietra wodonośne K i J nie mają bezpośredniego kontaktu z powierzchnią terenu. Wody występujące w tych piętrach są efektem przesączania poprzez nadległe poziomy trudno przepuszczalne albo też skutkiem dopływu podziemnego spoza granic JCWPd, najprawdopodobniej z obszarów leżących na południe od opisywanej jednostki. Baza drenażową dla piętra jurajskiego jest dolina Regi i Bałtyk a dla piętra kredowego właściwie tylko Bałtyk. Znaczną rolę w krążeniu wód podziemnych na terenie JCWPd 8 odgrywają okna hydrogeologiczne czyli miejsca, w których swobodnie mieszają się wody z różnych poziomów wodonośnych, co spowodowane jest brakiem warstw izolujących. Takie zjawisko obserwowane jest głównie pomiędzy poziomami Q1 i Q2 (dosyć często) ale zdarza się również pomiędzy zagregowanymi piętrami Q2 i J.
- PLGW60009 - posiada 3 piętra wodonośne (czwartorzędowe, czwartorzędowo-paleogeńsko-neogeńskie, kredowo-jurajskie). Wody podziemne na obszarze JCWPdnr 9 są drenowane przez cieki powierzchniowe oraz Morze Bałtyckie. Poziom przypowierzchniowy i międzyglinowy jest drenowany przez dopływy Parsęty i Radwi oraz rzeki uchodzące bezpośrednio do Bałtyku, natomiast zasilanie następuje w wyniku infiltracji wód opadowych. Poziom podglinowo-neogeńsko-paleogeńskizasilany jest głównie w wyniku przesączania z poziomów czwartorzędowych, drenowany głównie przez Parsęte. Ponadto Radew, Chociel i Dzierżęcinka lekko ten poziom drenują.

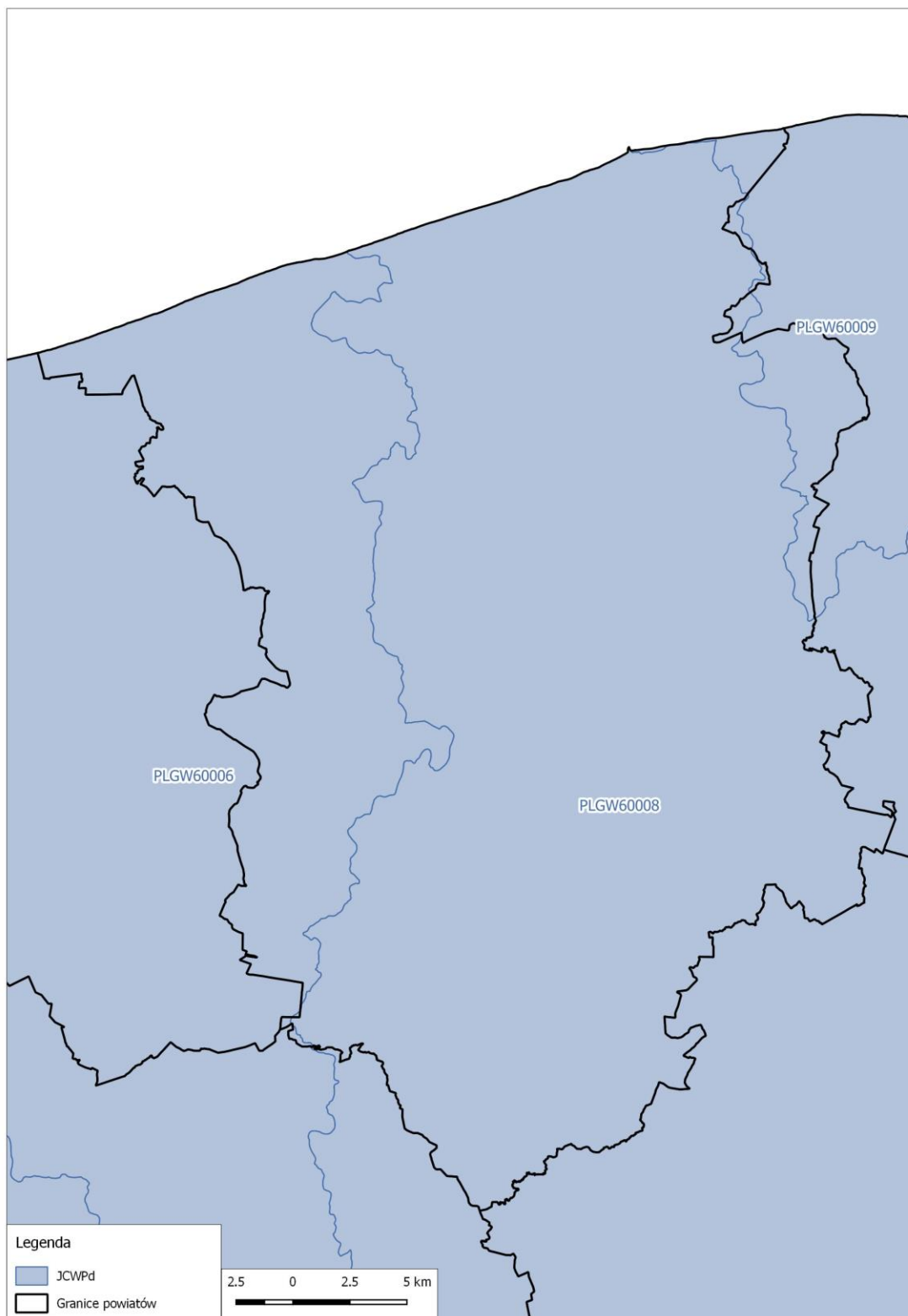
**Tabela 21. Ilościowa i jakościowa ocena stanu jednolitych części wód podziemnych na terenie powiatu gryfickiego**

Nr JCWPd	Ocena stanu		
	Ilościowa	Jakościowa	Ogólna ocena
PLGW60006	Dobra	dobra	dobra
PLGW60008	Dobra	dobra	dobra
PLGW60009	Dobra	dobra	dobra

*Źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna /psh.gov.pl/*

Przestrzenne położenie powiatu gryfickiego na tle Jednolitych Części Wód Podziemnych (172) przedstawia rycina poniżej.





**Rycina 5. Jednolite Części Wód Podziemnych na terenie powiatu Gryfickiego**

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych publicznych (<https://dane.gov.pl/pl>)*

Badania w zakresie stanu wód podziemnych prowadzone są w ramach monitoringu jakości wód podziemnych, który funkcjonuje jako podsystem Państwowego monitoringu środowiska. Wykonawcą badań, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, jest Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy



Instytut Badawczy, będący z mocy ustawy Prawo wodne państwową służbą hydrogeologiczną zobligowaną do wykonywania badań i oceny stanu wód podziemnych (art. 102 ust.4 i art. 155a ust.5). Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz.U.2016.85) wyróżnia pięć klas jakości wód:

- klasa I – wody bardzo dobrej jakości,
- klasa II – wody dobrej jakości,
- klasa III – wody zadowalającej jakości,
- klasa IV – wody niezadowalającej jakości,
- klasa V – wody złej jakości

oraz w ramach klasyfikacji stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych określa się:

- stan dobry ,
- stan słaby.

W 2019 roku Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadził monitoring diagnostyczny stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych. Na terenie powiatu gryfickiego badania prowadzono na obszarze gmin Płoty (Lisowo, Sowno), Gryfice (Gryfice) i Karnice (Karnice). Klasę jakości wód w badanych punktach pomiarowych w roku 2019 przedstawia poniższa tabela.

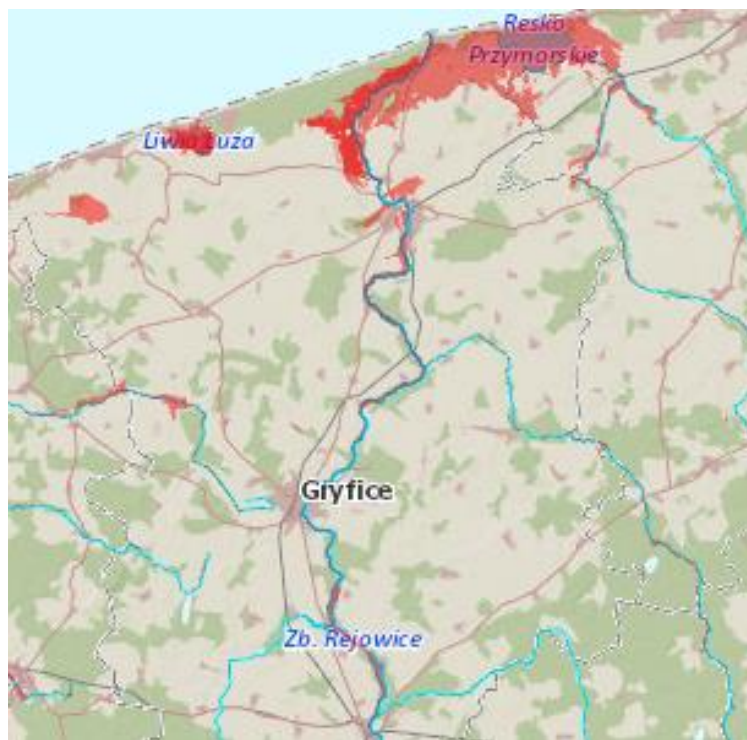
**Tabela 22. Ocena jakości wód podziemnych na terenie powiatu gryfickiego w roku 2019**

Lp.	Kod UE JCWPd (wg podziału na 172 części)	Gmina	Miejscowość	Rodzaj punktu pomiarowego	Użytkowanie terenu	Klasa jakości końcowa (2019)
1.	PLGW60008	Płoty (gm. miejsko-wiejska)	Lisowo	st. wiercona	11. Roślinność drzewiasta i krzewiasta	II
2.	PLGW60008	Płoty (gm. miejsko-wiejska)	Lisowo	st. wiercona	11. Roślinność drzewiasta i krzewiasta	II
3.	PLGW60008	Płoty (gm. miejsko-wiejska)	Lisowo	piezometr	11. Roślinność drzewiasta i krzewiasta	III
4.	PLGW60008	Płoty (gm. miejsko-wiejska)	Sowno	st. wiercona	10. Lasy	II
5.	PLGW60008	Gryfice (gm. miejsko-wiejska)	Gryfice	piezometr	9. Łąki i pastwiska	II
6.	PLGW60006	Karnice (gm. wiejska)	Karnice	piezometr	7. Grunty orne	III

Źródło: GIOŚ

### **Zagrożenie powodzią**

Zgodnie z danymi Hydroportalu ISOK na terenie powiatu gryfickiego istnieje ryzyko zagrożenia powodziowego. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią to obszary przybrzeżne: Rega, Przymorze od Regi do Parsęty, Przymorze od granicy państwa na wyspie Uznam do Regi, a także dolina Regi w okolicach Trzebiatowa, na odcinku powyżej Gryfic oraz w okolicach miasta Płoty.



Rycina 6. Obszary najbardziej narażone na niebezpieczeństwo powodzi na terenie powiatu gryfickiego

Źródło: Hydroportal ISOK

Obszar powiatu gryfickiego został objęty mapami zagrożenia przeciwpowodziowego i mapami ryzyka powodziowego sporządzonymi przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie w ramach projektu „Informatyczny System Osłony Kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami” (ISOK). MZP i MRP dostępne są w Hydroportalu Wód Polskich (<https://wody.isok.gov.pl/>).

Na terenie powiatu gryfickiego, zgodnie z danymi uzyskanymi od Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Szczecinie, znajdują się 54 urządzenia wodne i budowle hydrotechniczne. Są to między innymi przepusty, zastawki, jazy. Urządzenia te regulują stan wód na rzekach i utrzymują stały ich poziom, pośrednio natomiast zabezpieczają przed powodzią.

Tabela 23. Budowle hydrotechniczne na terenie powiatu gryfickiego

Lp.	Ciek	Km	Gmina	Miejscowość	Rodzaj budowli
1.	Otoczka	9+104	Karnice	Węgorzyn	przepust z piętrzeniem
2.	Sekwanka (Sarnia)	9+900	Trzebiatów	Lewice	przepust z piętrzeniem
3.	Zgniła Rega (Kanał Leniwy)	4+100	Trzebiatów	Trzebusz	zastawka
4.	Młynówka (kanał energetyczny - upust jałowy lewy)	0+300	Trzebiatów	Trzebiatów	zastawka
5.	Lądkowski Kanał (Kanał Dreżewo B)	2+756	Karnice	Lędzin	przepust piętrzący z zastawką
6.	Kanał Liwia Łuza (kanał dopływowy)	0+325*	Rewal	Niechorze	wrota sztormowe
7.	Dopływ w Karnicach (Struga Karnice)	5+405	Karnice	Niedysz	przepust z piętrzeniem
8.	Dopływ spod Skrobotowa (Kanał Skrobotowo)	4+985	Karnice	Czaplin Mały	przepust piętrzący z zastawką
9.	Dopływ spod Skrobotowa (Kanał Skrobotowo)	2+940	Karnice	Kusin	przepust piętrzący z zastawką

Lp.	Ciek	Km	Gmina	Miejscowość	Rodzaj budowli
10.	Dopływ w Karnicach (Kanał Paprotno)	0+260	Karnice	Niedysz	przepust piętrzący z zastawką
11.	Liwka (Kanał Mojszewo)	2+500	Karnice	Mojszewo	przepust piętrzący z zastawką
12.	Liwka (Kanał Mojszewo)	3+279	Karnice	Mojszewo	przepust piętrzący z zastawką
13.	Rów	-	Trzebiatów	Kłodkowo	zastawka nr 2
14.	Młynówka (kanał energetyczny-upust jałowy prawy)	0+300	Trzebiatów	Trzebiatów	jaz
15.	Rega Kanał Młyński	43+100	Gryfice	Gryfice	próg stały
16.	Rega Kanał Ulgi	43+110	Gryfice	Gryfice	jaz
17.	Rów	-	Gryfice	Gryfice	zastawka betonowa B-2
18.	Rega Kanał Młyński	42+107	Gryfice	Gryfice	jaz
19.	Rega	45+600	Gryfice	Rejowice	jaz
20.	Rów		Gryfice	Gryfice-9	zastawka betonowa B-2
21.	Mołstowa	12+000	Brojce	Strzykocin/ Brojce	zapora z przepustami
22.	Mołstowa	7+500	Brojce	Mołstówko	jaz
23.	Dopł spod Komorowa (Kanał Budziszcze)	1+788	Płoty	Studwia	przepust z piętrzeniem
24.	Dopł spod Komorowa (Kanał Budziszcze)	3+920	Płoty	Dobiesław	przepust z piętrzeniem
25.	Dopł spod Komorowa (Kanał Budziszcze)	3+250	Płoty	Dobiesław	zastawka
26.	Potulina (Kanał Sowno)	0+571	Płoty	Płoty	zastawka
27.	Rekowa	14+510	Płoty	Wicimice	jaz
28.	Rów	0+022	Płoty	Luciąża	zastawka
29.	Rekowa	5+130	Płoty	Gostyń łobeski	jaz
30.	Kanał Dąbie	2+460	Płoty	Dąbie	przepust piętrzący
31.	Kanał Dąbie	1+112	Płoty	Dąbie	przepust piętrzący
32.	Rów	-	Gryfice	Wilczkowo	wlot do rurociągu z piętrzeniem
33.	Stuchowska Struga	19+500	Karnice	Modlimowo	jaz
34.	Stuchowska Struga	21+440	Gryfice	Grądy	przepust z piętrzeniem
35.	Stuchowska Struga	26+455	Gryfice	Przybiernówko	zastawka
36.	Stuchowska Struga	27+070	Gryfice	Rzęskowo	zastawka
37.	Stuchowska Struga	27+720	Gryfice	Rzęskowo	zastawka
38.	Stuchowska Struga	25+040	Gryfice	Przybiernówko	zastawka
39.	Stuchowska Struga	25+688	Gryfice	Przybiernówko	przepust z piętrzeniem
40.	Dopł ze Starkowa (Kanał Starkowo)	3+450	Gryfice	Trzygłów	zastawka
41.	Mołstowa	17+600	Brojce	Grąd	jaz
42.	Rega	56+700	Płoty	Płoty	jaz
43.	Rega	60+833	Płoty	Likowo	jaz
44.	Ciek bez nazwy (kanał Gostyń)	2+700	Płoty	Gostyń łobeski	zastawka

Lp.	Ciek	Km	Gmina	Miejscowość	Rodzaj budowli
45.	Lubieszowa (Kanał Kucierz)	2+180	Płoty	Kocierz	zastawka na wlocie do rurociągu
46.	Otoczka	5+310	Gryfice	Otok	przepust z piętrzeniem
47.	Otoczka	7+224	Gryfice	Otok	przepust z piętrzeniem
48.	Otoczka	8+000	Gryfice	Otok	przepust z piętrzeniem
49.	Rega	19+810	Trzebiatów	Kłodkowo Gąbin	zapora ziemna
50.	Gardominka	8+100	Płoty	Mechowo	przepust piętrzacy
51.	Rów		Brojce	Przybiernowo	zastawka
52.	Rega	17+780 (15+580)	Trzebiatów	Trzebiatów	jaz
53.	Rów	-	Trzebiatów	Kłodkowo	zastawka nr 1
54.	Mołstowa	1+700	Brojce	Bielikowo	jaz

Źródło: Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Szczecinie

### 5.5.2. Zagadnienia horyzontalne

- Zmiany klimatu – Głównym obszarem narażonym na zmiany klimatu jest gospodarka wodna. Występowania ulewnych deszczy zwiększają zagrożenie wystąpienia powodzi i podtopień. Na terenie powiatu występują obszary narażone na wystąpienie powodzi. Podczas ulewnych deszczy urządzenia melioracyjne takie jak kanały mogą jednak nie nadążyć z odbiorem wody i może dojść do lokalnych podtopień. Konieczna w związku z tym jest stała kontrola drożności urządzeń melioracyjnych, wykaszanie rowów, usuwanie powalonych drzew i gałęzi itp. Wzrost temperatur może powodować suszę, głównie rolniczą, czyli okres, w którym wilgotność gleby jest niedostateczna do zaspokojenia potrzeb wodnych roślin i prowadzenia normalnej gospodarki w rolnictwie. Zmiany temperatur będą miały wpływ również na szybsze topnienie pokrywy śnieżnej, co może z kolei wydłużyć okres wegetacyjny.
- Nadzwyczajne zagrożenia środowiska – Powodzie spowodowane zmianami klimatu mogą zagrażać życiu i zdrowiu ludzi i zwierząt, a także może powodować degradację środowiska przyrodniczego. Zagrożeniem dla wód może być spływ szkodliwych substancji (nawozy, środki ochrony roślin, ścieki przemysłowe i bytowe) z pól oraz zakładów przemysłowych czy nieuszczelnionych zbiorników bezodpływowych.
- Działania edukacyjne – Edukacja ekologiczna dotycząca gospodarowania wodami powinna skupiać się na racjonalnym gospodarowaniu zasobami wodnymi, ochronie wód przed zanieczyszczeniami oraz zwiększeniem świadomości na temat wpływu rolnictwa na stan wód.
- Monitoring środowiska – Spośród 43 jednolitych części wód powierzchniowych znajdujących się na terenie powiatu gryfickiego, w ramach monitoringu operacyjnego jakości wód powierzchniowych zostało objętych 7 z nich. Ostatnie badania na terenie powiatu przeprowadzono w roku 2017. W 2019 roku Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadził monitoring diagnostyczny stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych. Na terenie powiatu gryfickiego badania prowadzono na obszarze gmin Płoty (Lisowo, Sowno), Gryfice (Gryfice) i Karnice (Karnice).

### 5.5.3. Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu wyodrębnienia najważniejszych problemów i zagrożeń powiatu gryfickiego w zakresie gospodarowania wodami.

Tabela 24. Analiza SWOT - Gospodarowanie wodami

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Monitoring wód powierzchniowych i podziemnych,</li> <li>– Dobry stan jednolitych części wód podziemnych,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Część powiatu narażona jest na niebezpieczeństwo wystąpienia powodzi,</li> <li>– Zły stan części wód powierzchniowych,</li> </ul>
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ograniczenie zanieczyszczenia wód powierzchniowych,</li> <li>– Kontrolowanie stanu jakości wód powierzchniowych,</li> <li>– Stała kontrola i modernizacja urządzeń wodnych,</li> <li>– Stała ochrona przed powodzią,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Możliwość wystąpienia powodzi,</li> <li>– JCWP zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych,</li> <li>–</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne

## 5.6. Gospodarka wodno-ściekowa

### 5.6.1. Analiza stanu wyjściowego

Gospodarkę ściekową reguluje Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 roku o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (Dz. U. z 2020 roku poz. 2028), która ściekiem bytowym określa ścieki z budynków mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego oraz użyteczności publicznej, powstające w wyniku ludzkiego metabolizmu lub funkcjonowania gospodarstw domowych oraz ścieki o zbliżonym składzie pochodzące z tych budynków. Ściekami komunalnymi nazywa się ścieki bytowe lub mieszaninę ścieków bytowych ze ściekami przemysłowymi albo wodami opadowymi lub roztopowymi, odprowadzane urządzeniami służącymi do realizacji zadań własnych gminy w zakresie kanalizacji i oczyszczania ścieków komunalnych, a ścieki przemysłowe to ścieki, niebędące ściekami bytowymi albo wodami opadowymi lub roztopowymi, powstałe w związku z prowadzoną przez zakład działalnością handlową, przemysłową, składową, transportową lub usługową, a także będące ich mieszaniną ze ściekami innego podmiotu, odprowadzane urządzeniami kanalizacyjnymi tego zakładu.

#### Zaopatrzenie w wodę

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego długość sieci wodociągowej na terenie powiatu gryfickiego w 2019 roku wynosiła 522,4 km. Od roku 2015 długość sieci zwiększyła się o ok. 12 km. Liczba przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania w roku 2019 liczyła 7 902 szt. Zużycie wody na 1 mieszkańca kształtowało się na poziomie 35,9 m<sup>3</sup>. Ogółem w całym powiecie gryfickim z sieci wodociągowej korzystało 56 170 osób, co stanowi ok. 93% ludności powiatu. Szczegółowe informacje o sieci wodociągowej w gminach powiatu gryfickiego przedstawione zostały w tabeli poniżej.

Tabela 25. Sieć wodociągowa rozdzielcza na terenie powiatu gryfickiego w latach 2015-2019

Jednostka administracyjna	Długość czynnej sieci rozdzielczej [km]				
	2015	2016	2017	2018	2019
Powiat gryficki	510,5	518,2	519,9	521,0	522,4
Brojce	39,8	39,8	39,8	39,8	39,8

Jednostka administracyjna	Długość czynnej sieci rozdzielczej [km]				
	2015	2016	2017	2018	2019
Gryfice	173,7	176,6	177,8	178,4	179,7
Karnice	57,8	58,2	58,2	58,3	58,3
Płoty	42,3	42,3	42,3	42,3	42,3
Rewal	60,5	60,5	60,5	60,5	60,5
Trzebiatów	136,4	140,8	141,3	141,7	141,8

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Tabela 26. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie powiatu gryfickiego w roku 2019

Jednostka administracyjna	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]	Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca [m <sup>3</sup> ]	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej [os.]	Korzystający z sieci [%]
Powiat gryficki	7 902	35,9	56 170	93,2
Brojce	461	42,2	3 613	96,5
Gryfice	2 684	29,6	22 024	92,7
Karnice	400	32,4	3 758	94,5
Płoty	1 031	19,5	7 385	83,9
Rewal	1 042	68,7	3 715	96,2
Trzebiatów	2 284	45,8	15 675	97,1

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Zaopatrzenie w wodę mieszkańców powiatu gryfickiego bazuje głównie na lokalnych sieciach wodociągowych zasilanych zarówno z ujęć wód podziemnych jak i ujęć wód powierzchniowych: gmina Brojce – 12 ujęć, gmina Karnice – 9 ujęć, gmina Trzebiatów – 6 ujęć, gmina Płoty – 11 ujęć.

#### Gospodarka ściekowa

Według danych GUS całkowita długość sieci kanalizacyjnej w powiecie Gryfickim w 2019 roku wynosiła 253,1 km. Od roku 2015 długość kanalizacji zwiększyła się o 1,3 km. Ilość osób korzystających z sieci kanalizacyjnej w 2019 roku liczyła 40 150 osób, liczba przyłączy kanalizacyjnych wynosiła natomiast 4 825 szt. Według danych GUS w powiecie gryfickim z kanalizacji korzysta 66,6% ludności.

Tabela 27. Sieć kanalizacyjna rozdzielcza na terenie powiatu gryfickiego w latach 2015-2019

Jednostka administracyjna	Długość czynnej sieci rozdzielczej [km]				
	2015	2016	2017	2018	2019
Powiat gryficki	251,8	271,5	252,7	253,1	253,1
Brojce	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
Gryfice	68,1	68,6	68,7	68,9	69,0
Karnice	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
Płoty	23,8	23,8	23,8	23,8	23,8
Rewal	76,2	76,2	76,2	76,2	76,2
Trzebiatów	67,5	86,7	67,8	68,0	67,9

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

**Tabela 28. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu gryfickiego w roku 2019**

Jednostka administracyjna	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]	Ludność korzystająca z sieci [os.]	Korzystający z kanalizacji [%]
Powiat gryficki	4 825	40 150	66,6
Brojce	132	1 336	35,7
Gryfice	1 931	16 620	70,0
Karnice	157	2 421	60,9
Płoty	439	4 292	48,8
Rewal	918	3 849	99,7
Trzebiatów	1 248	11 632	72,1

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

W miejscach, gdzie nie jest doprowadzona kanalizacja stosuje się przydomowe oczyszczalnie ścieków lub zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe, które następnie wywożone są do oczyszczalni wozami asenizacyjnymi. Istnieje ryzyko przedostania się nieczystości płynnych do warstw wodonośnych – wód powierzchniowych i podziemnych. Ważnym jest, aby przeprowadzać kontrole tego typu zbiorników w zakresie ich szczelności, aby uniknąć szkód w środowisku.

Na terenie powiatu gryfickiego istnieje 2 054 zbiorników bezodpływowych oraz 442 przydomowe oczyszczalnie ścieków.

**Tabela 29. Przydomowe oczyszczalnie ścieków oraz zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe na terenie powiatu gryfickiego**

Jednostka administracyjna	Liczba zbiorników bezodpływowych [szt.] w roku 2019	Liczba zbiorników bezodpływowych [szt.] w roku 2020	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.] w roku 2019	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.] w roku 2020
Powiat gryficki	2 054	-	442	-
Brojce	478	227	80	79
Gryfice	321	360	161	199
Karnice	406	373	64	64
Płoty	233	170	74	80
Rewal	117	b.d. przekazanych przez gminę	0	b.d. przekazanych przez gminę
Trzebiatów	646	648	164	175

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS i urzędów gmin

Na terenie powiatu gryfickiego funkcjonuje 19 komunalnych oczyszczalni ścieków, z których w 2019 roku korzystało 76,9 % mieszkańców powiatu. Rodzaje komunalnych oczyszczalni ścieków na terenie powiatu przedstawia tabela poniżej.



**Tabela 30. Komunalne oczyszczalnie ścieków na terenie powiatu gryfickiego**

Jednostka administracyjna	Komunalne oczyszczalnie ścieków		
	mechaniczne	biologiczne	z podwyższonym usuwaniem biogenów
Powiat gryficki	2	13	4
Brojce	1	1	0
Gryfice	1	6	1
Karnice	0	4	0
Płoty	0	2	1
Rewal	0	0	1
Trzebiatów	0	0	1

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

### 5.6.2. Zagadnienia horyzontalne

- Zmiany klimatu – Zmiany klimatu mogą powodować gwałtowne zjawiska pogodowe, np. burze, w czasie których do sieci kanalizacyjnej mogą dostawać się ilości wód, których kanalizacja ta nie jest w stanie przyjąć. W takim przypadku również przepustowość oczyszczalni ścieków może się okazać niewystarczająca. Aby dostosować się do zmian klimatu należy brać pod uwagę większe możliwości przepustowe sieci i oczyszczalni na etapie projektowania.
- Nadzwyczajne zagrożenia środowiska – Awarie sieci kanalizacyjnej lub oczyszczalni ścieków mogą powodować przedostawanie się szkodliwych substancji do gleb i wód i zanieczyszczenie środowiska. Problemem mogą być również awarie w zakładach przemysłowych oraz awarie podczas transportu ścieków. Awarie sieci wodociągowej mogą doprowadzić do przerw w dostawie wód, lub skażenia wody pitnej, a to niesie za sobą bezpośrednie zagrożenie zdrowia ludności.
- Działania edukacyjne – Edukacja ekologiczna dotycząca gospodarki wodno-ściekowej powinna skupiać się na zwiększeniu świadomości mieszkańców na temat roli sieci wodno-kanalizacyjnych w ochronie wód oraz na tym jak ważne dla środowiska jest właściwe postępowanie ze ściekami.
- Monitoring środowiska – W powiecie gryfickim prowadzony jest przez GIOŚ monitoring wód powierzchniowych i podziemnych.

### 5.6.3. Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu wyodrębnienia najważniejszych problemów i zagrożeń dla powiatu gryfickiego w zakresie gospodarki wodno-ściekowej.

**Tabela 31. Analiza SWOT - Gospodarka wodno-ściekowa**

<b>MOCNE STRONY</b>	<b>SŁABE STRONY</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wzrost liczby mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej oraz kanalizacyjnej,</li> <li>– Istniejące oczyszczalnie ścieków,</li> <li>– Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Duża liczba zbiorników bezodpływowych przy bardzo małej liczbie przydomowych oczyszczalni ścieków,</li> <li>– Słaby rozwój sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na przestrzeni lat</li> </ul>
<b>SZANSE</b>	<b>ZAGROŻENIA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Modernizacja i rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Nieszczelne zbiorniki bezodpływowe – przedostawanie się zanieczyszczeń do wód</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>– Bieżąca inwentaryzacja zbiorników bezodpływowych i prowadzenie ich rejestru,</li> <li>– Dofinansowania na likwidację szamb i budowę przydomowych oczyszczalni ścieków,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>gruntowych,</li> <li>– Akumulacja zanieczyszczeń rolniczych w wodach podziemnych i powierzchniowych,</li> <li>– Możliwość zanieczyszczenia wód w przypadku awarii w oczyszczalni lub wycieków ze zbiorników bezodpływowych,</li> <li>– Możliwość zanieczyszczenia wód morskich nieoczyszczonymi ściekami,</li> <li>– Możliwość wystąpienia awarii sieci kanalizacyjnej i wodociągowej</li> </ul>
--	---

*Źródło: opracowanie własne*

## 5.7. Zasoby geologiczne

### 5.7.1. Analiza stanu wyjściowego

Powiat gryficki położony jest w obrębie Platformy zachodnioeuropejskiej (platforma paleozoiczna), na obszarze antyklinorium środkowopolskiego, a dokładniej wału pomorskiego. Jest on wypiętrzeniem zbudowanym głównie z osadów klastycznych jury środkowej i dolnej. Na zewnątrz zalegają utwory jury górnej. Ich granica z osadami kredowymi wyznacza zasięg tej jednostki. Miąższość osadów mezozoicznych rośnie ku południowi. Miąższość osadów detrytycznych retyku i dolnej jury wynosi ponad 1300 m. Natomiast spąg górnego permu (cechsztynu) zalega na głębokości od ok. 2500 m na północy do 5000 m p.p.t. na południu. Na północy wału, w synklinie Trzebiatowa, występują osady górnokredowe. Nadkład wału tworzą osady paleogenu, neogenu i czwartorzędu.

Na terenie powiatu gryfickiego występują następujące surowce mineralne: kruszywa naturalne (głównie piaski), gaz ziemny, torfy (również lecznicze), ropa naftowa, surowce ilaste a także wody termalne.

Złoża znajdujące się na terenie powiatu gryfickiego przedstawia poniższa tabela.

**Tabela 32. Wykaz złóż znajdujących się na terenie powiatu gryfickiego**

Lp.	Nazwa złoża	Rodzaj kopaliny	Położenie	Gminy	Użytkownicy	Stan zagosp.
1.	Bądkowo I	Kruszywa naturalne	Bądkowo dz. nr 9/19	Płoty	Prace Ziemi Sławomir Liszewski - Płoty	Eksploracja zaniechana
2.	Brojce	Kruszywa naturalne	Brojce dz. nr 222/31, 222/32, 222/33 obr. 013	Brojce	Usługi Transportowe i Ogólnobudowlane Zdzisław Płazański - Brojce	Złoże zagospodarowane
3.	Ciećmierz	Kruszywa naturalne	Ciećmierz	Karnice	-	złoże rozpoznane szczegółowo
4.	Dargosław	Gaz ziemny	Uniestowo, Siemidarżno	Trzebiatów, Brojce	PGNiG S.A. w Warszawie	złoże rozpoznane wstępnie
5.	Gołańcz	Torfy - torf leczniczy (borowina)	Gołańcz Pomorska	Trzebiatów	-	złoże rozpoznane wstępnie
6.	Gorzysław N	Gaz ziemny	Gorzysław, Roby, Bieczyno	Trzebiatów	PGNiG S.A. w Warszawie, PGNiG S.A. Oddział Zielonogórski Z-d Górnictwa Nafty i Gazu	złoże zagospodarowane
7.	Gorzysław S	Gaz ziemny	Siemidarżno, Paliczyno	Trzebiatów	PGNiG S.A. w Warszawie, PGNiG S.A. Oddział Zielonogórski Z-d Górnictwa Nafty i Gazu	złoże zagospodarowane

Lp.	Nazwa złoża	Rodzaj kopaliny	Położenie	Gminy	Użytkownicy	Stan zagosp.
8.	Gorzysław-szac.	Ropy naftowe	Gorzysław	Trzebiatów	-	złożo skreślone z bilansu zasobów
9.	Imno-Unibórz (rej.)	Rudy żelaza	Gryfice, Płoty	Gryfice, Płoty	-	złożo skreślone z bilansu zasobów
10.	Janowo	Kruszywa naturalne	Janowo	Karnice	PH "WĘGLOBUD" S.A.	eksploatacja złoża zaniechana
11.	Janowo-1	Kruszywa naturalne	Janowo	Karnice	PH "WĘGLOBUD" S.A.	złożo zagospodarowane
12.	Karnice	Kruszywa naturalne	Karnice	Karnice	-	złożo rozpoznane szczegółowo
13.	Modlimowo	Kruszywa naturalne	Modlimowo	Karnice	-	złożo rozpoznane szczegółowo
14.	Petrykozy (P-7)	NR	Dargosław	Brojce	-	złożo skreślone z bilansu zasobów
15.	Płoty I	Kruszywa naturalne	Płoty	Płoty	Prace Ziemne Sławomir Liszewski - Płoty	złożo zagospodarowane
16.	Płoty II	Kruszywa naturalne	Płoty dz. nr 52/4, 52/5	Płoty		złożo rozpoznane szczegółowo
17.	Pniewo	Kruszywa naturalne	Pniewo dz. nr 356, 357, 358, 359/1, 359/2	Płoty	Kruszywa Zachód sp. z o.o. sp.k.	eksploatacja złoża zaniechana – przeprowadzono rekultywację gruntów poeksploatacyjnych
18.	Prusinowo	Kruszywa naturalne	Prusinowo	Gryfice	-	złożo rozpoznane szczegółowo
19.	Przybiernówko	Kruszywa naturalne	Przybiernówko	Gryfice	-	złożo skreślone z bilansu zasobów
20.	Przybiernówko I	Kruszywa naturalne	Przybiernówko	Gryfice	-	złożo rozpoznane szczegółowo
21.	Przybiernówko-Grądy II	Torfy	Grądy, dz. nr 161,163	Gryfice	LASLAND sp. z o.o.	złożo zagospodarowane
22.	Słudwia	Kruszywa naturalne	Słudwia	Płoty	-	złożo rozpoznane wstępnie
23.	Słudwia I	Kruszywa naturalne	Słudwia	Płoty	PH "WĘGLOBUD" S.A.	złożo zagospodarowane
24.	Słudwia II	Kruszywa naturalne	Słudwia dz. nr 106	Płoty	PH "WĘGLOBUD" S.A.	złożo eksploatowane okresowo
25.	Słudwia III	Kruszywa naturalne	Słudwia	Płoty	Prace Ziemne Sławomir Liszewski	Eksploatacja zaniechana
26.	Strzykocin	Kruszywa naturalne	Strzykocin	Brojce	Gospodarstwo Rolne Piotr Kowalczyk	złożo zagospodarowane
27.	Strzykocin I	Kruszywa naturalne	Strzykocin	Brojce	ALWIKOR sp. z o.o.	Eksploatacja zaniechana

Lp.	Nazwa złoża	Rodzaj kopaliny	Położenie	Gminy	Użytkownicy	Stan zagosp.
28.	Strzykocin II	Kruszywa naturalne	Strzykocin	Brojce	-	złoże rozpoznane szczegółowo
29.	Tąpadły	Kruszywa naturalne	Tąpadły	Brojce	Ireneusz Górski	złoże zagospodarowane
30.	Trzebusz	Gaz ziemny	Trzebusz	Trzebiatów	PGNiG S.A. w Warszawie PGNiG S.A. Oddział Zielonogórski Z-d Górnictwa Nafty i Gazu	złoże zagospodarowane
31.	Trzęsacz GT-1	Wody termalne	Trzęsacz	Rewal	MILEX sp. z o.o.	Wody termalne (cieplice)
32.	Wicimice	Piaski kwarcowe	Wicimice	Płoty	-	złoże rozpoznane wstępnie
33.	Wicimice I	Kruszywa naturalne	Wicimice	Płoty	Transport, Spedycja, Handel, Usługi Transportowe s.c.	złoże zagospodarowane
34.	Włodarka	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	Włodarka	Trzebiatów	-	eksploatacja złoża zaniechana
35.	Wyszogóra	Kruszywa naturalne	Wyszogóra dz. nr 29/20	Płoty	ALWIKOR sp. z o.o.	Eksploatacja zaniechana
36.	Wytok I	Kruszywa naturalne	Wytok dz. nr 247/1	Płoty	-	złoże rozpoznane szczegółowo

Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy – Portal MIDAS

Obecność zasobów geologicznych na terenie powiatu ma pozytywny wpływ na gospodarkę. Wydobycie złóż umożliwia zaspokojenie lokalnych potrzeb mieszkańców powiatu do celów m.in. budownictwa mieszkaniowego i drogownictwa. Wydobycie złóż na podstawie koncesji nie będzie w sposób negatywny oddziaływać na jakość życia ludzi na omawianym obszarze. Niebezpieczeństwo może powodować niewłaściwe, niezgodne z koncesją wydobycie kopaliny lub wydobycie kopaliny bez ważnej koncesji.

### 5.7.2. Zagadnienia horyzontalne

- Zmiany klimatu – Zmiany klimatu mogą negatywnie wpływać na przemysł wydobywczy, głównie poprzez ekstremalne warunki pogodowe – powodzie, wiatry huraganowe, ulewy, deszcze marznące oraz długotrwałe zaleganie pokrywy lodowej. Należy dbać więc o sprawną technicznie infrastrukturę wydobywczą?, monitoring obszarów górniczych oraz odpowiednią edukację i szkolenia pracowników odkrywek.
- Nadzwyczajne zagrożenia środowiska – Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie złóż można zaliczyć nielegalne wydobycie surowców naturalnych oraz szkody powstające podczas wydobycia surowców. Wydobycie odkrywkowe wiąże się to z negatywnym wpływem na warstwę glebową, krajobraz, roślinność i zwierzęta. Maszyny wydobywcze mogą także zwiększać poziomy dźwięku w otoczeniu miejsca wydobycia surowca.
- Działania edukacyjne – Edukacja ekologiczna powinna przestrzegać przed nielegalnym wydobyciem surowców oraz uświadamiać jakie szkody mogą wynikać dla środowiska w wyniku jego prowadzenia.
- Monitoring środowiska – Nadzorem nad zagospodarowaniem złóż kopaliny zajmują się Urzędy Górnicze.

### 5.7.3. Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu wyodrębnienia najważniejszych problemów i zagrożeń dla powiatu gryfickiego w zakresie zasobów geologicznych.

Tabela 33. Analiza SWOT - Zasoby geologiczne

<b>MOCNE STRONY</b>	<b>SŁABE STRONY</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>– Występowanie złóż kopalin na terenie powiatu,</li><li>– Eksploatacja kopaliny na podstawie ważnej koncesji</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Eksploatacja surowców mogąca powodować zanieczyszczenie lub zubożenie walorów środowiska przyrodniczego</li></ul>
<b>SZANSE</b>	<b>ZAGROŻENIA</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>– Inwentaryzacja miejsc nielegalnej eksploatacji kopalin,</li><li>– Kontrola sposobu eksploatacji kruszyw,</li><li>– Zabezpieczenie obszaru występowania udokumentowanych zasobów dla ich ewentualnej późniejszej eksploatacji,</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Przypadki nielegalnej i niekontrolowanej eksploatacji kopaliny oraz wydobywanie kopaliny niezgodnie z koncesją.</li></ul>

Źródło: opracowanie własne

## 5.8. Gleby

### 5.8.1. Analiza stanu wyjściowego

W strukturze użytkowania gruntów powiatu dominują użytki rolne (66,6%), wśród których największy udział mają grunty orne (71,5%). Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione zajmują ok. 23% powierzchni powiatu, grunty zabudowane i zurbanizowane – 5,02%, nieużytki – 3,66%, grunty pod wodami – 1,4%, użytki ekologiczne – 0,16%, pozostałe grunty – 0,32%.

Ze względu na różnorodne podłoże geologiczne, gleby na terenie powiatu gryfickiego są dość zróżnicowane, zarówno pod względem rodzaju jak i położenia. Piaski występują w pasie nadmorskim oraz w części południowej i wschodniej (w małym stopniu). Gleby torfowe i murszowe występują wzdłuż wybrzeża (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 ility występują w północnej, centralnej i południowej części powiatu.

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).

Zagrożeniem dla stanu gleb w powiecie może być niewłaściwie prowadzona gospodarka rolna. W wyniku niewłaściwej działalności rolniczej do gleb i gruntów przedostają się zanieczyszczenia pochodzące z użytych w nadmiarze nawozów mineralnych i organicznych. Niebezpieczne związki pochodzą także z stosowanych pestycydów i innych środków ochrony roślin. Szkodliwe substancje zmieniają w znaczny sposób właściwości gleb. Zwiększone zakwaszenie lub alkalizacja gleb negatywnie wpływa na mikrofaunę i mikroflorę glebową, co powoduje zmniejszenie tempa rozkładu szczątków organicznych oraz tworzenie warstwy humusowej. Gleby takie stają się mniej urodzajne, co wpływa na mniejsze ilości i gorszą jakość plonów. Zanieczyszczenia gleb mogą ulegać przemieszczeniu do środowiska wodnego na skutek wymywania do wód podziemnych lub spływu powierzchniowego do zbiorników i cieków wodnych, powodując ich zanieczyszczenie. Aby zapobiec przedostawaniu się zanieczyszczeń pochodzących z pól uprawnych należy przestrzegać zasad stosowania nawozów wynikających z obowiązujących aktów prawnych oraz Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych.

Zgodnie ze sprawozdaniem z realizacji przepisów ustawy z dnia 2 lutego 1995 r. o ochronie gruntów

rolnych i leśnych w zakresie wyłączenia gruntów z produkcji rolnej, rekultywacji i zagospodarowania gruntów oraz zasobów i złóż torfu za 2020 r., w powiecie gryfickim było 74,21 ha powierzchni gruntów rolnych wyłączonych z produkcji rolniczej. Z czego 21,07 ha stanowiły grunty pod tereny komunikacyjne, 36,91 ha grunty pod tereny osiedlowe, a 16,23 ha pozostałe tereny. W 2020 roku w powiecie gryfickim było 65,89 ha gruntów podlegających rekultywacji i zagospodarowaniu. Z czego 43,81 ha to były grunty zdewastowane, a 22,08 ha to były grunty zdegradowane. Z ogółu gruntów podlegających rekultywacji i zagospodarowaniu 17,19 ha to były grunty zdegradowane w wyniku górnictwa i wydobywania, w tym wydobywania węgla kamiennego i węgla brunatnego, górnictwa ropy naftowej i gazu ziemnego. Natomiast 43,81 ha gruntów było zdewastowanych w wyniku innej działalności, a 4,89 ha było zdegradowanych w wyniku innej działalności. Rekultywacji w kierunku rolnym poddano 11,37 ha.

W celu kontroli zanieczyszczenia gleb konieczne jest prowadzenie kontroli jej jakości. Monitoring jakości gleby i ziemi stanowi podsystem Państwowego Monitoringu Środowiska. Celem badań jest obserwacja zmian gleb użytkowanych rolniczo, a szczególnie właściwości chemicznych, zachodzących w określonych przedziałach czasu, pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka. Monitoring chemizmu gleb ornych Polski jest realizowany od roku 1995. W 5-letnich odstępach czasowych pobierane są próbki glebowe z 216 stałych punktów pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych na gruntach ornych reprezentatywnych dla pokrywy glebowej kraju. W ramach Monitoringu oznaczane są parametry glebowe decydujące o ich jakości i zdolności do wypełniania funkcji produkcyjnych i środowiskowych (m.in. odczyn, zawartość materii organicznej, zasolenie, zawartość pierwiastków śladowych i zanieczyszczeń organicznych i wiele innych). Zgromadzone dane pozwalają na ocenę zmian i identyfikację potencjalnych zagrożeń dla jakości i wielofunkcyjności gleb.

Na terenie powiatu gryfickiego nie ma zlokalizowanych punktów pomiarowych monitoringu gleb ornych. Najbliższy punkt znajduje się na terenie powiatu kołobrzeskiego (Kędrzyno, gm. Siemyśl).

Bardzo ważnym aspektem ochrony gleb w przypadku powiatu gryfickiego jest ochrona brzegu morskiego. Na szczeblu krajowym, jak i wojewódzkim opracowywane są dokumenty, których realizacja ma doprowadzić do ograniczenia erozji brzegów morskich, jest to m.in. wieloletni „Program ochrony brzegów morskich” (Dz.U. 2016 poz. 678). W ramach Programu podejmuje się zadania dotyczące:

- budowy, rozbudowy i utrzymywania systemu ochrony brzegów morskich przed erozją morską i powodzią od strony morza,
- zapewnienia minimalnych poziomów bezpieczeństwa brzegu morskiego,
- monitorowania brzegów morskich, a także wykonywania czynności, prac i badań dotyczących ustalenia aktualnego stanu brzegu morskiego na całej długości polskiego wybrzeża,
- zapewnienia położenia brzegu morskiego po odwodnej stronie granicznej linii ochrony brzegu morskiego.

### **5.8.2. Zagadnienia horyzontalne**

- Zmiany klimatu – Zmiany klimatu mają wpływ na rolnictwo poprzez wzrost temperatur, zmiany sumy opadów atmosferycznych oraz zdarzenia ekstremalne. Wzrost temperatur może przyspieszać topnienie pokrywy śnieżnej, co wydłużyć może okres wegetacyjny, z drugiej strony zaś może doprowadzać do suszy rolniczej, co znowu spowoduje wzrost zapotrzebowania na wodę do nawodnień. Obok suszy także intensywne opady mogą stanowić zagrożenie dla produkcji roślinnej.
- Nadzwyczajne zagrożenia środowiska – Zagrożeniem dla gleb może być nadmierne nawożenie pól, szkodliwe substancje, które mogą się przedostawać do gleb w wyniku działalności zakładów produkcyjnych i przemysłowych, ale również z dróg. Do zagrożeń zaliczyć można również składowanie odpadów oraz procesy naturalne, takie jak ruchy masowe.
- Działania edukacyjne – W ramach ochrony gleb działania edukacyjne powinny być prowadzone w zakresie m.in. prowadzenia rolnictwa ekologicznego, właściwego zagospodarowania ścieków przemysłowych czy prawidłowego zagospodarowania odpadów.

- Monitoring środowiska – W celu kontroli zanieczyszczenia gleb konieczne jest prowadzenie kontroli jej jakości. Monitoring jakości gleby i ziemi stanowi podsystem Państwowego Monitoringu Środowiska. Na terenie powiatu gryfickiego nie ma zlokalizowanych punktów pomiarowych monitoringu gleb ornich. Najbliższy punkt znajduje się na terenie powiatu kołobrzeskiego (Kędrzyno, gm. Siemyśl).

### 5.8.3. Analiza SWOT

Zapoznanie ze stanem aktualnym obszaru interwencji gleby pozwoliło na przeprowadzenie analizy SWOT, którą przedstawiono w formie poniższej tabeli.

**Tabela 34. Analiza SWOT – Gleby**

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Gleby umożliwiające produkcję rolniczą,</li> <li>– Obszary ujęte w Programie ochrony brzegów morskich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Brak punktu monitoring jakości gleby i ziemi,</li> <li>– Przenikanie zanieczyszczeń pochodzących z rolnictwa i przemysłu.</li> </ul>
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Prowadzenie gospodarstw rolnych zgodnie z Kodeksem Dobrej Praktyki Rolniczej,</li> <li>– Uświadamianie rolników w zakresie nawożenia i ochrony roślin,</li> <li>– Promocja rolnictwa ekologicznego,</li> <li>– Zalesianie gruntów o niskiej przydatności rolniczej,</li> <li>– Właściwa ochrona brzegów morskich.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Nieprzerwany napływ zanieczyszczeń do gleb z terenów rolniczych,</li> <li>– Zagrożenie erozją brzegów morskich.</li> </ul>

*Źródło: opracowanie własne*

## 5.9. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

### 5.9.1. Analiza stanu wyjściowego

Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami to strategiczny dokument dla gospodarki odpadami. Zgodnie z Ustawą z dnia 14 grudnia 2012 o odpadach (Dz. U. 2012 poz. 779), do dnia 6 września 2019 r. funkcjonowały regiony gospodarki odpadami komunalnymi. Ustawa z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2019 poz. 2010 t.j.) wprowadziła zniesienie zasady regionalizacji systemu gospodarki odpadami komunalnymi.

Na terenie powiatu gryfickiego obowiązuje Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2020-2026 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2027-2032. Uchwałą Nr /XX/240/20 Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego uchwalił aktualizację Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2020-2026 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2027-2032 wraz z załącznikiem Planem Inwestycyjnym.

Istniejący system gospodarowania odpadami komunalnymi w gminach województwa zachodniopomorskiego opiera się na znowelizowanej w lipcu 2011 roku ustawie o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Znowelizowana ustawa wprowadziła podział zadań dla poszczególnych uczestników systemu gospodarowania odpadami komunalnymi oraz ustanowiła jednolite zasady finansowania, odbierania i zagospodarowania odpadów komunalnych na terenie całego kraju. Najważniejsza reforma dotyczyła przejęcia pełnej odpowiedzialności przez gminy za odpady komunalne wytwarzane na ich terenie.

Każda z gmin powiatu gryfickiego we własnym zakresie rozwiązała zagadnienie gospodarki odpadami. Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2021 r., poz. 888) nałożyła nowe obowiązki zarówno na mieszkańców, osoby prawne, jednostki organizacyjne, jak i samorządy. Zgodnie z tą ustawą gminy odpowiedzialne są za zorganizowanie odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych, a mieszkańiec/ właściciel nieruchomości (lub w jego imieniu administrator lub

zarządca nieruchomości) wpłaca na konto gminy opłatę za gospodarowanie odpadami. Objęcie gminnym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi nieruchomości niezamieszkałych jest natomiast fakultatywne. Gminy wyłoniły w ramach przetargu przedsiębiorcę, odbierającego odpady od właścicieli nieruchomości. System ten został zorganizowany w zamian za opłatę, którą mieszkańcy są zobligowani wносить do urzędu gminy. System naliczania opłat i stawek jednostkową każda z gmin ustaliła indywidualnie, na podstawie analizy lokalnych warunków gospodarki odpadami. Wysokość opłat zależy również od tego czy dana osoba zadeklarowała chęć segregacji odpadów czy oddawanie odpadów zmieszanych oraz od tego czy nieruchomość jest zamieszkała czy też nie. W ramach zorganizowanego systemu odpady odbierane są bezpośrednio od mieszkańców, według harmonogramu odbioru odpadów.

Od 1 lipca 2017 r. obowiązuje na terenie całego kraju Wspólny System Segregacji Odpadów (WSSO). Od tego czasu odpady komunalne są zbierane w podziale na cztery główne frakcje i odpady zmieszane:

- papier (kolor niebieski);
- szkło (kolor zielony), jeżeli frakcja zbierana jest w podziale na szkło bezbarwne i kolorowe, to stosuje się: szkło bezbarwne (kolor biały), szkło kolorowe (kolor zielony);
- metale i tworzywa sztuczne (kolor żółty);
- odpady ulegające biodegradacji ze szczególnym uwzględnieniem bioodpadów (kolor brązowy).

Selektywne zbieranie odpadów komunalnych prowadzone jest również w utworzonych przez gminy PSZOK-ach, do których mieszkańcy mogą przynosić określone w regulaminie PSZOK frakcje odpadów komunalnych. Na terenie powiatu gryfickiego znajduje się 4 punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych, które zlokalizowane są w gminach: Gryfice, Płoty, Rewal i Trzebiatów.

W punktach selektywnej zbiórki odpadów komunalnych przyjmowane są segregowane odpady komunalne:

- opakowania z papieru i tektury, papier i tektura;
- opakowania z tworzyw sztucznych, tworzywa sztuczne;
- opakowania z metali;
- opakowania wielomateriałowe;
- opakowania ze szkła
- zużyte opony, pochodzące wyłącznie z pojazdów o całkowitej masie do 3,5 tony, które nie są wykorzystywane do prowadzenia działalności gospodarczej;
- lampy fluorescencyjne (żarówki energooszczędne);
- baterie i akumulatory;
- zużyte kompletne urządzenia elektryczne i elektroniczne, sprzęt AGD;
- przeterminowane leki i chemikalia pochodzące z gospodarstw domowych m.in. opakowania po farbach, tuszach, farby, kleje, lepiszcze, rozpuszczalniki, środki ochrony roślin, opakowania po substancjach niebezpiecznych;
- odpady wielkogabarytowe – meble, dywany, wykładziny, wózki dziecięce, materace, kabiny prysznicowe, wanny, rowery, zabawki dużych rozmiarów;
- odpady ulegające biodegradacji – rozdrobnione gałęzie do 0,5 m długości, liście, skoszona trawa, obierki, fusy;
- odpady budowlane – gruz betonowy, ceglany, z rozbiórek i remontów, wykonywanych samodzielnie przez mieszkańców, bez zanieczyszczeń (do 0,5 m<sup>3</sup> od gospodarstwa domowego rocznie).

Według danych z GUS na terenie powiatu gryfickiego w roku 2019 zebrano 26 814,26 Mg odpadów komunalnych ogółem. W porównaniu z rokiem 2017 i 2018 widać wzrost liczby zebranych odpadów.

**Tabela 35. Ilość zebranych odpadów komunalnych ogółem na terenie powiatu gryfickiego**

Jednostka administracyjna	Zebrane odpady komunalne ogółem [Mg]		
	2017	2018	2019
Powiat gryficki	24 806,37	25 658,87	26 814,26

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



W 2018 roku zebrano 18 816,06 Mg zmieszanych odpadów komunalnych, co daje średnio 310 kg odpadów na 1 mieszkańca. W 2019 roku ilość odebranych zmieszanych odpadów komunalnych wzrosła do 19 309,94 ton, co proporcjonalnie zwiększyło ilość zebranych odpadów na 1 mieszkańca do 319,3 kg. Liczba odpadów zmieszanych zebranych z terenu powiatu zwiększyła się.

Szczegółowe ilości zmieszanych odpadów komunalnych, zebranych z terenu gmin powiatu gryfickiego, przedstawiono w tabeli poniżej.

**Tabela 36. Ilość zmieszanych odpadów komunalnych zebranych w ciągu poszczególnych lat na terenie powiatu gryfickiego**

Jednostka administracyjna	Ogółem [Mg]		Ogółem na 1 mieszkańca [kg]		Z gospodarstw domowych [Mg]		Odpady z gospodarstw domowych przypadające na 1 mieszkańca [kg]	
	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019
Powiat gryficki	18 816,06	19 309,94	310,0	319,3	11 540,56	12 000,27	190,1	198,4
Brojce	572,56	556,10	151,5	148,7	487,56	472,14	129,0	126,2
Gryfice	6 757,40	7 237,34	283,3	303,7	5 505,51	5 824,71	230,8	244,4
Karnice	838,54	835,58	208,5	208,3	716,20	795,28	178,1	198,3
Płoty	2 067,64	1 956,20	231,2	220,6	1 704,80	1 618,70	190,6	182,5
Rewal	5 861,00	5 825,50	1 515,3	1 510,4	1 169,05	1 164,92	302,2	302,0
Trzebiatów	2 718,92	2 899,22	167,5	179,4	1 957,44	2 124,52	120,6	131,4

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Z terenu powiatu gryfickiego w 2019 roku zebrano 7 504,32 Mg odpadów komunalnych zbieranych selektywnie ogółem (z posesji, z punktów PSZOK oraz z punktów zbiórek odpadów), natomiast w roku 2018 było to 6 842,81 Mg. Odpady z gospodarstw domowych stanowią ponad połowę wszystkich odpadów zebranych selektywnie. Tabela poniżej przedstawia szczegółowo ilości odpadów zebranych selektywnie w poszczególnych gminach powiatu gryfickiego.

**Tabela 37. Masa odpadów zebranych selektywnie z terenu powiatu gryfickiego**

Jednostka	Odpady komunalne zebrane selektywnie ogółem		Odpady komunalne zebrane selektywnie z gospodarstw domowych	
	2018	2019	2018	2019
Powiat Gryficki	6 842,81	7 504,32	3 526,53	4 253,16
Brojce	119,52	118,07	63,92	107,32
Gryfice	1 440,32	1 851,17	1 213,85	1 617,83
Karnice	227,96	245,18	227,96	211,10
Płoty	500,92	497,98	500,92	497,98
Rewal	3 419,15	3 145,13	678,73	622,86
Trzebiatów	1 134,94	1 646,79	841,15	1 196,07

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Na terenie powiatu gryfickiego brak jest składowisk odpadów. Zgodnie z WPGO dla Woj. Zachodniopomorskiego na terenie Gryfic zlokalizowana jest Instalacja do termicznego unieszkodliwiania odpadów (Samodzielny Publiczny Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej ul. Niechorska 27, 72-300 Gryfice). Instalacja przyjmuje odpady medyczne i weterynaryjne (grupa 18).

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego w powiecie gryfickim zlokalizowanych było 5 dzikich wysypisk odpadów. W roku 2019 zostało zlikwidowanych 6 dzikich wysypisk odpadów (Gryfice – 1 szt., Płoty – 4



szt., Trzebiatów – 1 szt.). Podczas likwidacji wysypisk zebrano 9,2 Mg odpadów. W 2020 r gminy nie wykazały zlokalizowanych na swoim terenie dzikich wysypisk śmieci.

Na terenie powiatu występują wyroby zawierające azbest. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10) wyroby te są uznawane za odpady niebezpieczne. Program Oczyszczania Kraju z Azbestu (POKzA) na lata 2009 – 2032 zakłada usunięcie i zutylizowanie azbestu z terenu całego kraju do roku 2032. Główne cele POKzA to:

- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest,
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu,
- likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

Zgodnie z Bazą Azbestową na terenie powiatu zostały zinwentaryzowane wyroby zawierające azbest w ilości 10 857 816 kg. Z liczby tej unieszkodliwionych zostało 1 186 176 kg, natomiast 9 671 640 kg nadal pozostaje do unieszkodliwienia.

**Tabela 38. Zinwentaryzowane i unieszkodliwione wyroby zawierające azbest na terenie powiatu gryfickiego**

Jednostka terytorialna	Wyroby zinwentaryzowane [kg]	Wyroby unieszkodliwione [kg]	Wyroby pozostałe do unieszkodliwienia [kg]
Powiat Gryficki	10 857 816	1 186 176	9 671 640
Brojce	1 061 805	148 110	913 695
Gryfice	2 903 355	8 565	2 894 790
Karnice	1 373 622	337 313	1 036 308
Płoty	2 563 020	49 320	2 513 700
Rewal	502 331	365 009	137 322
Trzebiatów	2 453 684	277 859	2 175 825

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Bazy Azbestowej*

### 5.9.2. Zagadnienia horyzontalne

- Zmiany klimatu – Wpływ na gospodarkę odpadami może mieć podwyższony stan wód w rzekach, który może grozić zalaniem obszarów, dlatego ważne aby nie lokalizować składowisk, punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych czy placów magazynowych w pobliżu terenów zalewowych.
- Nadzwyczajne zagrożenia środowiska – W kontekście gospodarowania odpadami przyczyną większości awarii, będzie najczęściej niezachowanie zasad eksploatacji i bezpieczeństwa. Głównym zagrożeniem jest możliwość wybuchu pożaru odpadów komunalnych lub przemysłowych. W wyniku pożaru uwalniać się będą do atmosfery bardzo toksyczne substancje, przede wszystkim z tworzyw sztucznych. Zagrożeniem dla wód podziemnych oraz gleb mogą być odcieki ze składowisk bądź miejsc magazynowania.
- Działania edukacyjne – Działania edukacyjne powinny skupiać się na edukowaniu dotyczącym prawidłowej segregacji odpadów oraz ich dalszego zagospodarowania. Gminy mogą organizować akcje takie jak sprzątanie świata, prowadzić zbiórkę baterii czy leków. Jednym z najważniejszych aspektów edukacji ekologicznej powinno być wzmocnienie działań edukacyjnych w zakresie szkodliwości spalania odpadów w paleniskach domowych
- Monitoring środowiska – Monitoring w odniesieniu do gospodarki odpadami powinien skupiać się na ilościach wytwarzanych i przetwarzanych odpadów innych niż komunalne, w tym odpadów niebezpiecznych, pochodzących z działalności produkcyjnej i przemysłowej. W przypadku odpadów komunalnych konieczny jest monitoring osiągniętych poziomów recyklingu i odzysku odpadów. Ponadto, konieczne jest dalsze prowadzenie monitoringu jakości wód podziemnych.

### 5.9.3. Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu wyodrębnienia najważniejszych problemów i zagrożeń powiatu gryfickiego w zakresie gospodarki odpadami.

Tabela 39. Analiza SWOT - Gospodarka odpadami

<b>MOCNE STRONY</b>	<b>SŁABE STRONY</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>– Punkty selektywnej zbiórki odpadów komunalnych na terenie powiatu,</li><li>– Rosnąca ilość odpadów zebranych selektywnie,</li><li>– Likwidacja dzikich wysypisk odpadów komunalnych.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Występowanie dużej ilości wyrobów azbestowych na terenie powiatu,</li><li>– Brak punktów selektywnej zbiórki w każdej gminie,</li><li>– Występowanie na terenie gmin dzikich wysypisk odpadów komunalnych.</li></ul>
<b>SZANSE</b>	<b>ZAGROŻENIA</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>– Edukacja ekologiczna w zakresie selektywnej zbiórki odpadów,</li><li>– Usuwanie wyrobów zawierających azbest oraz edukacja mieszkańców na temat postępowania z nimi,</li><li>– Wyposażenie wszystkich gmin w punkty selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, modernizacja i rozwijanie istniejących PSZOK.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Powstawanie nowych, dzikich wysypisk,</li><li>– Wzrost liczby zbieranych zmieszanych odpadów komunalnych,</li><li>– Nielegalne pozbywanie się odpadów często poprzez ich spalanie lub wyrzucanie do cieków i zbiorników wodnych.</li></ul>

Źródło: opracowanie własne

## 5.10. Zasoby przyrodnicze

### 5.10.1. Obszary prawnie chronione

Zgodnie z art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2021 r. poz. 1098) elementami środowiska objętymi ochroną na podstawie w/w ustawy są następujące formy ochrony przyrody:

- parki narodowe;
- rezerваты przyrody;
- parki krajobrazowe;
- obszary chronionego krajobrazu;
- obszary Natura 2000;
- pomniki przyrody;
- stanowiska dokumentacyjne;
- użytki ekologiczne;
- zespoły przyrodniczo – krajobrazowe;
- ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Powierzchnia obszarów prawnie chronionych, bez obszarów Natura 2000 na terenie powiatu gryfickiego wynosi 666,01 ha, co stanowi około 0,7% całkowitej powierzchni powiatu. Udział terenów chronionych jest niski. Podczas, gdy obszary prawnie chronione (w sieci krajowej) na terenie województwa zachodniopomorskiego zajmują łącznie powierzchnię 499 886,1 ha, a ich udział w powierzchni województwa wynosił w roku 2019 - 21,82% ogólnej powierzchni województwa (podana powierzchnia nie obejmuje obszarów Natura 2000). Wartość ta jest niższa od średniej dla kraju, która wynosi 32,3%.

#### **Rezerваты przyrody**

Na terenie powiatu gryfickiego istnieje 7 rezerwatów ochrony przyrody, ich charakterystykę przedstawia je poniższa tabela.

Tabela 40. Rezerwy przyrody na terenie powiatu gryfickiego

Lp.	Nazwa	Data utworzenia	Pow. [ha]	Rodzaj rezerwatu	Typ ochrony	Cel ochrony
1.	Jezioro Liwia łuża	1959-07-31	239.7400	faunistyczny	faunistyczny	Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie ekosystemu płytkiego lagunowego jeziora wraz z mozaiką siedlisk kształtowanych pod jego wpływem w warunkach zmiennego oddziaływania wód Bałtyku oraz siedlisk rzadkich gatunków roślin szczególnie słonolubnych i biotopów ptaków wodno-błotnych.
2.	Wrzosowisko Sowno	1977-09-01	39.2700	torfowiskowy	florystyczny	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 łądowania zbiornika wodnego.
3.	Rzeka Rekowa	2010-08-04	48.7000	wodny	florystyczny	Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie czystej wartkiej rzeki Rekowa z rzadką roślinnością, w tym krasnorostem <i>Hildenbrandtia rivularis</i> oraz zachowanie i utrzymanie przyległych olszowo-jesionowych lasów łęgowych, grądów grabowych na zboczach i roślinności źródliskowej.
4.	Nadmorski bór bażynowy w Mrzeżynie	2010-08-04	8.9200	leśny	fitocenotyczny	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.
5.	Roby	2007-10-24	84.4000	florystyczny	florystyczny	Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie populacji cennych roślin naczyniowych i zarodnikowych, w tym wrzośca bagiennego, woskownicy europejskiej i rzadkich gatunków torfowców oraz renaturalizacja ich siedliska - zniekształconego torfowiska wysokiego typu bałtyckiego.
6.	Mszar koło Siemidarżna	2011-11-24	20.9300	torfowiskowy	fitocenotyczny	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.

Lp.	Nazwa	Data utworzenia	Pow. [ha]	Rodzaj rezerwatu	Typ ochrony	Cel ochrony
7.	Wiązy Reskie	2016-02-05	34.2400	leśny	fitocenotyczny	Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest utrzymanie naturalnych procesów zachodzących w wyróżniających się pod względem fitocenotycznym i florystycznym lasach łąkowych i olsowych wraz z występującą w obiekcie populacją podkolana zielonawego ( <i>Platanthera chlorantha</i> ).

Źródło: opracowanie własne na podstawie CRFOP

### Obszary Natura 2000

Na terenie powiatu znajduje się 6 obszarów Natura 2000 (4 Specjalne obszary ochrony siedlisk i 2 Obszary specjalnej ochrony ptaków). Tabela poniżej przedstawia te obszary wraz z ich charakterystyką. Dla dwóch spośród wymienionych obszarów Natura 2000 opracowany został plan zadań ochronnych.

Tabela 41. Obszary Natura 2000 na terenie powiatu gryfickiego

Lp.	Nazwa	Data utworzenia	Pow. [ha]	Kod	Rodzaj ochrony	Akt prawny
1.	Trzebiatowsko-Kołobrzeski Pas Nadmorski	2008-02-05	17468.79	PLH320017	Dyrektywa siedliskowa	"ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ŚRODOWISKA z dnia 30 maja 2018 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Trzebiatowsko-Kołobrzeski Pas Nadmorski (PLH320017)"
2.	Ostoja na Zatoce Pomorskiej	2009-03-06	243058.55	PLH990002	Dyrektywa siedliskowa	DECYZJA KOMISJI z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmująca na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2008) 8039)(2009/93/WE)
3.	Ostoja Golczewska	2011-03-01	845.13	PLH320052	Dyrektywa siedliskowa	DECYZJA KOMISJI z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE)
4.	Dorzecze Regi	2011-03-01	14827.82	PLH320049	Dyrektywa siedliskowa	DECYZJA KOMISJI z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr

Lp.	Nazwa	Data utworzenia	Pow. [ha]	Kod	Rodzaj ochrony	Akt prawny
						C(2010) 9669)(2011/64/UE)
5.	Zatoka Pomorska	2004-11-05	309080.81	PLB990003	Dyrektywa ptasia	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000
6.	Wybrzeże Trzebiatowskie	2007-10-13	31757.59	PLB320010	Dyrektywa ptasia	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 05.09.2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000

Źródło: opracowanie własne na podstawie CRFOP

### Użytki ekologiczne

Na terenie powiatu gryfickiego znajduje się 28 użytków ekologicznych. Tabela poniżej przedstawia listę obszarów.

**Tabela 42. Użytki ekologiczne na terenie powiatu gryfickiego**

Lp.	Nazwa	Data utworzenia	Pow. [ha]	Rodzaj użytku	Cel ochrony	Akt prawny
1.	łąka Brodziec	2015-06-19	2.8100	inne	Celem ustanowienia użytku ekologicznego "ŁĄKA BRODZIEC" jest zachowanie fragmentu ekosystemu łąkowego stanowiącego enklawę między ekosystemami leśnymi wraz z naturalnie wykształcającą się strefą charakteryzującą się znacznym bogactwem gatunkowym.	Uchwała Nr VII/32/2015 Rady Gminy Brojce z dnia 22 maja 2015 r. w sprawie utworzenia użytku ekologicznego "ŁĄKA BRODZIEC"
2.	Maża	2004-09-02	1.5000	bagno	Zachowanie ekosystemu ze względów estetycznych, naukowych, przyrodniczych i dydaktycznych	Uchwała Nr XIV/94/2004 Rady Gminy w Brojcach z dnia 30 czerwca 2004 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego w obrębie Kiełpino, Gmina Brojce.
3.	Potuliniec II	1998-08-29	6.2400	bagno	Zachowanie cennych ekosystemów zlokalizowanych na terenach bagiennych, torfowiskowych i podmokłych z charakterystyczną rzadką roślinnością oraz będące miejscem bytowania i rozrodu ptactwa wodnego i innych gatunków zwierząt	Rozporządzenie Nr 7/98 Wojewody Szczecińskiego z dnia 30 lipca 1998 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny obszarów położonych na terenie gmin Płoty, Radowo Małe i Resko.
4.	-	1998-08-29	10.8300	bagno	Zachowanie cennych ekosystemów zlokalizowanych na terenach bagiennych, torfowiskowych i podmokłych z charakterystyczną rzadką roślinnością oraz będące miejscem bytowania i rozrodu ptactwa wodnego i innych gatunków zwierząt	Rozporządzenie Nr 7/98 Wojewody Szczecińskiego z dnia 30 lipca 1998 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny obszarów położonych na terenie gmin Płoty, Radowo Małe i Resko.

Lp.	Nazwa	Data utworzenia	Pow. [ha]	Rodzaj użytku	Cel ochrony	Akt prawny
5.	-	1998-08-29	8.9000	bagno	Zachowanie cennych ekosystemów zlokalizowanych na terenach bagiennych, torfowiskowych i podmokłych z charakterystyczną rzadką roślinnością oraz będące miejscem bytowania i rozrodu ptactwa wodnego i innych gatunków zwierząt	Rozporządzenie Nr 7/98 Wojewody Szczecińskiego z dnia 30 lipca 1998 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny obszarów położonych na terenie gmin Płoty, Radowo Małe i Resko.
6.	-	1998-08-29	46.1300	bagno	Zachowanie cennych ekosystemów zlokalizowanych na terenach bagiennych, torfowiskowych i podmokłych z charakterystyczną rzadką roślinnością oraz będące miejscem bytowania i rozrodu ptactwa wodnego i innych gatunków zwierząt	Rozporządzenie Nr 7/98 Wojewody Szczecińskiego z dnia 30 lipca 1998 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny obszarów położonych na terenie gmin Płoty, Radowo Małe i Resko.
7.	-	1998-08-29	21.0600	bagno	Zachowanie cennych ekosystemów zlokalizowanych na terenach bagiennych, torfowiskowych i podmokłych z charakterystyczną rzadką roślinnością oraz będące miejscem bytowania i rozrodu ptactwa wodnego i innych gatunków zwierząt	Rozporządzenie Nr 7/98 Wojewody Szczecińskiego z dnia 30 lipca 1998 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny obszarów położonych na terenie gmin Płoty, Radowo Małe i Resko.
8.	-	1998-08-29	15.3500	bagno	Zachowanie cennych ekosystemów zlokalizowanych na terenach bagiennych, torfowiskowych i podmokłych z charakterystyczną rzadką roślinnością oraz będące miejscem bytowania i rozrodu ptactwa wodnego i innych gatunków zwierząt	Rozporządzenie Nr 7/98 Wojewody Szczecińskiego z dnia 30 lipca 1998 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny obszarów położonych na terenie gmin Płoty, Radowo Małe i Resko.
9.	-	1998-08-29	4.8500	bagno	Zachowanie cennych ekosystemów zlokalizowanych na terenach bagiennych, torfowiskowych i podmokłych z charakterystyczną rzadką roślinnością oraz będące miejscem bytowania i rozrodu ptactwa wodnego i innych gatunków zwierząt	Rozporządzenie Nr 7/98 Wojewody Szczecińskiego z dnia 30 lipca 1998 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny obszarów położonych na terenie gmin Płoty, Radowo Małe i Resko.
10.	-	2004-09-18	6.5100	bagno	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	Uchwała Nr XIX/182/2004 Rady Miejskiej w Płotach z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne obszarów położonych na terenie Nadleśnictwa Resko w gminie Płoty.
11.	-	2004-09-18	2.8100	bagno	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	Uchwała Nr XIX/182/2004 Rady Miejskiej w Płotach z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie uznania za użytki

Lp.	Nazwa	Data utworzenia	Pow. [ha]	Rodzaj użytku	Cel ochrony	Akt prawny
						ekologiczne obszarów położonych na terenie Nadleśnictwa Resko w gminie Płoty.
12.	-	2004-09-18	1.2000	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	Uchwała Nr XIX/182/2004 Rady Miejskiej w Płotach z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne obszarów położonych na terenie Nadleśnictwa Resko w gminie Płoty.
13.	-	2004-09-18	2.9300	bagno	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	Uchwała Nr XIX/182/2004 Rady Miejskiej w Płotach z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne obszarów położonych na terenie Nadleśnictwa Resko w gminie Płoty.
14.	-	2004-09-18	4.9400	naturalny zbiornik wodny	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	Uchwała Nr XIX/182/2004 Rady Miejskiej w Płotach z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne obszarów położonych na terenie Nadleśnictwa Resko w gminie Płoty.
15.	-	2004-09-18	3.2700	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	Uchwała Nr XIX/182/2004 Rady Miejskiej w Płotach z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne obszarów położonych na terenie Nadleśnictwa Resko w gminie Płoty.
16.	Bagno w Potulińcu	2005-12-10	4.1800	bagno	Ustanawia się ze względów estetycznych, naukowych, przyrodniczych, dydaktycznych, krajobrazowych i unikatowych zasobów genowych za użytki ekologiczne cenne ekosystemy takie jak: bagna, torfowiska, płaty nie użytkowanej roślinności, stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin oraz miejsca bytowania i rozrodu ptactwa wodnego i innych gatunków zwierząt	Uchwała Nr XXXI/311/2005 Rady Miejskiej w Płotach z dnia 30 września 2005 r. w sprawie ustanowienia za użytki ekologiczne obszarów położonych na terenie Nadleśnictwa Resko w gminie Płoty.



Lp.	Nazwa	Data utworzenia	Pow. [ha]	Rodzaj użytku	Cel ochrony	Akt prawny
18.	Bagno w Wyszogórze I	2005-12-10	3.1400	bagno	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	Uchwała Nr XXXI/311/2005 Rady Miejskiej w Płotach z dnia 30 września 2005 r. w sprawie ustanowienia za użytki ekologiczne obszarów położonych na terenie Nadleśnictwa Resko w gminie Płoty.
19.		2004-09-18	4.7300	bagno	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	Uchwała Nr XIX/182/2004 Rady Miejskiej w Płotach z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne obszarów położonych na terenie Nadleśnictwa Resko w gminie Płoty.
20.	Rozlewisko Lubieszawy	2007-10-27	0.6800	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	Uchwała Nr XI/88/2007 Rady Miejskiej w Płotach z dnia 29 sierpnia 2007 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne obszarów położonych na terenie Nadleśnictwa Resko w gminie Płoty.
21.	Wełniankowy mszar	2006-07-12	2.0000	torfowisko	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	Uchwała Nr XXXVII/376/2006 Rady Miejskiej w Płotach z dnia 27 kwietnia 2006 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne obszarów położonych na terenie Nadleśnictwa Resko w gminie Płoty.
22.	-	2004-09-18	6.9400	bagno	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	Uchwała Nr XIX/182/2004 Rady Miejskiej w Płotach z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne obszarów położonych na terenie Nadleśnictwa Resko w gminie Płoty.
23.	Wyszoborski jar	2007-10-27	1.0000	bagno	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	Uchwała Nr XI/88/2007 Rady Miejskiej w Płotach z dnia 29 sierpnia 2007 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne obszarów położonych na terenie Nadleśnictwa Resko w gminie Płoty.



Lp.	Nazwa	Data utworzenia	Pow. [ha]	Rodzaj użytku	Cel ochrony	Akt prawny
24.	Źródłiskowe wąwozy koło Kocierza	2006-07-12	2.1600	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	Uchwała Nr XXXVII/376/2006 Rady Miejskiej w Płotach z dnia 27 kwietnia 2006 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne obszarów położonych na terenie Nadleśnictwa Resko w gminie Płoty.
25.	-	1998-08-29	13.6200	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	Zachowanie cennych ekosystemów zlokalizowanych na terenach bagiennych, torfowiskowych i podmokłych z charakterystyczną rzadką roślinnością oraz będące miejscem bytowania i rozrodu ptactwa wodnego i innych gatunków zwierząt	Rozporządzenie Nr 7/98 Wojewody Szczecińskiego z dnia 30 lipca 1998 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny obszarów położonych na terenie gmin Płoty, Radowo Małe i Resko.
26.	Darszycki turzycowiska I	2007-09-15	3.5000	bagno	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	Uchwała Nr XI/55/07 Rady Miejskiej w Resku z dnia 31 lipca 2007 r. w sprawie w sprawie uznania za użytki ekologiczne obszarów położonych na terenie Nadleśnictwa Resko.
27.	Niebieski korytarz ekologiczny rzek Łożnicy i Gardominki - II	2016-07-29	1.3800	ostoja, miejsce rozmnażania lub miejsce sezonowego przebywania	zachowanie w odpowiednim stanie wód płynących jako korytarza ekologicznego, stanowiącego szlak wędrówek i miejsc rozrodu ryb łososiowatych oraz naturalnych tarlisk	UCHWAŁA NR XX/ 131 /2016 RADY MIEJSKIEJ W PŁOTACH z dnia 10 czerwca 2016 r. w sprawie: ustanowienia użytku ekologicznego pn." Niebieski korytarz ekologiczny rzek Łożnicy i Gardominki - II".
28.	Niebieski korytarz ekologiczny rzek Łożnicy i Gardominki - I	2016-08-20	15.4200	naturalny zbiornik wodny	Szczególnym celem ochrony użytku jest zachowanie w odpowiednim stanie wód płynących, jako korytarza ekologicznego, stanowiącego szlak wędrówek i miejsc rozrodu ryb łososiowatych oraz naturalnych i sztucznych tarlisk, wraz z zachowaniem siedliska przyrodniczego: starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion (kod 3150).	„Niebieski korytarz ekologiczny rzek Łożnicy i Gardominki – I”

Źródło: opracowanie własne na podstawie CRFOP

### **Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe**

Na terenie powiatu gryfickiego znajduje się zespół przyrodniczo-krajobrazowy Dolina rzeki Wołczenicy, położony częściowo na terenie gminy Płoty. Obejmuje on cenne obszary półnaturalnych łąk z zachowaną ekstensywną gospodarką łąkarską i pastwiskową, charakteryzujące się dużą bioróżnorodnością szczególnie

awifauny.

### **Stanowiska dokumentacyjne**

Na obszarze powiatu gryfickiego istnieją 4 stanowiska dokumentacyjne, zlokalizowane na terenie gminy Rowy. Tabela poniżej przedstawia te obszary.

**Tabela 43. Stanowiska dokumentacyjne na terenie powiatu gryfickiego**

<b>Lp.</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Data utworzenia</b>	<b>Pow. [ha]</b>	<b>Rodzaj stanowiska</b>	<b>Cel ochrony</b>	<b>Charakter geologiczny</b>
1.	Brzeg klifowy - Niechorze	2010-01-21	0.1350	formacja geologiczna	Ochrona i utrzymanie we właściwym stanie tworów i składników przyrody oraz kształtowanie podstaw społecznych wobec przyrody poprzez edukację i informację o ochronie przyrody.	Brzeg klifowy, fragment wysoczyzny rewalskiej.
2.	Brzeg klifowy - (dawny Śliwin) - obecnie Rewal 2	2010-01-21	0.0100	formacja geologiczna	Ochrona i utrzymanie we właściwym stanie tworów i składników przyrody oraz kształtowanie podstaw społecznych wobec przyrody poprzez edukację i informację o ochronie przyrody.	Brzeg klifowy, fragment wysoczyzny rewalskiej
3.	Brzeg klifowy - Rewal (w/w Alcest)	2010-01-21	0.1000	formacja geologiczna	Ochrona i utrzymanie we właściwym stanie tworów i składników przyrody oraz kształtowanie podstaw społecznych wobec przyrody poprzez edukację i informację o ochronie przyrody.	Brzeg klifowy w fazie intensywnej abrazji potęgowanej wysiękami wód gruntowych i procesami zsuwów zboczowych.
4.	Brzeg Klifowy - Trzęsacz	2010-01-21	0.0250	formacja geologiczna	Ochrona i utrzymanie we właściwym stanie tworów i składników przyrody oraz kształtowanie podstaw społecznych wobec przyrody poprzez edukację i informację o ochronie przyrody.	Skarpa i korona klifu z zabudową ochronną.

*Źródło: opracowanie własne na podstawie CRFOP*

### **Pomniki przyrody**

Na terenie powiatu gryfickiego znajduje się 51 pomników przyrody. Większość z nich stanowią pojedyncze drzewa. 35 pomników znajduje się na terenie gminy Gryfice, 6 na terenie gminy Płoty, 10 na terenie gminy Rewal.

Mapa poniżej przedstawia obszarowe formy ochrony przyrody zlokalizowane na terenie powiatu gryfickiego.



Rycina 7. Obszary chronione na terenie powiatu gryfickiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie CRFOP

### 5.10.2. Flora i fauna

Flora i fauna powiatu jest unikatowa na tle innych powiatów województwa, z racji występowania na terenie analizowanego powiatu terenów nadmorskich. Roślinność Pomorza jest zróżnicowana ze względu na różnorodność występujących krajobrazów - młodoglacjalny krajobraz wybrzeża Bałtyku, nizin i wysoczyzn pomorskich.

Charakterystyczne dla części powiatu gryfickiego jest występowanie roślinności ekosystemów strefy wybrzeża morskiego. W strefie kontaktowej ekosystemu morskiego i lądu pojawia się siedlisko określane terminem kidziny. Kidzina to wał brzegowy usypany przez fale morskie zbudowany z wyrzuconych szczątków roślinnych i zwierzęcych oraz detrytus. Stwarza to dogodne warunki rozwojowe dla roślin o specyficznych wymaganiach siedliskowych – nitrofitów. Jednocześnie siedlisko to charakteryzuje się podwyższonym zasoleniem, co sprawia, że występujące tu gatunki roślin są taksonami słonolubnymi – halofitami. Zbiorowisko roślinne zasiedlające kidzinę jest ubogie florystycznie, bardzo luźne, utworzone przez rośliny jednoroczne. Zbiorowiska wydm nadmorskich odgrywają istotną rolę w biologicznej zabudowie i ochronie wybrzeża, ze względu na utrwalanie ruchomych piasków akumulowanych w procesach eolicznych. W strefie wału brzegowego występuje m.in. zespół łobody nadbrzeżnej, zespół perzu sitowego.

Najważniejszym zbiorowiskiem w procesie rozwoju wydm nadmorskich jest zbiorowisko traw pionierskich wydm przednich. Dzięki rozwojowi tej formacji roślinnej, następuje proces powstawania kolejnych wałów wydmowych. Główne gatunki to m.in. piaskownica zwyczajna oraz wydmuchrzyca piaskowa; wzrastają i rozrastają się w poziomie tylko dzięki zasypywaniu kłączy i korzeni przez nawiewany piasek. Utrwalone wydmy pokrywają liczne gatunki roślin zielnych i mchów czerpiących składniki odżywcze z tworzącej się gleby wzbogaconej w obumarłe szczątki traw pionierskich. Pojawiają się tu min. jastrzębiec baldaszkowaty, kocanki piaskowe, bylica polna, jasioniec piaskowy, groszek nadmorski, turzyca piaskowa, szczotlicha siwa, różne gatunki wierzb oraz mchy i porosty. Pomiędzy nimi nadal występują już tylko pojedyncze trawy pionierskie, a w lokalnych obniżeniach międzywydmowych słonolubna honkenia.

Osobliwością wybrzeża bałtyckiego jest porastający wały nadmorskich starych wydm las o szczególnym składzie florystycznym i fizjonomii, jakim jest nadmorski bór bażynowy.

Świat zwierzęcy regionu jest bogaty i zróżnicowany, co jest zdeterminowane specyficznymi warunkami fizjograficznymi - położeniem geograficznym, rzeźbą terenu, warunkami hydrologicznymi, klimatem, czy szatą roślinną.

Niekorzystnym czynnikiem, który wpływa na przyrodę i krajobraz regionu jest wzmożona w tym regionie presja turystyczna. Głównie dotyczy ona wybrzeża Bałtyku i jest związana z postępującym rozwojem przestrzennym miejscowości na tych obszarach oraz uprawianiem np. sportów wodnych. Często w miejscach atrakcyjnych turystycznie brakuje ogólnodostępnej infrastruktury pozwalającej na wykorzystanie ich potencjału bez uszczerbku dla cennych elementów środowiska przyrodniczego.

Ponadto ruch turystyczny koncentrujący się w sezonie letnim wywiera pośrednie presje na siedliska i gatunki – poprzez wzmożony ruch pojazdów, emisję hałasu, a także wytwarzanie w krótkim okresie czasu dużej ilości odpadów i ścieków.

Zagrożenia oraz presje na doliny rzek i siedliska oraz gatunki w nich bytujące wywierane są również przez wkraczającą zabudowę, zanieczyszczenia wód i ich eutrofizację, jak również inwestycje w zakresie transportu

Efektom jest przede wszystkim fragmentacja siedlisk oraz zmiany w warunkach hydrologicznych powodujące pogorszenie się stanu zachowania siedlisk i gatunków.

Należy podkreślić, iż coraz większe zagrożenie dla ekosystemów (zwłaszcza związanych ze środowiskiem wodnym) stanowią zjawiska naturalne związane ze zmianami klimatu – przede wszystkim ekstremalne temperatury, susze, bezśnieżne zimy. Zagrożenia, które dotyczą siedlisk oraz gatunków w regionie zostały zidentyfikowane także w dokumentach planistycznych sporządzanych dla form ochrony przyrody – planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000).

### 5.10.3. Lasy

Lasy na terenie powiatu gryfickiego pod względem regionalizacji przyrodniczo-leśnej należą do krainy Bałtyckiej.

Lasy Państwowe na obszarze powiatu pozostają w zarządzie 3 nadleśnictw: Gryfice, Resko, Rokita. Według danych Głównego Urzędu Statystycznego powierzchnia gruntów leśnych ogółem na terenie powiatu gryfickiego wynosi 21 484,42 ha. Powierzchnia lasów ogółem na terenie powiatu wynosi 21 007,89 ha.

**Tabela 44. Powierzchnia lasów na terenie powiatu gryfickiego**

Lasy ogółem [ha]	Lasy publiczne ogółem [ha]	Lasy publiczne gminne [ha]	Lasy prywatne ogółem [ha]
21 007,89	20 281,34	66,15	726,55

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Powierzchnia lasów województwa zachodniopomorskiego wynosi 817 571,37 ha (przyrost od 2016 r. o 2 523,15 ha), co odpowiada lesistości 35,7%. Wskaźnik ten jest o 6,1% wyższy od przeciętnej lesistości kraju (29,6%).

Wskaźnik lesistości dla powiatu wynosi 20,6%. Gminami o najwyższych wskaźnikach lesistości są: Płoty (29,1%) i Rewal (28,8%). Najniższy wskaźnik lesistości występuje w gminie Karnice (13,6%). W związku z czym lesistość powiatu gryfickiego jest znacząco niższa niż województwa zachodniopomorskiego czy kraju.

**Tabela 45. Wskaźnik lesistości na terenie powiatu gryfickiego**

Nazwa	Lesistość w %
Powiat gryficki	20,6
Brojce	19,1
Gryfice	21,7
Karnice	13,6
Płoty	29,1
Rewal	28,8
Trzebiatów	13,7

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

W składzie gatunkowym lasów na terenie powiatu gryfickiego przeważają drzewostany sosnowe z domieszką olszy, brzozy, dębu szypułkowego, świerka, wierzby oraz buka. Najczęściej występującym typem siedliskowym jest bór mieszany świeży (BMśw) i las mieszany świeży (LMśw). Przeważa drzewostan w wieku 41-60 lat (III klasa wieku).

Obszary zalesione na terenie powiatu gryfickiego przedstawia rycina poniżej.





**Rycina 8. Obszary leśne na terenie powiatu gryfickiego**

*Źródło: Bank Danych o Lasach*

#### 5.10.4. Zieleń urządzona

Udział zieleni urządzonej w powierzchni powiatu gryfickiego wynosi 0,1%. Największy udział zieleni urządzonej występuje w gminie Rewal (0,4%). Udział zieleni urządzonej na terenie powiatu jest bardzo niski. Również często się zdarza, że istniejące tereny zieleni są zaniedbane lub wymagają przeorganizowania. W ostatnim latach trendem jest również, tam gdzie to możliwe z uwagi na bezpieczeństwo ruchu drogowego sianie łąk kwietnych i nie koszenie traw w okresie suszy, jednakże powinno to być świadomym przemyślanym działaniem.

Tabela poniżej przedstawia tereny zieleni urządzonej w gminach powiatu gryfickiego w roku 2019. W całym powiecie znajdują się cmentarze, natomiast nie we wszystkich przypadkach występują parki, zieleńce, zielenie uliczna i tereny zieleni osiedlowej. Związane jest to z występowaniem zieleni urządzonej głównie na terenach miejskich.

Tabela 46. Zieleń urządzona w powiecie gryfickim w roku 2019

Nazwa	parki spacerowo - wycieczkowe		zieleńce		zielenie uliczna	tereny zieleni osiedlowej	cmentarze	
	obiekty	pow.	obiekty	pow.	pow.	pow.	obiekty	pow.
	[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]	[ha]	[ha]	[szt.]	[ha]
Powiat gryficki	9	75,10	137	18,20	64,90	32,35	29	45,73
Brojce	0	0,00	6	6,00	0,50	0,00	3	2,10
Gryfice	1	22,00	52	6,10	14,00	11,54	3	17,90
Karnice	1	4,60	0	0,00	0,00	1,07	9	5,50
Płoty	3	21,60	8	1,20	0,40	1,30	9	9,20
Rewal	0	0,00	68	4,00	48,00	13,40	2	3,43
Trzebiatów	4	26,90	3	0,90	2,00	5,04	3	7,60

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

#### 5.10.5. Zagadnienia horyzontalne

- Zmiany klimatu – Ocieplenie klimatu może spowodować migrację obcych gatunków oraz wycofywanie się gatunków rodzimych, nieprzystosowanych do cieplejszych warunków. W wyniku zmian klimatycznych istotnym zmianom uleg mogą składy gatunkowe i typy lasów. W kontekście pojawiającego się zjawiska suszy wystąpić może ograniczenie powierzchni terenów wodno-błotnych, w tym stopniowe wysychanie i zanik torfowisk, wilgotnych lasów, borów oraz małych zbiorników wodnych. Stanowi to zagrożenie dla licznych gatunków, które mogą bytować na tych terenach, bądź korzystają z nich jako rezerwuarów wody pitnej, co może skutkować wyginięciem lub migracją gatunków. Proces ocieplania może sprzyjać rozwojowi chorób i szkodników. W warunkach oczekiwanych zmian klimatu, które przyczynią się do migracji i zmian zasięgów występowania poszczególnych gatunków, zachowanie drożności korytarzy ekologicznych postrzegane jest jako czynnik pozwalający łagodzić antropopresję. Sieci ekologiczne, stanowić mogą ważny element adaptacji do zmian klimatu.
- Nadzwyczajne zagrożenia środowiska – Wpływ na zasoby przyrodnicze może mieć zagrożenie biogenami i ściekami przemysłowymi. Obszary zalesione znajdują się w sytuacji stałego zagrożenia przez czynniki abiotyczne (głównie antropogeniczne) i biotyczne (np. anomalia pogodowe). Istotnym zagrożeniem są nadal zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego.
- Działania edukacyjne – Głównym celem edukacji ekologicznej powinno być zachęcenie mieszkańców do poszanowania obszarów cennych przyrodniczo, aktywnego wypoczynku czy przybliżenie problematyki gospodarki leśnej oraz właściwego zachowania na obszarach leśnych w przypadku m.in. biwakowania.

- Monitoring środowiska – Monitoring prowadzony jest przez nadleśnictwa oraz zarządców obszarów chronionych.

### 5.10.6. Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu wyodrębnienia najważniejszych problemów i zagrożeń powiatu gryfickiego w zakresie zasobów przyrodniczych.

Tabela 47. Analiza SWOT – Zasoby przyrodnicze

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Istniejące obszary ochrony przyrody na terenach wyjątkowych i cennych zbiorowisk leśnych czy siedlisk,</li> <li>– Występowanie unikatowego krajobrazu nadmorskiego, którego konieczność ochrony może pomóc skupić uwagę na problematykę ochrony przyrody</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Niski udział obszarów zieleni urządzonej,</li> <li>– Niższy na tle województwa i kraju poziom lesistości,</li> <li>– Niewystarczająca świadomość ekologiczna mieszkańców powiatu na temat szczególnych wymagań pokrywy roślinnej i fauny oraz oddziaływania człowieka na przyrodę,</li> <li>– Rosnący ruch turystyczny w gminach nadmorskich powiatu, wynikający z pandemii Sars-Cov-19 i ograniczenia ruchu turystycznego zagranicznego,</li> <li>– Brak planów zadań ochronnych dla wszystkich obszarów Natura 2000 na terenie powiatu.</li> </ul>
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Rozwój ścieżek rowerowych a także infrastruktury towarzyszącej, służące ukierunkowaniu ruchu turystycznego na obszarach przyrodniczych,</li> <li>– Zakładanie parków, skwerów, nasadzenia zieleni przydrożnej, zalesianie obszarów powydobywczych, zdegradowanych,</li> <li>– Opracowanie planów zadań ochronnych dla obszarów chronionych, dla których nadal nie zostały opracowane,</li> <li>– Edukacja ekologiczna z zakresu ochrony przyrody, zwiększenie ilości i częstotliwości akcji ekologicznych, pozyskiwanie nowych kanałów dostępu (social media)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zaśmiecanie i dewastacja przyrody wynikająca z ogromnego natężenia ruchu turystycznego w sezonie letnim (spacery poza wyznaczonymi szlakami, pozostawianie odpadów, słaby dostęp do urządzeń sanitarnych w pobliżu lasów i plaż,</li> <li>– Tworzenie nowych obszarów wydobywania surowców naturalnych,</li> <li>– Wzmoczona antropopresja, w postaci ruchu turystycznego na obszary przyrodnicze regionu, ze szczególnym uwzględnieniem pasa nadmorskiego,</li> <li>–</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne

## 5.11. Zagrożenia poważnymi awariami

### 5.11.1. Analiza stanu wyjściowego

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. z 2020 r., poz. 1219 ze zm.) za poważną awarię uważa się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Natomiast przez poważną awarię przemysłową rozumie się poważną awarię powstałą w zakładzie.

Podstawowym aktem prawnym w zakresie poważnych awarii jest ustawa Prawo ochrony środowiska, w której zawarte są przepisy ogólne, instrumenty prawne służące przeciwdziałaniu poważnej awarii przemysłowej, obowiązki prowadzącego zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, obowiązki organów administracji związane z awarią przemysłową oraz zagadnienie współpracy międzynarodowej w przypadku wystąpienia awarii przemysłowej o charakterze transgranicznym.



Ochrona środowiska przed poważną awarią oznacza zapobieganie zdarzeniom mogącym powodować awarię oraz ograniczanie jej skutków dla ludzi i środowiska. W zakresie przeciwdziałania poważnym awariom do zadań Inspekcji Ochrony Środowiska zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2021 r., poz. 1070) należy:

- 1) kontrola podmiotów, których działalność może stanowić przyczynę powstania poważnej awarii,
- 2) prowadzenie szkoleń dla organów administracji oraz podmiotów, o których mowa w pkt 1,
- 3) badanie przyczyn powstawania oraz sposobów likwidacji skutków poważnych awarii dla środowiska,
- 4) prowadzenie rejestru zakładów, których działalność może być przyczyną wystąpienia poważnej awarii, w tym zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii i o dużym ryzyku wystąpienia awarii w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska.

W przypadku wystąpienia poważnej awarii lub zdarzeń o znamionach poważnej awarii Inspekcja Ochrony Środowiska współdziała w akcji ich zwalczania z organami właściwymi do jej prowadzenia (głównie Państwową Strażą Pożarną ale również OSP) oraz sprawuje nadzór nad usuwaniem skutków tych awarii.

Zgodnie z danymi WIOŚ w Szczecinie na terenie powiatu gryfickiego brak jest zakładów przemysłowych o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii. W latach 2016- 2020 WIOŚ na terenie powiatu przeprowadził 176 kontroli podmiotów gospodarczych korzystających ze środowiska.

Do zdarzeń mających znamiona poważnych awarii na terenie powiatu może dojść podczas transportu substancji niebezpiecznych, między innymi paliw płynnych, do znajdujących się na terenie powiatu stacji paliw.

### **5.11.2. Zagadnienia horyzontalne**

- Zmiany klimatu – Zaburzeniom równowagi w systemie środowiska geograficznego wywołanym ocieplaniem się klimatu mogą towarzyszyć zmiany, które w sposób bezpośredni lub pośredni powinny być uwzględniane w planowaniu przestrzennym w kontekście mogącej się pojawić poważnej awarii lub nadzwyczajnego zagrożenia środowiska. Dotyczą one wielu aspektów o charakterze horyzontalnym, od gospodarki rolnej, leśnej i wodnej (niszczące susze, pożary, powodzie i podtopienia, itd.), przez przemysł i energetykę (zmiany technologii), bezpieczeństwo ludzi i mienia (ekspozycja na powodzie i podtopienia, osuwiska i pożary) po infrastrukturę (ekspozycja na nadmiar lub niedobór wód, wichury).
- Nadzwyczajne zagrożenia środowiska – Na terenie powiatu ryzyko wystąpienia poważnych awarii związane jest głównie z obszarami działalności przemysłowej oraz transportem drogowym. Powstanie awarii przemysłowej stwarza zwykle zagrożenie dla środowiska oraz zdrowia i życia mieszkańców. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska powstają w transporcie drogowym na skutek wypadków i zdarzeń drogowych, w których biorą udział pojazdy przewożące substancje niebezpieczne, a które mogą spowodować m.in.: skażenie powietrza, wód, gleb oraz pożary.
- Działania edukacyjne – Edukację w zakresie właściwego zachowania w sytuacji wystąpienia poważnej awarii realizują głównie jednostki PSP i WIOŚ. Na podstawie katalogów zagrożeń sporządzane są plany ratownicze dla terenu powiatu oraz przeprowadzane są szkolenia strażaków jednostek ratowniczo - gaśniczych PSP, członków jednostek Ochotniczych Straży Pożarnych oraz ratowników z jednostek włączonych do systemu ratowniczo gaśniczego.
- Monitoring środowiska – Monitoring związany z awariami przemysłowymi spoczywa przede wszystkim na prowadzącym zakład o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii oraz na organach Państwowej Straży Pożarnej, a także Wojewodzie i WIOŚ.

### **5.11.3. Analiza SWOT**

Przeprowadzenie oceny stanu aktualnego obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami pozwoliło na przeprowadzenie analizy SWOT przedstawionej w tabeli poniżej.

Tabela 48. Analiza SWOT – Zagrożenie poważnymi awariami

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Kontrole prowadzone przez WIOŚ,</li> <li>– Brak zakładów ZDR oraz ZZR,</li> <li>– Istniejące OSP na terenie powiatu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Transport substancji niebezpiecznych przez tereny zabudowane.</li> </ul>
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Informowanie społeczeństwa o sposobach postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,</li> <li>– Przewóz substancji niebezpiecznych z dala od skupisk ludzkich,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Możliwość wystąpienia awarii drogowej podczas transportu paliw,</li> <li>– Zagrożenia komunikacyjne, spowodowane stanem technicznym dróg, bądź zależne od warunków pogodowych.</li> </ul>

Źródło: Opracowanie własne

## 5.12. Działania edukacyjne

Edukacja ekologiczna jest zagadnieniem horyzontalnym dotyczącym wszystkich obszarów ochrony środowiska. Głównym jej celem jest podnoszenie poziomu świadomości ekologicznej i kształtowanie postaw ekologicznych społeczeństwa poprzez promowanie zasad zrównoważonego rozwoju, upowszechnianie wiedzy z zakresu ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju, kształtowanie zachowań prośrodowiskowych ogółu społeczeństwa, w tym dzieci i młodzieży.

Konieczność prowadzenia działań z zakresu edukacji ekologicznej wynika z polskich i europejskich aktów prawnych oraz dokumentów strategicznych, w tym z Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej oraz ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2020 r., poz.1219). w ustawie tej zawarto przede wszystkim obowiązek uwzględniania problematyki ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju w programach kształcenia ogólnego we wszystkich typach szkół. Działania edukacyjne powinny jednak obejmować także dorosłych mieszkańców, ponieważ to oni mają największy wpływ na obecny stan środowiska w gminach. Prowadzone działania edukacyjne powinny dotyczyć przede wszystkim prawidłowego postępowania z odpadami, ochrony powietrza przed zanieczyszczeniami pochodzącymi z domowych kotłowni oraz podnosić ogólną świadomość ekologiczną lokalnej społeczności.

Bardzo ważne jest planowanie i realizowanie działań w zakresie edukacji ekologicznej na szczeblu lokalnym mających na celu ukształtowanie świadomości mieszkańców przejawiającej się w ich konkretnych działaniach związanych z troską o otaczające ich najbliższe środowisko.

Na terenie powiatu gryfickiego edukacja ekologiczna prowadzona jest m.in. w placówkach edukacyjnych ale edukowani są również dorośli mieszkańcy (plakaty, ulotki, spotkania informacyjne). Edukacja ekologiczna na terenie powiatu to przede wszystkim:

- działania edukacyjne w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest, prawidłowej segregacji odpadów, metod postępowania z odpadami problematycznymi i niebezpiecznymi, walki z dzikimi wysypiskami, kosztów gospodarowania odpadami, niskiej emisji itp.,
- imprezy tematyczne: m.in. „Sprzątanie świata”, „Dzień Ziemi”, „Dzień lasu”,
- informacje zawarte na stronach internetowych gmin i powiatu.

Instytucjami i organizacjami, które mogą wspierać działania w zakresie kształtowania świadomości ekologicznej są: Narodowy oraz Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, fundacje i stowarzyszenia pozarządowe. Udział w kampaniach organizowanych na przykład przez Ministerstwo Środowiska, które udostępnia niezbędne materiały takie jak infografiki, ulotki, poradniki itp. obniża koszty realizacji edukacji ekologicznej w gminach.

## 5.13. Monitoring Środowiska

Źródłem informacji o środowisku jest w szczególności Państwowy Monitoring Środowiska. Został on utworzony ustawą z dnia 10 lipca 1991 roku o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. 2021 poz.1070) w celu zapewnienia wiarygodnych informacji o stanie środowiska.

Państwowy Monitoring Środowiska stanowi system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku. Gromadzone informacje służą wspomaganie działań na rzecz ochrony środowiska, poprzez systematyczne informowanie organów administracji i społeczeństwa o:

- jakości elementów przyrodniczych, dotrzymywaniu standardów jakości środowiska lub innych poziomów określonych przepisami oraz obszarach występowania przekroczeń tych standardów lub innych wymagań,
- występujących zmianach jakości elementów przyrodniczych, przyczynach tych zmian, w tym powiązaniach przyczynowo-skutkowych występujących pomiędzy emisjami i stanem elementów przyrodniczych.

Po nowelizacji ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska w 2001 r. PMŚ realizowany był na podstawie: wieloletnich programów państwowego monitoringu środowiska opracowanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska i zatwierdzanych przez ministra właściwego do spraw środowiska, wojewódzkich programów monitoringu opracowanych przez wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska i zatwierdzonych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Ostatnim programem PMŚ realizowanym w tej strukturze był program na lata 2016-2020.

Nowelizacja ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska z 2018 r. (ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. o zmianie ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 1479) zmieniła uwarunkowania realizacji zadań Państwowego Monitoringu Środowiska. W myśl nowych przepisów zasoby i zadania PMŚ realizowane do końca 2018 r. przez wojewódzkie inspektoraty ochrony środowiska zostały przeniesione do Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska i tym samym od 1 stycznia 2019 r. zadania PMŚ są realizowane wyłącznie przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (GIOŚ).

Zakres zadań państwowego monitoringu środowiska jest określany w wieloletnich strategicznych programach PMŚ opracowywanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska i zatwierdzanych przez Ministra Klimatu oraz w wykonawczych programach PMŚ opracowywanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Obecnie obowiązujący Strategiczny Program PMŚ na lata 2020 - 2025 powstał na podstawie art. 4a ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 10 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska. Dokument ten obejmuje zadania wynikające z odrębnych ustaw, zobowiązań międzynarodowych oraz innych potrzeb wynikających ze strategii rozwoju oraz innych programów i dokumentów programowych. Zawarto w nim następujące obszary monitoringu:

1. Monitoring jakości powietrza
2. Monitoring jakości wód
3. Monitoring gleby i ziemi
4. Monitoring przyrody
5. Monitoring klimatu akustycznego
6. Monitoring pól elektromagnetycznych.

Dotychczas na terenie powiatu prowadzony był monitoring jakości powietrza, wód powierzchniowych, wód podziemnych, hałasu oraz pól elektromagnetycznych.

Prezentacja danych odniesionych przestrzennie (z wykorzystaniem systemów informacji geograficznej) odbywać się będzie m.in. poprzez dedykowane do tego celu portale mapowe, umożliwiające dostęp do usług sieciowych. W zakresie kompetencji GIOŚ kontynuowane będą prace wynikające z Rozporządzenia Ministra Cyfryzacji z dnia 23 sierpnia 2018 r. w sprawie zasobu informacyjnego przeznaczonego do udostępniania w centralnym repozytorium informacji publicznej. Zasoby GIOŚ określone w ww. rozporządzeniu będą aktualizowane na potrzeby upowszechnienia i udostępniania danych poprzez portal <https://dane.gov.pl/>.

## 6. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA ORAZ ICH FINANSOWANIE

### 6.1. Cele ochrony środowiska i kierunki interwencji

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gryfickiego na lata 2021 – 2024 z perspektywą do 2028 roku ma służyć realizacji przez powiat gryficki polityki ochrony środowiska i nawiązywać do polityki ochrony środowiska wyższych jednostek, a sam Program Ochrony Środowiska musi być spójny z założeniami dokumentów strategicznych i programowych wyższego rzędu.

Dokument będzie stanowić podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem, spajając wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska w gminie. Głównym celem programu jest: **Zrównoważony rozwój Powiatu Gryfickiego dążący do poprawy jakości życia mieszkańców, stanu środowiska przyrodniczego oraz stymulowania gospodarki, w tym branży turystycznej.**

Pod każdą z charakterystyk dziesięciu obszarów interwencji przeprowadzona została analiza SWOT, mająca na celu określenie największych zagrożeń środowiska, słabych i mocnych stron istniejącego stanu środowiska oraz wskazanie dążeń w tych obszarach i szans na jego poprawę.

Na tej podstawie, zgodnie z wytycznymi Ministra Środowiska z 2015 roku dot. opracowywania programów ochrony środowiska, wyznaczono cele wraz z wskaźnikami stanu aktualnego i stanu docelowego. Narzędziem osiągnięcia stanu docelowego jest realizacja wyznaczonych w ramach obszarów zadań, które zostały zgrupowane w harmonogramie zadań. Cele, wskaźniki, kierunki interwencji oraz zadania przedstawia tabela nr 48. Zostały w niej określone również źródła finansowania wyznaczonych zadań, będą zarówno środki własne gminy, jak i dotacje zewnętrzne, środki własne i pozyskane przez inne jednostki realizujące zadania. Do wyznaczonych zadań przypisano orientacyjną kwotę i czas realizacji. Kwoty i czas realizacji w wielu przypadkach zależą od możliwości i wielkości uzyskanych dotacji. Niektóre z zadań będą realizowane w ramach obowiązków pracowników Urzędu jednostek administracji publicznej. W tabeli 49 przedstawiono harmonogram zadań własnych wraz z finansowaniem, z kolei w tabeli nr 50 zadania wykonywane przez inne jednostki tzw. zadania monitorowane.

## 6.1. Harmonogram rzeczowo-finansowy

Tabela 49.Cele, wskaźniki, kierunki interwencji oraz zadania przewidziane do realizacji na terenie powiatu gryfickiego

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	I. Poprawa jakości powietrza	Liczba substancji z przekroczeniami w strefie zachodnio-pomorskiej (WIOŚ)	1	0	I.1. Rozwój odnawialnych źródeł energii	Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w budownictwie jednorodzinym na terenie powiatu	Gminy, mieszkańcy	Ograniczone środki finansowe
							Budowa farm fotowoltaicznych i elektrowni słonecznych	Prywatni inwestorzy	Ograniczone środki finansowe,
							Zastosowanie odnawialnych źródeł energii w budynkach stanowiących własność gmin	Gminy powiatu	Ograniczone środki finansowe, brak programów dotacyjnych, skomplikowane procedury dotacyjne
							Wsparcie osób fizycznych i prawnych w zakresie instalacji OZE	Gminy powiatu	Ograniczone środki finansowe, brak programów dotacyjnych, skomplikowane procedury dotacyjne

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							Przebudowa i termomodernizacja części budynku koszarowego administracyjno – biurowego przy ul. Koszarowej 6 z Gryficach w ramach projektu „Centrum Usług Publicznych (CUP Koszarowa)	Starostwo Powiatowe w Gryficach	Możliwość niedotrzymani dotacji, wycofanie się/upadłość wykonawcy
					I.2. Zmniejszenie emisji pochodzącej ze spalania paliw podczas ogrzewania budynków	Modernizacja kotłowni w budynkach powiatowych: - kotłowni w DPS w Gryficach przy ul. Kościuszki 71, - kotłowni w Zespole Szkół im. Zbigniewa Herberta w Trzebiatowie, - kotłowni w Liceum Ogólnokształcącym im. Bolesława Chrobrego w Gryficach, - zmiana źródła ciepła w budynku Zespołu Szkół im. Czesława Miłosza w Gryficach (podłączenie do kotłowni szkoły).	Starostwo Powiatowe w Gryficach	Możliwość niedotrzymani dotacji, wycofanie się/upadłość wykonawcy	
				Modernizacja kotłowni w Domu dla Dzieci przy ul. Trzygłowskiej w Gryficach.		Starostwo Powiatowe w Gryficach Placówka Opiekuńczo-Wychowawcza Dom dla Dzieci w Gryficach	Możliwość niedotrzymani dotacji, wycofanie się/upadłość wykonawcy		
				Wymiana kotłów (pieców) w gospodarstwach indywidualnych na obszarze powiatu gryfickiego		Gminy powiatu, mieszkańcy	Ograniczone środki finansowe		
				Opracowanie i wdrożenie „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe” oraz „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej”		Gminy powiatu	Ograniczone środki finansowe, problem		

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
								z pozyskaniem rzetelnych danych	
						I.3. Zwiększenie efektywności energetycznej w powiecie	Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie racjonalnego gospodarowania energią	Gminy powiatu	Brak zainteresowania ze strony mieszkańców
					Termomodernizacja budynków użyteczności publicznych i wymiana nieefektywnych systemów grzewczych		Gminy powiatu	Ograniczone środki finansowe	
					Termomodernizacja budynków jednorodzinnych		Gminy, mieszkańcy	Ograniczone środki finansowe	
					Wymiana oświetlenia tradycyjnego na energooszczędne, wymiana urządzeń gospodarstwa domowego na energooszczędne		Mieszkańcy powiatu	Ograniczone środki finansowe, brak chęci mieszkańców do podjęcia działań	
					Wybieranie energooszczędnych źródeł oświetlenia i sprzętów biurowych		Starostwo Powiatowe, gminy powiatu, przedsiębiorcy, mieszkańcy	Ograniczone środki finansowe	
					Modernizacja systemu oświetlenia ulicznego na energooszczędne		Gminy powiatu, zarządcy dróg	Ograniczone środki finansowe	
					Infrastruktura do ładowania pojazdów elektrycznych		Starostwo Powiatowe, gminy powiatu, przedsiębiorcy,	Ograniczone środki finansowe	

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
						I.4. Edukacja społeczeństwa w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza	Prowadzenie systematycznych akcji edukacji ekologicznej w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza oraz uświadamianie nt. problemu niskiej emisji	Starostwo Powiatowe, gminy powiatu,	Brak zainteresowania ze strony mieszkańców
						I.5. Powiat gryficki całorocznym kurortem	Tworzenie optymalnych warunków do rozwoju branży turystycznej	Starostwo Powiatowe, gminy powiatu,	Ograniczone środki finansowe
							Budowa silnej marki gmin, jako kurortów	Starostwo Powiatowe, gminy powiatu,	Ograniczone środki finansowe
							Rozszerzenie oferty turystycznej w oparciu o walory przyrodnicze i wartości historyczne powiatu	Starostwo Powiatowe, gminy powiatu,	Ograniczone środki finansowe
2.	Zagrożenia hałasem	II. Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców powiatu	Poziom hałasu Leq (WIOŚ)	-	Poniżej poziomu dopuszczalnego	II.1. Zmniejszenie emisji hałasu z transportu drogowego/ Poprawa dostępności powiatu	Uwzględnianie standardów akustycznych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Gminy powiatu	Ograniczone środki finansowe, przedłużające się procedury opracowywania MPZP, brak aktualnych studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
							Budowa obejścia Gryfic – połączenie dróg wojewódzkiej nr 110 (ul. Niechorska) i nr 105 (ul. Piastów)	Zarząd Dróg Wojewódzkich	Wysoki koszt inwestycji drogowych



Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							Budowa obejścia Trzebiatowa – połączenie drogi wojewódzkiej nr 103 i 102	Zarząd Dróg Wojewódzkich	Wysoki koszt inwestycji drogowych
							Budowa chodnika w Gryficach, ul. Kamieńska wraz z rozbudową przejazdu kolejowego w ciągu DW 105	Zarząd Dróg Wojewódzkich	Wysoki koszt inwestycji drogowych
							Budowa i modernizacja dróg	GDDKiA, ZDW, ZDP, gminy powiatu	Wysoki koszt inwestycji drogowych
							Przebudowa chodników i jezdni w drogach powiatowych i gminnych	ZDP, gminy powiatu	Wysoki koszt inwestycji drogowych
							Rozbudowa ścieżek rowerowych	Gminy powiatu	Ograniczone środki finansowe,
							Utrzymanie istniejących pasów zieleni wzdłuż dróg o największym natężeniu ruchu	Zarządcy dróg, gminy powiatu	Ograniczone środki finansowe
							Kontrole w zakresie dopuszczalnych norm emisji hałasu komunikacyjnego	Starosta, Marszałek, WIOŚ	Ograniczone środki finansowe, brak podstaw prawnych do prowadzenia kontroli
3.	Pola elektromagnetyczne	i ludności przed oddziaływaniem pól	Ilość emitorów pól elektromagnetycznych w powiecie	66	67	III.1. Ograniczenie oddziaływania pól	Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi	Gminy powiatu	Nieefektywny system planowania przestrzennego w gminie

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
						elektromagnetycznych na człowieka i środowisko	Prowadzenie ewidencji źródeł promieniowania elektromagnetycznego	WIOŚ	Ograniczone środki finansowe,
							Edukacja mieszkańców na temat rzeczywistej skali zagrożenia emisją pól elektromagnetycznych	Gminy powiatu	Brak zainteresowania ze strony mieszkańców
4.	Gospodarowanie wodami	IV. Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych	Liczba jednolitych części wód powierzchniowych w stanie co najmniej dobrym (WIOŚ)	0	1	IV.1. Zmniejszenie presji rolnictwa na stan wód	Upowszechnienie zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej w zakresie prawidłowego stosowania i przechowywania środków ochrony roślin oraz ograniczanie ich złego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne	ODR, gminy, Starostwo	Brak dotacji
						IV.2. Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie ochrony wód	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniem	Wody Polskie, gminy,	Brak zainteresowania ze strony mieszkańców
						IV.3. Utrzymanie wód	Monitoring wód powierzchniowych i podziemnych	WIOŚ Szczecin	Niedokładność pomiarów
							Retencja korytowa – program nawodnień rolniczych w ramach przeciwdziałania skutkom suszy na terenie działania Zarządu Zlewni w Gryficach	Wody Polskie	Ograniczone środki finansowe
						Retencja zbiornikowo – korytowa rz. Mołostowa – Brojce – wykonanie dokumentacji projektowej – etap I – prace koncepcyjne	Wody Polskie	Ograniczone środki finansowe	

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							Budowa niebieskiego korytarza ekologicznego wzdłuż rzeki Regi i jej dopływów	Wody Polskie	Ograniczone środki finansowe
							Utrzymanie rzek i kanałów	Wody Polskie	Ograniczone środki finansowe
							Utrzymanie urządzeń piętrzących	Wody Polskie	Ograniczone środki finansowe
							Utrzymanie stacji pomp (10 pompowni)	Wody Polskie	Ograniczone środki finansowe
							Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie dotrzymania zapisów decyzji administracyjnych	Wody Polskie	Ograniczone środki finansowe
			Długość wałów przeciwpowodziowych	38,5 km	>38,5 km	V.4. Zwiększenie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego	Utrzymanie wałów przeciwpowodziowych	Wody Polskie	Ograniczone środki finansowe
			Modernizacja urządzeń wodnych	Wody Polskie	Ograniczone środki finansowe				
5.	Gospodarka wodno-ściekowa	V. Poprawa systemu gospodarki wodno-ściekowej	Długość sieci kanalizacyjnej (GUS)	253,1 km	260 km	V.1. Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej	Stała kontrola zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków, sposobu pozbywania się nieczystości ciekłych przez mieszkańców	Gminy powiatu	Ograniczone środki finansowe i kadrowe
							Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków	Gminy powiatu	Ograniczone środki finansowe i kadrowe
							Dotacje celowe na budowę przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych	Gminy powiatu	Ograniczone środki finansowe
							Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej	Gminy powiatu	Ograniczone środki finansowe
							Modernizacja oczyszczalni ścieków	Właściciele oczyszczalni	Ograniczone środki finansowe

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
			Długość sieci wodociągowej (GUS)	522,4 km	550 km		Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej	Gminy powiatu	Ograniczone środki finansowe
							Modernizacja stacji uzdatniania wody	Gminy powiatu	Ograniczone środki finansowe
6.	Zasoby geologiczne	VI. Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż	Liczba eksploatowanych złóż	11	11	VI.1. Nadzór nad zasobami kopalin	Wydawanie koncesji i kontrola wydanych koncesji	OUG, Starostwo, Urząd Marszałkowski	Wydłużające się procedury
							Uwzględnianie ochrony złóż kopalin w opracowaniach planistycznych	Gminy powiatu	Nieefektywny system planowania przestrzennego w gminie
7.	Gleby	VII. Ochrona gleb i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania	Powierzchnia terenów wymagających rekultywacji	65,89 ha	60	VII.1. Ochrona gleb użytkowanych rolniczo	Minimalizacja negatywnego wpływu działalności rolniczej na stan gleb poprzez wdrażanie Zasad Dobrej Praktyki Rolniczej w zakresie ochrony gleb użytkowanych rolniczo	ODR, gminy powiatu, rolnicy	Brak dotacji
							Wspieranie i promocja gospodarstw ekologicznych	ODR, gminy powiatu, rolnicy	Brak dotacji

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
						VII.2. Zapobieganie niekorzystnym zmianom środowiska glebowego	Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego konieczności ochrony gleb klasy I-IV i racjonalnego gospodarowania ich zasobami	Gminy powiatu	Nieefektywny system planowania przestrzennego w gminie
							Kontynuacja i rozwój monitoringu środowiska glebowego	WIOŚ	Ograniczone środki finansowe
							Ochrona gleb o wysokiej przydatności rolniczej przed przeznaczeniem na cele nierolnicze	Gminy powiatu, Starostwo Powiatowe	Nieefektywny system planowania przestrzennego w gminie, ograniczone środki finansowe
						VII.3. Rewitalizacja terenów zdegradowanych	Rekultywacja obszarów zdegradowanych	Gminy powiatu, właściciele gruntów	Ograniczone środki finansowe
							Rekultywacja składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, dz. Nr 66, obręb Smoleńcin	Gmina Gryfice	Ograniczone środki finansowe
8.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	VIII. Racjonalna gospodarka odpadami	Ilość zebranych odpadów zmieszanych	19 309,9 4 Mg	19 000 Mg	VIII.1. Wzrost ilości zebranych selektywnie odpadów	Coroczne opracowanie Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi	Gminy powiatu	Brak środków finansowych
							Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest	Gminy powiatu, mieszkańcy gminy	Brak środków finansowych, niechęć mieszkańców gminy do wymiany pokryć dachowych

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							Utrzymanie PSZOK	Gminy powiatu	Brak środków finansowych
							Budowa i modernizacja PSZOK	Gmina Gryfice, Gmina Trzebiatów, Gmina Brojce, Gmina Karnice	Brak środków finansowych
							Likwidacja dzikich wysypisk odpadów	Gminy powiatu,	Brak środków finansowych, problem z inwentaryzacją terenów zaśmieconych
							Podnoszenie świadomości mieszkańców na temat prawidłowej gospodarki odpadami komunalnych	Gminy powiatu,	Brak zainteresowania mieszkańców
9.	Zasoby przyrody	IX. Ochrona ekosystemów i walorów przyrodniczych powiatu	Powierzchnia zieleni urządzonej (GUS)	236,28 ha	237 ha	IX.1. Rozwój i utrzymanie zieleni urządzonej	Bieżące utrzymanie zieleni urządzonej na terenie gmin powiatu	Gminy powiatu	Dewastacja mienia publicznego, brak zainteresowania mieszkańców
							Nowe nasadzenia drzew i krzewów, zakładanie zieleni osiedlowej	Gminy powiatu zarządcy dróg	Ograniczone środki finansowe
							Zakładanie parków, skwerów, nasadzenia zieleni przydrożnej, zalesianie obszarów powydobywczych, zdegradowanych,	Gminy powiatu	Ograniczone środki finansowe
			Lesistość	20,6	21	IX.2. Ochrona i zrównoważony	Melioracje agrotechniczne, w tym: rozdrabianie pozostałości po zrębowych, usuwanie podszytów – jako prace przygotowujące	Nadleśnictwa	Ograniczone środki finansowe

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
						rozwój lasów	Prowadzenie bieżącej pielęgnacji lasów (odnawianie zrębów, pielęgnacja upraw i czyszczenie wczesne, czyszczenie późne,	Nadleśnictwa	Ograniczone środki finansowe
							Utrzymanie infrastruktury leśnej w dobrym stanie (utrzymanie obiektów turystycznych i edukacyjnych, budowa wieży widokowej)	Nadleśnictwa	Ograniczone środki finansowe
							Prowadzenie monitoringu środowiska leśnego	Nadleśnictwa	Ograniczone środki finansowe
							Realizowanie zadań gospodarczych wynikających z Planu Urządzenia Lasu	Nadleśnictwa	Ograniczone środki finansowe
							Ochrona PPOŻ., budowa dróg pożarowych, oraz monitoring występowania szkodników owadzych w lasach	Nadleśnictwa	Ograniczone środki finansowe
							Sporządzenie projektu planu urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody i prognozą oddziaływania na środowisko - dla lasów Skarbu Państwa w pasie technicznym wybrzeża morskiego i morskich wód wewnętrznych Urzędu Morskiego w Szczecinie	Urząd Morski w Szczecinie	Ograniczone środki finansowe
							Budowa dróg leśnych – dojazdów pożarowych	Nadleśnictwa	Ograniczone środki finansowe
							Prowadzenie edukacji leśnej w oparciu o zatwierdzony program edukacji leśnej	Nadleśnictwa	Ograniczone środki finansowe
			Powierzchnia obszarów chronionych	666,01 ha	667 ha	X.3. Wzrost atrakcyjności i ruchu turystycznego w zgodzie	Uwzględnienie znaczenia ochrony różnorodności biologicznej oraz form ochrony przyrody i obszarów cennych przyrodniczo w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Gminy powiatu	Nieefektywny system planowania przestrzennego w gminie, ograniczone

Program Ochrony środowiska dla Powiatu Gryfickiego na lata 2021-2024 z perspektywą do 2028 roku

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
						z racjonalnym korzystaniem z zasobów przyrody			środki finansowe
							Opracowanie projektów planów ochrony dla obszarów Natura 2000	Urząd Morski w Szczecinie, zarządcy obszaru	Ograniczone środki finansowe
							Rozbudowa i modernizacja infrastruktury turystycznej	Gminy powiatu, przedsiębiorcy	Ograniczone środki finansowe
							Promowanie rozwoju turystyki i rekreacji w obrębie terenów cennych przyrodniczo	Gminy powiatu, przedsiębiorcy	Ograniczone środki finansowe
10.	Zagrożenia poważnymi awariami	X. Ochrona środowiska przed poważnymi awariami	Liczba poważnych awarii Na terenie powiatu (WIOŚ)	0	0	XI. Zminimalizowanie ryzyka wystąpienia zdarzeń mogących powodować poważną awarię oraz ograniczenie jej skutków dla ludzi i środowiska	Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska z tytułu awarii przemysłowych, w tym transportu materiałów niebezpiecznych	Gminy powiatu, straż pożarna, WIOŚ	Brak zainteresowania ze strony mieszkańców
							Kontrole zakładów mogących mieć negatywny wpływ na stan środowiska i bezpieczeństwa mieszkańców	Gminy powiatu, Marszałek, Straż pożarna, WIOŚ	Ograniczone środki finansowe i kadrowe
							Utrzymanie jednostek OSP oraz wsparcie w zakresie wyposażenia do prowadzenia działań ratowniczych, zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom oraz zagrożeniom środowiska i zdrowia człowieka wynikającym z nadzwyczajnych zdarzeń	Gminy powiatu	Brak chętnych do działaniach w ramach OSP

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ze Starostwa Powiatowego, Urzędów Gminy i innych jednostek



Tabela 50. Zadania własne Powiatu Gryfickiego na lata 2021 – 2024 z perspektywą do 2028 roku

Lp.	Ochrona powietrza i klimatu	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]					Źródło finansowania
				2021	2022	2023	2024	2025-2028	
1.		Przebudowa i termomodernizacja części budynku koszarowego administracyjno – biurowego przy ul. Koszarowej 6 z Gryficach w ramach projektu „Centrum Usług Publicznych (CUP Koszarowa)	Starostwo Powiatowe w Gryficach	3 444 189,33	-	-	-	-	1.062.465,97zł środki własne 2.381.723,36zł dofinansowanie RPO OŚ.9 Urząd Marszałkowski
2.		Modernizacja kotłowni w budynkach powiatowych: - kotłowni w DPS w Gryficach przy ul. Kościuszki 71, - kotłowni w Zespole Szkół im. Zbigniewa Herberta w Trzebiatowie, - kotłowni w Liceum Ogólnokształcącym im. Bolesława Chrobrego w Gryficach, - zmiana źródła ciepła w budynku Zespołu Szkół im. Czesława Miłosza w Gryficach (podłączenie do kotłowni szkoły).	Starostwo Powiatowe w Gryficach	520 000,00	-	-	-	-	104.000,00zł wkład własny 416.000,00 zł dofinansowanie Fundusz przeciwdziałania Covid-19 dla jst.
3.		Modernizacja kotłowni w Domu dla Dzieci przy ul. Trzygłowskiej w Gryficach.	Starostwo Powiatowe w Gryficach Placówka Opiekuńczo-Wychowawcza Dom dla Dzieci w Gryficach	310 000,00	-	-	-	-	Środki własne Środki zewnętrzne
4.		Wybieranie energooszczędnych źródeł oświetlenia i sprzętów biurowych	Starostwo Powiatowe, gminy powiatu, przedsiębiorcy, mieszkańcy	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne

**Program Ochrony środowiska dla Powiatu Gryfickiego na lata 2021-2024 z perspektywą do 2028 roku**

Lp.	Ochrona powietrza i klimatu	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]					Źródło finansowania
				2021	2022	2023	2024	2025-2028	
5.		Infrastruktura do ładowania pojazdów elektrycznych	Starostwo Powiatowe, gminy powiatu, przedsiębiorcy	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
6.		Prowadzenie systematycznych akcji edukacji ekologicznej w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza oraz uświadamiania nt. problemu niskiej emisji	Starostwo Powiatowe, gminy powiatu	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
7.		Tworzenie optymalnych warunków do rozwoju branży turystycznej	Starostwo Powiatowe, gminy powiatu,	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
8.		Budowa silnej marki gmin, jako kurortów	Starostwo Powiatowe, gminy powiatu,	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
9.		Rozszerzenie oferty turystycznej w oparciu o walory przyrodnicze i wartości historyczne powiatu	Starostwo Powiatowe, gminy powiatu,	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
10.	<b>Zagrożenie hałasem</b>	Kontrole w zakresie dopuszczalnych norm emisji hałasu komunikacyjnego	Starosta, Marszałek, WIOŚ	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
11.	<b>Zasoby geologiczne</b>	Wydawanie koncesji i kontrola wydanych koncesji	OUG, Starostwo, Urząd Marszałkowski	Koszty w ramach funkcjonowania jednostki					Bezkosztowo
12.	<b>Gleby</b>	Ochrona gleb o wysokiej przydatności rolniczej przed przeznaczeniem na cele nierolnicze	Gminy powiatu, Starostwo Powiatowe	Koszty w ramach funkcjonowania jednostki					Bezkosztowo

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ze Starostwa Powiatowego, Urzędów Gminy i innych jednostek*

Tabela 51. Zadania monitorowane, planowane do realizacji na terenie powiatu gryfickiego w latach 2021 – 2024 z perspektywą do 2028 roku

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]					Źródło finansowania
			2021	2022	2023	2024	2025-2028	
1.	Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w budownictwie jednorodzinym na terenie powiatu	Gminy, mieszkańcy	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, dotacje
2.	Budowa farm fotowoltaicznych i elektrowni słonecznych, wykorzystanie energii wiatru i ciepła ziemi	Prywatni inwestorzy	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, dotacje
3.	Zastosowanie odnawialnych źródeł energii w budynkach stanowiących własność gmin	Gminy powiatu	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, dotacje
4.	Wsparcie osób fizycznych i prawnych w zakresie instalacji OZE	Gminy powiatu	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, dotacje
5.	Wymiana kotłów (pieców) w gospodarstwach indywidualnych na obszarze powiatu gryfickiego	Gminy powiatu, mieszkańcy	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, dotacje
6.	Opracowanie i wdrożenie „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe” oraz „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej”	Gminy powiatu	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, dotacje
7.	Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie racjonalnego gospodarowania energią	Gminy powiatu	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, dotacje
8.	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznych i wymiana nieefektywnych systemów grzewczych	Gminy powiatu	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, dotacje
9.	Termomodernizacja budynków jednorodzinnych	Gminy powiatu, mieszkańcy	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, dotacje

Ochrona klimatu i jakości powietrza

**Program Ochrony środowiska dla Powiatu Gryfickiego na lata 2021-2024 z perspektywą do 2028 roku**

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]					Źródło finansowania
			2021	2022	2023	2024	2025-2028	
10.	Wymiana oświetlenia tradycyjnego na energooszczędne, wymiana urządzeń gospodarstwa domowego na energooszczędne	Mieszkańcy powiatu	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne mieszkańców
11.	Wybieranie energooszczędnych źródeł oświetlenia i sprzętów biurowych	Starostwo powiatowe, gminy powiatu, przedsiębiorcy, mieszkańcy	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, dotacje
12.	Modernizacja systemu oświetlenia ulicznego na energooszczędne	Gminy powiatu, zarządcy dróg	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, dotacje
13.	Infrastruktura do ładowania pojazdów elektrycznych	Starostwo Powiatowe, gminy powiatu, przedsiębiorcy	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, dotacje
14.	Prowadzenie systematycznych akcji edukacji ekologicznej w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza oraz uświadamiania nt. problemu niskiej emisji	Starostwo powiatowe, gminy powiatu	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, dotacje
15.	Tworzenie optymalnych warunków do rozwoju branży turystycznej	Starostwo Powiatowe, gminy powiatu,	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
16.	Budowa silnej marki gmin, jako kurortów	Starostwo Powiatowe, gminy powiatu,	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
17.	Rozszerzenie oferty turystycznej w oparciu o walory przyrodnicze i wartości historyczne powiatu	Starostwo Powiatowe, gminy powiatu,	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne

Program Ochrony środowiska dla Powiatu Gryfickiego na lata 2021-2024 z perspektywą do 2028 roku

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]					Źródło finansowania
			2021	2022	2023	2024	2025-2028	
18.	Uwzględnienie standardów akustycznych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Gminy powiatu	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
19.	Budowa obejścia Gryfic – połączenie dróg wojewódzkiej nr 110 (ul. Niechorska) i nr 105 (ul. Piastów)	Zarząd Dróg Wojewódzkich	26 476 590	-	-	-	-	RPO Województwa Zachodniopomorskiego 2014-2020
20.	Budowa obejścia Trzebiatowa – połączenie drogi wojewódzkiej nr 103 i 102	Zarząd Dróg Wojewódzkich	20 738 868	8 474 412	-	-	-	RPO Województwa Zachodniopomorskiego 2014-2020
21.	Budowa chodnika w Gryficach, ul. Kamieńska wraz z rozbudową przejazdu kolejowego w ciągu DW 105	Zarząd Dróg Wojewódzkich	50 000	-	-	-	-	Środki własne
22.	Budowa i modernizacja dróg	GDDKiA, ZDW, ZDP, gminy powiatu	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, dotacje
23.	Przebudowa chodników i jezdni w drogach powiatowych i gminnych	ZDP, gminy powiatu	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, dotacje
24.	Rozbudowa ścieżek rowerowych	Gminy powiatu	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, dotacje
25.	Utrzymanie istniejących pasów zieleni wzdłuż dróg o największym natężeniu ruchu	Zarządcy dróg, gminy powiatu	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, dotacje
26.	Kontrole w zakresie dopuszczalnych norm emisji hałasu komunikacyjnego	Starosta, Marszałek, WIOŚ	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, dotacje

**Program Ochrony środowiska dla Powiatu Gryfickiego na lata 2021-2024 z perspektywą do 2028 roku**

Lp.		Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]					Źródło finansowania
				2021	2022	2023	2024	2025-2028	
27.	Pola elektromagnetyczne	Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi	Gminy powiatu	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
28.		Prowadzenie ewidencji źródeł promieniowania elektromagnetycznego	WIOŚ	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
29.		Edukacja mieszkańców na temat rzeczywistej skali zagrożenia emisją pól elektromagnetycznych	Gminy powiatu	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
30.	IV. Gospodarowanie wodami	Upowszechnienie zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej w zakresie prawidłowego stosowania i przechowywania środków ochrony roślin oraz ograniczanie ich złego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne	ODR, gminy powiatu	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
31.		Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniem	Wody Polskie, gminy powiatu	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
32.		Monitoring wód powierzchniowych i podziemnych	WIOŚ Szczecin	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
33.		Retencja korytowa – program nawodnień rolniczych w ramach przeciwdziałania skutkom suszy na terenie Zarządu Zlewni w Gryficach	Wody Polskie	1 365 000	1 092 000	273 000	-	-	środki własne PGW WP

Program Ochrony środowiska dla Powiatu Gryfickiego na lata 2021-2024 z perspektywą do 2028 roku

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]					Źródło finansowania
			2021	2022	2023	2024	2025-2028	
34.	Retencja zbiornikowo-korytowa rz. Mołstowa Brojce – wykonanie dokumentacji projektowej – Etap I – prace koncepcyjne	Wody Polskie	120 000	-	-	-	-	środki własne
35.	Budowa niebieskiego korytarza ekologicznego wzdłuż doliny rzeki Regi i jej dopływów	Wody Polskie	1 300	2 640	-	-	-	środki własne
36.	Utrzymanie rzek i kanałów	Wody Polskie	299 934	450 000	450 000	450 000	b.d.	Środki własne
37.	Utrzymanie urządzeń piętrzących	Wody Polskie	167 678	40 000	40 000	40 000	-	Środki własne
38.	Utrzymywanie stacji pomp (10 pompowni)	Wody Polskie	1 597 462	1 600 000	1 600 000	1 600 000	-	
39.	Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie dotrzymania zapisów decyzji administracyjnych	Wody Polskie	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
40.	Utrzymanie wałów przeciwpowodziowych	Wody Polskie	2 808 361	500 000	500 000	500 000	b.d.	Środki własne
41.	Modernizacja urządzeń wodnych	Wody Polskie	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
42.	Stać kontrola zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków, sposobu pozbywania się nieczystości ciekłych przez mieszkańców	Gminy powiatu	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
43.	Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków	Gminy powiatu	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
44.	Dotacje celowe na budowę przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych	Gminy powiatu	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne

Program Ochrony środowiska dla Powiatu Gryfickiego na lata 2021-2024 z perspektywą do 2028 roku

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]					Źródło finansowania
			2021	2022	2023	2024	2025-2028	
45.	Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej	Gminy powiatu	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
46.	Modernizacja oczyszczalni ścieków	Właściciele oczyszczalni	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
47.	Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej	Gminy powiatu	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
48.	Modernizacja stacji uzdatniania wody	Gminy powiatu	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
49.	Wydawanie koncesji i kontrola wydanych koncesji	OUG, Starostwo Powiatowe, Urząd Marszałkowski	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
50.	Uwzględnianie ochrony złóż kopalin w opracowaniach planistycznych	Gminy powiatu	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
51.	Minimalizacja negatywnego wpływu działalności rolniczej na stan gleb poprzez wdrażanie Zasad Dobrej Praktyki Rolniczej w zakresie ochrony gleb użytkowanych rolniczo	ODR, gminy powiatu, rolnicy	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
52.	Wspieranie i promocja gospodarstw ekologicznych	ODR, gminy powiatu, rolnicy	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
53.	Wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego konieczności ochrony gleb klasy I-IV i racjonalnego gospodarowania ich zasobami	Gminy powiatu	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
54.	Kontynuacja i rozwój monitoringu środowiska glebowego	WIOŚ	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne



**Program Ochrony środowiska dla Powiatu Gryfickiego na lata 2021-2024 z perspektywą do 2028 roku**

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]					Źródło finansowania
			2021	2022	2023	2024	2025-2028	
55.	Ochrona gleb o wysokiej przydatności rolniczej przed przeznaczeniem na cele nierolnicze	Gminy powiatu, Starostwo Powiatowe	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
56.	Rekultywacja obszarów zdegradowanych	Gminy powiatu, właściciele gruntów	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
57.	Rekultywacja składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, dz. Nr 66, obręb Smolećcin	Gmina Gryfice	-	-	2 300 000	-	-	Środki własne, NFOŚiGW, dotacje UE
58.	Coroczne opracowanie Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi	Gminy powiatu	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
59.	Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest	Gminy powiatu, mieszkańcy gminy	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, WFOŚiGW
60.	Utrzymanie PSZOK	Gminy powiatu	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, WFOŚiGW
61.	Budowa i modernizacja PSZOK	Gminy powiatu	1 520 000		b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, WFOŚiGW
62.	Likwidacja dzikich wysypisk odpadów	Gminy powiatu,	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
63.	Podnoszenie świadomości mieszkańców na temat prawidłowej gospodarki odpadami komunalnymi	Gminy powiatu,	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
64.	Bieżące utrzymanie zieleni urządzonej na terenie gmin powiatu	Gminy powiatu	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
65.	Nowe nasadzenia drzew i krzewów, zakładanie zieleni osiedlowej	Gminy powiatu zarządcy dróg	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne

**Program Ochrony środowiska dla Powiatu Gryfickiego na lata 2021-2024 z perspektywą do 2028 roku**

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]					Źródło finansowania
			2021	2022	2023	2024	2025-2028	
66.	Melioracje agrotechniczne, w tym: rozdrabianie pozostałości pozrębowych, usuwanie podszytów – jako prace przygotowujące do pozyskiwania drewna	Nadleśnictwa	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
67.	Zabiegi z zakresu ochrony lasu (odnowienia, przebudowa stanu, pielęgnacja upraw, dokarmianie zwierząt)	Nadleśnictwa	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
68.	Utrzymanie infrastruktury leśnej w dobrym stanie (utrzymanie obiektów turystycznych i edukacyjnych)	Nadleśnictwa	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
69.	Prowadzenie monitoringu środowiska leśnego	Nadleśnictwa	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
70.	Prowadzenie zadań gospodarczych wynikających z Planu Urządzenia Lasu	Nadleśnictwa	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
71.	Ochrona PPOŻ., budowa dróg pożarowych, oraz monitoring występowania szkodników owadzych w lasach	Nadleśnictwa	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
72.	Sporządzenie projektu planu urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody i prognozą oddziaływania na środowisko - dla lasów Skarbu Państwa w pasie technicznym wybrzeża morskiego i morskich wód wewnętrznych Urzędu Morskiego w Szczecinie	Urząd Morski w Szczecinie	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne

**Program Ochrony środowiska dla Powiatu Gryfickiego na lata 2021-2024 z perspektywą do 2028 roku**

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]					Źródło finansowania
			2021	2022	2023	2024	2025-2028	
73.	Budowa dróg leśnych – dojazdów pożarowych	Nadleśnictwa	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
74.	Prowadzenie edukacji leśnej w oparciu o zatwierdzony program edukacji leśnej	Nadleśnictwa	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
75.	Uwzględnienie znaczenia ochrony różnorodności biologicznej oraz form ochrony przyrody i obszarów cennych przyrodniczo w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Gminy powiatu	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
76.	Opracowanie projektów planów ochrony dla obszarów Natura 2000	Urząd Morski w Szczecinie, zarządcy obszaru	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
77.	Rozbudowa i modernizacja infrastruktury turystycznej	Gminy powiatu, przedsiębiorcy	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
78.	Promowanie rozwoju turystyki i rekreacji w obrębie terenów cennych przyrodniczo	Gminy powiatu, przedsiębiorcy	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
79.	Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska z tytułu awarii przemysłowych, w tym transportu materiałów niebezpiecznych	Gminy powiatu, straż pożarna, WIOŚ	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
80.	Kontrole zakładów mogących mieć negatywny wpływ na stan środowiska i bezpieczeństwa mieszkańców	Gminy powiatu, Marszałek, Straż pożarna, WIOŚ	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne

**Program Ochrony środowiska dla Powiatu Gryfickiego na lata 2021-2024 z perspektywą do 2028 roku**

Lp.		Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]					Źródło finansowania
				2021	2022	2023	2024	2025-2028	
81.		Utrzymanie jednostek OSP oraz wsparcie w zakresie wyposażenia do prowadzenia działań ratowniczych, zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom oraz zagrożeniom środowiska i zdrowia człowieka wynikającym z nadzwyczajnych zdarzeń	Gminy powiatu	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie innych jednostek*

## 7. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

### 7.1. Zarządzanie programem

Obowiązek sporządzania Programu Ochrony Środowiska przez Starostę Powiatu Gryfickiego wynika z zapisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.). Ostatnim opracowanym dokumentem w tym zakresie był Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gryfickiego na lata 2017 – 2020 z perspektywą do 2024 roku. Dostosowanie polityki ochrony środowiska realizowanej na poziomie powiatu do zmieniających się uwarunkowań społecznych i gospodarczych spowodowało konieczność opracowania Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Gryfickiego na lata 2021 – 2024 z perspektywą do 2028 roku.

Dokument sporządzano w kilku etapach. W pierwszym etapie pracy zgromadzono materiały źródłowe oraz dane dotyczące aktualnego stanu środowiska gminy. Pozyskano je głównie z materiałów przekazanych przez Starostwo Powiatowe, gminy powiatu oraz opracowań statystycznych Głównego Urzędu Statystycznego, a także z raportów instytucji zajmujących się problematyką ochrony środowiska, m.in.: Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Szczecinie oraz Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, danymi z portalu geoportal.gov.pl oraz geoeswis.gov.pl. Podczas opracowywania dokumentu korzystano również z dokumentów strategicznych opracowywanych na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym.

Projekt Programu po akceptacji przez Starostwo Powiatowe i uzyskaniu niezbędnych opinii dotyczących konieczności przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko zostanie skierowany do zaopiniowania przez Zarząd Województwa Zachodniopomorskiego. Końcowym etapem zamykającym prace nad Programem jest przyjęcie go przez Radę Powiatu Gryfickiego w formie uchwały.

Podczas wdrażania programu ochrony środowiska ważna jest kontrola przebiegu realizacji przyjętych w nim zadań oraz osiągnięcia postawionych celów. Opracowano w tym celu system monitoringu, który będzie wykonywany w dwóch zakresach: jako monitoring środowiskowy oraz monitoring programowy. Narzędziem umożliwiającym ilościową i jakościową ocenę realizacji Programu Ochrony Środowiska są wskaźniki monitorowania. W niniejszym Programie Ochrony Środowiska w rozdziale 6. wyznaczono wskaźniki, które będą wykorzystywane do oceny stopnia realizacji celów ochrony środowiska. Po zakończeniu tego okresu powiat podsumuje stopień realizacji POŚ oraz jego łączny efekt ekologiczny, wyrażony wartością wskaźników ekologicznych.

Monitoring środowiskowy prowadzony będzie w głównej mierze w ramach Strategicznego Programu PMŚ na lata 2020 - 2025 opracowanego przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie. Na podstawie wyników tego monitoringu WIOŚ publikuje co roku „Raport o stanie środowiska” oraz roczną ocenę jakości powietrza. Dane z tych dokumentów pozwolą określić zmiany stanu środowiska na terenie miasta.

Monitoring programowy opierać się będzie na monitorowaniu realizacji poszczególnych zadań i poziomie osiągnięcia wyznaczonych celów. Zgodnie z artykułem art. 18 ustawy Prawo Ochrony Środowiska po dwóch latach obowiązywania programu zostanie sporządzony raport stanu realizacji programu, który następnie zostanie przedstawiony Radzie Powiatu. W przypadku niewykonania zaplanowanych zadań zostanie dokonana analiza sytuacji umożliwiająca poznanie przyczyny takiej sytuacji i dokonanie ewaluacji celów i zadań. Kolejny raport zostanie wykonany na koniec obowiązywania dokumentu. Po okresie obowiązywania programu wymagane jest opracowanie kolejnej aktualizacji.

## 7.2. Monitoring POŚ

Z wykonania Programu Ochrony Środowiska sporządza się co dwa lata raport z wykonania POŚ ochrony, który przedstawia się Radzie Powiatu. Następnie raporty są przekazywane do Zarządu Województwa Zachodniopomorskiego.

W raporcie dokonywana jest ewaluacja realizowanych zadań i poziomu osiągnięcia przyjętych wskaźników. Raporty te stanowią syntetyczne zestawienie zadań, które w analizowanym dwuleciu powinny być zrealizowane oraz przedstawienie, które z nich zostały zrealizowane, jakie były koszty. W proces ewaluacji tym samym zostaną włączeni wszyscy interesariusze, w tym służby i inspekcje działające na terenie powiatu i odpowiedzialne za realizację zadań zaplanowanych w Programie Ochrony Środowiska.

W tabeli poniżej przedstawiono harmonogram monitoringu realizacji programu.

**Tabela 52. Harmonogram monitoringu realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Gryfickiego na lata 2021 – 2024 z perspektywą do 2028 roku**

Podejmowane działania	2021	2022	2023	2024	2025
Monitoring stanu środowiska	+	+	+	+	+
Monitoring programowy – raport z realizacji programu			+		+
Aktualizacja programu					+

Źródło: Opracowanie własne

## 7.3. Źródła finansowania programu

Realizacja zadań inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska wymaga nakładów finansowych znacznie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Istnieje zatem potrzeba pozyskania zewnętrznych źródeł finansowego wsparcia przedsięwzięć inwestycyjnych.

Dla jednostek samorządowych dostępnymi sposobami finansowania inwestycji są:

- środki własne,
- kredyty i pożyczki udzielane w bankach komercyjnych,
- kredyty i pożyczki preferencyjne udzielane przez instytucje wspierające rozwój gmin,
- dotacje państwowe z funduszy krajowych i zagranicznych,
- emisja obligacji.

### 7.3.1. Fundusze krajowe

Wszelkie działania związane z ochroną środowiska i ekologią są wspierane finansowo poprzez różne krajowe i zagraniczne fundusze ekologiczne oraz programy a także środki własne inwestorów.

Do publicznych funduszy ochrony środowiska w Polsce zalicza się:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW),
- Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW).

#### **Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej**

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej jest największą instytucją finansującą inwestycje z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej, w obszarach ważnych z punktu widzenia procesu dostosowawczego do standardów i norm Unii Europejskiej. Narodowy Fundusz działa od 1 lipca 1989 roku, a powstał na podstawie ustawy z dnia 31 stycznia 1980 roku o ochronie i kształtowaniu środowiska.

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

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

W Narodowym Funduszu stosowane są trzy formy dofinansowywania:

- finansowanie pożyczkowe (pożyczki udzielane przez NF, kredyty udzielane przez banki ze środków NF, konsorcja czyli wspólne finansowanie NF z bankami, linie kredytowe ze środków NF obsługiwane przez banki),
- finansowanie dotacyjne (dotacje inwestycyjne, dotacje nieinwestycyjne, dopłaty do kredytów bankowych, umorzenia),
- finansowanie kapitałowe (obejmowanie akcji i udziałów w zakładanych bądź już istniejących spółkach w celu osiągnięcia efektu ekologicznego).

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska ma bardzo istotne znaczenie dla ochrony środowiska i gospodarki kraju:

- finansuje ochronę środowiska,
- uruchamia środki innych inwestorów,
- stymuluje nowe inwestycje,
- wspomaga tworzenie nowych miejsc pracy, ważny dla zrównoważonego rozwoju.

Szczegółowy zakres działalności NFOŚiGW, lista programów i przedsięwzięć priorytetowych, kryteria i zasady udzielania wsparcia finansowego, a także wzory wniosków i procedury ich rozpatrywania dostępne są w oficjalnym serwisie internetowym: [www.nfosigw.gov.pl](http://www.nfosigw.gov.pl) oraz w siedzibie Funduszu w Warszawie przy ul. Konstruktorskiej 3a.

### **Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej**

Misją Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Szczecinie jest finansowe wspieranie przedsięwzięć służących ochronie środowiska i poszanowaniu jego wartości, w oparciu o konstytucyjną zasadę zrównoważonego rozwoju przy zachowaniu bezpieczeństwa ekologicznego kraju i realizacji programów ekologicznych państwa i województwa w celu wypełnienia zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego. W ramach funkcjonowania Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie dofinansowywane są zadania inwestycyjne z zakresu m.in.

- gospodarki wodno-ściekowej i ochrony wód,
- gospodarki odpadami i ochrony powierzchni ziemi,
- ochrony powietrza (w tym odnawialne źródła energii) i termomodernizacji,
- ochrony przed hałasem;

oraz zadania nieinwestycyjne takiej jak:

- edukacja ekologiczna,
- przedsięwzięcia z zakresu ochrony przyrody (np. ochrona gatunkowa roślin i zwierząt, sporządzenie planów ochrony dla obszarów objętych ochroną, nasadzenia drzew i krzewów, zabiegi pielęgnacyjne pomników przyrody),
- państwowy monitoring środowiska,
- wojewódzkie programy i plany związane z ochroną środowiska i gospodarką wodną;

Szczegółowy zakres działalności WFOŚiGW, lista programów i przedsięwzięć priorytetowych, kryteria i zasady udzielania wsparcia finansowego, a także wzory wniosków i procedury ich rozpatrywania dostępne są w oficjalnym serwisie internetowym: <https://www.wfosgw.szczecin.pl/> oraz w siedzibie Funduszu w Szczecinie.

### **7.3.2. Fundusze UE**

#### ***Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 (POLIŚ)***

Z Programu Infrastruktura i Środowisko finansowane są różnorodne projekty. W zależności od specyfiki danego rodzaju wsparcia, określany jest typ podmiotów, które mogą z niego korzystać. Możemy wyróżnić następujące grupy podmiotów uprawnionych do ubiegania się o wsparcie:

1. Jednostki samorządu terytorialnego,
2. Przedsiębiorstwa realizujące cele publiczne,
3. Administracja publiczna,
4. Służby publiczne inne niż administracja, Instytucje ochrony zdrowia,
6. Instytucje kultury, nauki i edukacji,
7. Duże przedsiębiorstwa,
8. Małe i średnie przedsiębiorstwa,
9. Organizacje społeczne i związki wyznaniowe.

Szczegółowe informacje na ten temat znajdują się w Szczegółowym Opisie Osi Priorytetowych i dokumentacji poszczególnych konkursów o dofinansowanie. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 to największy program finansowany z Funduszy Europejskich nie tylko w Polsce, ale i Unii Europejskiej. Główne obszary na które zostaną przekazane środki to: gospodarka niskoemisyjna, ochrona środowiska, przeciwdziałanie i adaptacja do zmian klimatu, transport i bezpieczeństwo energetyczne oraz ochrona zdrowia i dziedzictwo kulturowe. Dzięki równowadze pomiędzy działaniami inwestycyjnymi w infrastrukturę oraz wsparciu skierowanemu do wybranych obszarów gospodarki, program będzie skutecznie realizował założenia strategii Europa 2020, z którą powiązany jest jego cel główny – wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów i przyjaznej środowisku oraz sprzyjającej spójności terytorialnej i społecznej. Obszary wsparcia i rodzaje projektów możliwych do realizacji w ramach programu Infrastruktura i Środowisko 2014-2020:

1. Zmniejszenie emisyjności gospodarki:
  - wytwarzanie energii z odnawialnych źródeł energii (OZE);
  - poprawa efektywności energetycznej i wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w przedsiębiorstwach, sektorze publicznym i mieszkaniowym;
  - promowanie strategii niskoemisyjnych;
  - rozwój i wdrażanie inteligentnych systemów dystrybucji.
2. Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu:
  - rozwój infrastruktury środowiskowej;
  - dostosowanie do zmian klimatu;
  - ochrona i zahamowywanie spadku różnorodności biologicznej;
  - poprawa jakości środowiska miejskiego.
3. Rozwój sieci drogowej TEN-T i transportu multimodalnego
  - rozwój drogowej infrastruktury w sieci TEN-T;
  - poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego;
  - poprawa bezpieczeństwa w ruchu lotniczym;
  - transport intermodalny, morski i śródlądowy.
4. Infrastruktura drogowa dla miast
  - poprawa dostępności miast i przepustowości infrastruktury drogowej (rozwój infrastruktury drogowej w miastach i tras wylotowych z miast, budowa obwodnic).



5. Rozwój transportu kolejowego w Polsce

- rozwój kolei w TEN-T, poza siecią i kolei miejskich.

6. Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach

infrastruktura i tabor dla publicznego transportu zbiorowego w miastach i na ich obszarach funkcjonalnych.

7. Poprawa bezpieczeństwa energetycznego

- rozwój inteligentnych systemów dystrybucji, magazynowania i przesyłu gazu ziemnego i energii elektrycznej;
- budowa i rozbudowa magazynów gazu ziemnego;
- rozbudowa terminala LNG.

8. Ochrona dziedzictwa kulturowego i rozwój zasobów kultury

- inwestycje w ochronę i rozwój dziedzictwa kulturowego oraz zasobów kultury, np. instytucji kultury, szkół artystycznych.

9. Wzmocnienie strategicznej infrastruktury ochrony zdrowia

- wsparcie infrastruktury systemu państwowego ratownictwa medycznego;
- wsparcie infrastruktury szpitali ponadregionalnych i współpracujących z nimi jednostek diagnostycznych w zakresie chorób „aktywności zawodowej” i opieki nad matką i dzieckiem.

**Regionalny Program Operacyjny**

Celem strategicznym Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2014–2020 jest: poprawa konkurencyjności i spójności województwa przy zrównoważonym wykorzystaniu specyficznych cech potencjału gospodarczego i kulturowego regionu oraz przy pełnym poszanowaniu jego zasobów przyrodniczych. Cel ten zostanie osiągnięty poprzez podniesienie konkurencyjności i innowacyjności gospodarki, poprawę atrakcyjności inwestycyjnej ośrodków miejskich i usprawnienie powiązań między nimi, zwiększenie atrakcyjności osiedleńczej i turystycznej oraz przełamywanie barier strukturalnych na obszarach o niższym potencjale rozwojowym.

Możliwość uzyskania wsparcia finansowego w ramach RPO mają następujące podmioty:

- Jednostki samorządu terytorialnego;
- Przedsiębiorstwa, w szczególności mikro, małe i średnie (MŚP);
- Powiązania kooperacyjne;
- Ośrodki innowacyjności,
- Instytucje otoczenia biznesu (IOB);
- Instytucje ochrony zdrowia;
- Instytucje kultury, nauki i edukacji;
- Organizacje pozarządowe i społeczne oraz związki wyznaniowe;
- Podmioty wdrażające instrumenty finansowe;
- Podmioty świadczące usługi publiczne na rzecz samorządu;

Osie priorytetowe RPO dla Województwa Zachodniopomorskiego:

1. Przedsiębiorstwa i innowacje,
2. Technologie informacyjno – komunikacyjne,
3. Gospodarka Niskoemisyjna,
4. Środowisko i zasoby,
5. Transport,
6. Infrastruktura spójności społecznej,
7. Infrastruktura edukacyjna
8. Rynek pracy,
9. Włączenie społeczne,
10. Edukacja

**Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2014-2020**

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014 – 2020 (PROW 2014-2020) został opracowany na podstawie przepisów Unii Europejskiej, w szczególności *rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1305/2013 z dnia 17 grudnia 2013 r. w sprawie wsparcia rozwoju obszarów wiejskich przez Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW) i uchylającego rozporządzenie Rady (WE) nr 1698/2005* oraz aktów delegowanych i wykonawczych Komisji Europejskiej. Zgodnie z przepisami Unii Europejskiej, Program jest wkomponowany w całościowy system polityki rozwoju kraju, w szczególności poprzez mechanizm Umowy Partnerstwa. Umowa ta określa strategię wykorzystania środków unijnych na rzecz realizacji wspólnych dla UE celów określonych w unijnej strategii wzrostu „*Europa 2020 - Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu*” z uwzględnieniem potrzeb rozwojowych danego państwa członkowskiego.

Celem głównym PROW 2014 – 2020 jest poprawa konkurencyjności rolnictwa, zrównoważone zarządzanie zasobami naturalnymi i działania w dziedzinie klimatu oraz zrównoważony rozwój terytorialny obszarów wiejskich. Program będzie realizował wszystkie sześć priorytetów wyznaczonych dla unijnej polityki rozwoju obszarów wiejskich na lata 2014 – 2020, a mianowicie:

- Ułatwianie transferu wiedzy i innowacji w rolnictwie, leśnictwie i na obszarach wiejskich.
- Poprawa konkurencyjności wszystkich rodzajów gospodarki rolnej i zwiększenie rentowności gospodarstw rolnych.
- Poprawa organizacji łańcucha żywnościowego i promowanie zarządzania ryzykiem w rolnictwie.
- Odtwarzanie, chronienie i wzmacnianie ekosystemów zależnych od rolnictwa i leśnictwa.
- Wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami i przechodzenia na gospodarkę niskoemisyjną i odporną na zmiany klimatu w sektorach: rolnym, spożywczym i leśnym.
- Zwiększanie włączenia społecznego, ograniczanie ubóstwa i promowanie rozwoju gospodarczego na obszarach wiejskich.

## 8. SPIS TABEL

Tabela 1. Stopień realizacji poszczególnych celów wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska .....	13
Tabela 2. Liczba ludności ogółem na terenie powiatu gryfickiego .....	15
Tabela 3. Liczba mężczyzn i kobiet na terenie powiatu gryfickiego .....	15
Tabela 4. Grupy wieku ekonomicznego oraz struktura bezrobocia w latach 2015-2019 .....	16
Tabela 5. Zmiany liczby podmiotów gospodarczych ogółem na terenie powiatu gryfickiego .....	16
Tabela 6. Podmioty gospodarcze według rodzajów działalności na terenie powiatu Gryfickiego w 2020 roku....	16
Tabela 7. Podmioty gospodarcze według sektora własnościowego w 2020 roku .....	17
Tabela 8. Klasyfikacja strefy zachodniopomorskiej z uwzględnieniem kryteriów ochrony roślin za rok 2020 .....	20
Tabela 9. Klasyfikacja strefy zachodniopomorskiej z uwzględnieniem kryteriów ochrony zdrowia za rok 2020 ..	21
Tabela 10. Ścieżki rowerowe na terenie powiatu gryfickiego.....	22
Tabela 11. Analiza SWOT – Ochrona klimatu i jakości powietrza .....	26
Tabela 12. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku.....	27
Tabela 13. Drogi powiatowe na terenie powiatu gryfickiego .....	28
Tabela 14. Zestawienie wyników równoważnych poziomów dźwięku na DW 102 (2019 r.) .....	30
Tabela 15. Analiza SWOT – Zagrożenie hałasem .....	31
Tabela 16. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności .....	32
Tabela 17. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową.....	33
Tabela 18. Analiza SWOT - pola elektromagnetyczne .....	33
Tabela 19. Charakterystyka jednolitej części wód powierzchniowych na terenie powiatu gryfickiego.....	34
Tabela 20. Ocena stanu/potencjału jednolitych części wód powierzchniowych na terenie powiatu gryfickiego .	37
Tabela 21. Ilościowa i jakościowa ocena stanu jednolitych części wód podziemnych na terenie powiatu gryfickiego .....	39
Tabela 22. Ocena jakości wód podziemnych na terenie powiatu gryfickiego w roku 2019 .....	41
Tabela 23. Budowle hydrotechniczne na terenie powiatu gryfickiego .....	42
Tabela 24. Analiza SWOT - Gospodarowanie wodami .....	45
Tabela 25. Sieć wodociągowa rozdzielcza na terenie powiatu gryfickiego w latach 2015-2019 .....	45
Tabela 26. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie powiatu gryfickiego w roku 2019.....	46
Tabela 27. Sieć kanalizacyjna rozdzielcza na terenie powiatu gryfickiego w latach 2015-2019 .....	46
Tabela 28. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu Gryfickiego w roku 2019 .....	47
Tabela 29. Przydomowe oczyszczalnie ścieków oraz zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe na terenie powiatu gryfickiego w roku 2019.....	47
Tabela 30. Komunalne oczyszczalnie ścieków na terenie powiatu gryfickiego.....	48
Tabela 31. Analiza SWOT - Gospodarka wodno-ściekowa .....	48
Tabela 32. Wykaz złóż znajdujących się na terenie powiatu gryfickiego .....	49
Tabela 33. Analiza SWOT - Zasoby geologiczne .....	52
Tabela 34. Analiza SWOT – Gleby .....	54
Tabela 35. Ilość zebranych odpadów komunalnych ogółem na terenie powiatu gryfickiego.....	55
Tabela 36. Ilość zmieszanych odpadów komunalnych zebranych w ciągu poszczególnych lat na terenie powiatu gryfickiego .....	56
Tabela 37. Masa odpadów zebranych selektywnie z terenu powiatu gryfickiego.....	56
Tabela 38. Zinwentaryzowane i unieszkodliwione wyroby zawierające azbest na terenie powiatu gryfickiego ...	57
Tabela 39. Analiza SWOT - Gospodarka odpadami.....	58
Tabela 40. Rezerваты przyrody na terenie powiatu gryfickiego .....	59
Tabela 41. Obszary Natura 2000 na terenie powiatu gryfickiego.....	60
Tabela 42. Użytki ekologiczne na terenie powiatu gryfickiego.....	61
Tabela 43. Stanowiska dokumentacyjne na terenie powiatu gryfickiego.....	66

Tabela 44. Powierzchnia lasów na terenie powiatu gryfickiego .....	69
Tabela 45. Wskaźnik lesistości na terenie powiatu gryfickiego .....	69
Tabela 46. Zieleń urządzona w powiecie Gryfickim w roku 2019.....	71
Tabela 47. Analiza SWOT – Zasoby przyrodnicze.....	72
Tabela 48. Analiza SWOT – Zagrożenie poważnymi awariami .....	74
Tabela 49. Cele, wskaźniki, kierunki interwencji oraz zadania przewidziane do realizacji na terenie Powiatu Gryfickiego .....	77
Tabela 50. Zadania własne Powiatu Gryfickiego na lata 2021 – 2024 z perspektywą do 2028 roku.....	89
Tabela 51. Zadania monitorowane, planowane do realizacji na terenie powiatu gryfickiego w latach 2021 – 2024 z perspektywą do 2028 roku .....	91
Tabela 52. Harmonogram monitoringu realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Gryfickiego na lata 2021 – 2024 z perspektywą do 2028 roku .....	102

## 9. SPIS RYCIN

Rycina 1. Położenia powiatu na tle województwa zachodniopomorskiego .....	14
Rycina 2. Gminy Powiatu Gryfickiego .....	14
Rycina 3. Meteogram dla powiatu gryfickiego .....	18
Rycina 4. Jednolite części wód powierzchniowych na terenie powiatu gryfickiego .....	36
Rycina 5. Jednolite Części Wód Podziemnych na terenie powiatu Gryfickiego .....	40
Rycina 6. Obszary najbardziej narażone na niebezpieczeństwo powodzi na terenie powiatu gryfickiego .....	42
Rycina 7. Obszary chronione na terenie powiatu gryfickiego .....	67
Rycina 8. Obszary leśne na terenie powiatu gryfickiego .....	70