terralegis
opracowania środowiskowe

# Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gryfickiego na lata 2025 – 2028 z perspektywą do 2032 roku

*Gryfice, 2025*

Zamawiający:

Starostwo Powiatowe w Gryficach

Wykonawca:

Terra Legis Katarzyna Helińska

ul. Gdyńska 3/2

71 – 534 Szczecin

Autorzy:

Katarzyna Helińska

Karolina Witkowska

Tomasz Szeląg

# 1. SPIS TREŚCI

1. SPIS TREŚCI ..... 3
2. WYKAZ SKRÓTÓW ..... 5
3. STRESZCZENIE ..... 7
4. WSTĘP ..... 9
4.1. Cel i zakres opracowania ..... 9
4.2. Metodyka wykonania POŚ ..... 10
4.3. Uwarunkowania prawne wykonania POŚ ..... 11
4.4. Spójność z dokumentami nadrzędnymi ..... 12
4.5. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ ..... 13
5. OCENA STANU ŚRODOWISKA ..... 21
5.1. Charakterystyka Powiatu Gryfickiego ..... 21
5.1.1. Informacje ogólne i położenie ..... 21
5.1.2. Sytuacja demograficzna ..... 25
5.1.3. Gospodarka ..... 27
5.1.4. Infrastruktura mieszkaniowa ..... 28
5.1.5. Infrastruktura techniczna i komunikacyjna ..... 29
5.2. Ochrona klimatu i jakości powietrza ..... 39
5.2.1. Analiza stanu wyjściowego ..... 39
5.2.2. Emisja liniowa ..... 46
5.2.3. Działania podejmowane w celu poprawy jakości powietrza ..... 47
5.2.4. Odnawialne źródła energii ..... 49
5.2.5. Zagadnienia horyzontalne ..... 55
5.2.6. Analiza SWOT ..... 56
5.3. Zagrożenie hałasem ..... 57
5.3.1. Analiza stanu wyjściowego ..... 57
5.3.2. Zagadnienia horyzontalne ..... 68
5.3.2. Analiza SWOT ..... 69
5.4. Pole elektromagnetyczne ..... 70
5.4.1. Analiza stanu wyjściowego ..... 70
5.4.3. Zagadnienia horyzontalne ..... 76
5.4.3. Analiza SWOT ..... 76
5.5. Gospodarowanie wodami ..... 77
5.5.1. Analiza stanu wyjściowego ..... 77

5.5.3. Zagadnienia horyzontalne ... 93
5.5.3. Analiza SWOT ... 94
5.6. Gospodarka wodno - ściekowa ... 94
5.6.1. Analiza stanu wyjściowego ... 95
5.6.2. Zagadnienia horyzontalne ... 99
5.6.3. Analiza SWOT ... 100
5.7. Zasoby geologiczne ... 100
5.7.1. Analiza stanu wyjściowego ... 100
5.7.2. Zagadnienia horyzontalne ... 105
5.7.3. Analiza SWOT ... 105
5.8. Gleby ... 106
5.8.1. Analiza stanu wyjściowego ... 106
5.8.2. Zagadnienia horyzontalne ... 110
5.8.3. Analiza SWOT ... 111
5.9. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów ... 112
5.9.1. Analiza stanu wyjściowego ... 112
5.9.2. Zagadnienia horyzontalne ... 116
5.9.3. Analiza SWOT ... 117
5.10. Zasoby przyrodnicze ... 117
5.10.1. Analiza stanu wyjściowego ... 117
5.10.2. Zagadnienia horyzontalne ... 135
5.10.3. Analiza SWOT ... 137
5.11. Zagrożenie poważnymi awariami ... 137
5.11.1. Analiza stanu wyjściowego ... 137
5.11.2. Zagadnienia horyzontalne ... 138
5.11.3. Analiza SWOT ... 139
5.12. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska i adaptacje do zmian klimatu ... 139
5.13. Działania edukacyjne ... 141
5.14. Najważniejsze sukcesy środowiskowe ... 143
5.15. Monitoring Środowiska ... 146
6. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA ORAZ ICH FINANSOWANIE ... 147
6.1. Cele ochrony środowiska i kierunki interwencji ... 147
6.2. Harmonogram rzeczowo-finansowy ... 149
7. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA ... 214

7.1. Zarządzanie programem ..... 214
7.2. Monitoring POŚ ..... 215
7.3. Źródło finansowania programu ..... 215
7.3.1. Fundusze krajowe ..... 215
7.3.2. Fundusze UE ..... 217
8. SPIS TABEL ..... 223
9. SPIS RYSUNKÓW ..... 225

# 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 – benzo(a)piren
- Cd – Kadm
- CO – Tlenek węgla
- $C_6H_6$ – Benzen
- 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
- MPZP – Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego
- NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- Ni – Nikiel
- $NO_2$ – Dwutlenek azotu
- OZE – Odnawialne Źródła Energii
- Pb – Ołów
- PEM – Pola elektromagnetyczne
- PKD – Polska Klasyfikacja Działalności
- PM2,5 – Pył zawieszony o granulacji do 2,5 µm
- PM10 – Pył zawieszony o granulacji do 10 µm
- PMŚ – Państwowy Monitoring Środowiska
- POŚ – Program Ochrony Środowiska
- RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
- RZGW – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
- $SO_2$ – Dwutlenek siarki
- WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
- WPGO – Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami
- ZEC - Zakład Energetyki Cieplnej

- ZDR – Zakłady Dużego Ryzyka
- ZZR – Zakłady Zwiększonego Ryzyka
- d/p – do produkcji
- UG – Urząd Gminy
- MEW – Mała Elektrownia Wodna
- ZDW –Zarząd Dróg Wojewódzkich
- EOG – Europejski Obszar Gospodarczy
- t. j. – tekst jednolity
- b.d. – brak danych
- m.in. – między innymi

# 3. STRESZCZENIE

Przedmiotem niniejszego opracowania jest „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gryfickiego na lata 2025 - 2028 z perspektywą do 2032 roku", który jest głównym dokumentem strategicznym na poziomie Powiatu Gryfickiego wyznaczającym cele ochrony środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju oraz określający kierunki działań, zmierzające do osiągnięcia tych celów.

Powiat gryficki znajduje się w północnej części województwa zachodniopomorskiego. Graniczy z czteroma powiatami: kołobrzeskim (wschód), łobeskim (południowy wschód), goleniowskim (południowy zachód) oraz kamieńskim (zachód). Granicę północną powiatu stanowi brzeg Morza Bałtyckiego (ok. 40 km).

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego na dzień 31 XII 2023 roku teren powiatu gryfickiego zamieszkiwało 56 435 osób, z czego 50,57% stanowiły kobiety, a 49,43% mężczyźni. W porównaniu do roku 2019 liczba ludności zmalała o 3 842 osób, natomiast współczynnik feminizacji utrzymywał się na stałym poziomie (102 os.).

W powiecie gryfickim w roku 2023 w rejestrze REGON zarejestrowanych było 8 910 podmiotów gospodarki narodowej, z czego 6 854 stanowiły osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą. W tymże roku zarejestrowano 595 nowych podmiotów, a 362 podmioty zostały wyrejestrowane.

W rocznej ocenie jakości powietrza za rok 2023 z uwzględnieniem kryteriów przyjętych ze względu na ochronę zdrowia ludzi, strefa zachodniopomorska (PL3203) nie otrzymała klasy C. W przypadku wszystkich badanych zanieczyszczeń strefa zachodniopomorska została sklasyfikowana jako A (A1 pod kątem pyłu zawieszonego PM2,5 faza II). Ocena dotyczyła dwutlenku siarki ($SO_2$), tlenków azotu ($NO_X$) i ozonu ($O_3$). W 2023 roku w strefie tej nie zostały przekroczone dopuszczalne poziomy zanieczyszczeń powietrza, zarówno przez średnioroczne stężenie $NO_X$ i $SO_2$, jak i przez średnie stężenie $SO_2$ z okresu zimowego (październik, marzec).

W 2022 roku Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad zakończona IV edycję opracowywania map akustycznych dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 mln pojazdów rocznie.

W opracowaniu ujęto fragmenty drogi S6 przebiegającej przez teren powiatu gryfickiego. Na podstawie wyników nie stwierdza się przekroczeń wartości dopuszczalnych w poszczególnych kategoriach w przedziałach od 1 dB do 15 dB, w tym także <15 dB. Wartość powierzchni obszarów narażonych na przekroczenie wartości dopuszczalnych w porze dnia wynosi 0,006 $km^2$ natomiast w porze nocnej wynosi 0,001 $km^2$.

Zgodnie z danymi GIOŚ, w latach 2019-2023 pomiary wartości składowej elektrycznej na terenie powiatu gryfickiego były prowadzone w 5 punktach – każdy punkt w innej gminie. Pomiary te nie wykazały przekroczeń.

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 wydmowy. Szerokość pasa mierzei waha się od 0,3 do 1 km.

Dla lat 2019-2023 opracowane zostały zestawienia obejmujące klasy elementów, które pozwalają ocenić stan poszczególnych JCWP. Jak wynika z danych Portalu jakości wód powierzchniowych GIOŚ stan JCWP rzecznych, JCWP jeziornych i JCWP przybrzeżnych, znajdujących się na obszarze powiatu gryfickiego jest zły.

W 2023 roku najdłuższą siecią wodociągową charakteryzowała się gmina miejsko-wiejska Gryfice (221,3 km), zaś najkrótszą gmina wiejska Brojce (39,8 km). Największa liczba przyłączy w ostatnich latach została odnotowana w gminie miejsko-wiejskiej Gryfice (2 859 szt.), a najmniejsza w gminie wiejskiej Brojce (478 szt.). Najwyższym odsetkiem ludności korzystającej z sieci wodociągowej charakteryzowały się gmina miejsko-wiejska Trzebiatów (97,3%), zaś najmniejszym gmina miejsko-wiejska Płoty (84,5%).

Z roku na rok rośnie długość czynnej sieci rozdzielczej, maleje natomiast liczba ludności korzystającej z sieci. Liczba awarii sieci wykazywała tendencję sinusoidalną z największą liczbą awarii (38 szt.) w gminie miejsko-wiejskiej Gryfice w 2022 roku.

Powiat gryficki jest umiarkowanie zasobny w kopaliny, a na jego terenie dominują piaski i żwiry. Poza złożami piasku i żwiru w powiecie gryfickim występują 4 złoża gazu ziemnego, 2 złoża torfu, 1 złoże surowców ilastych ceramiki budowlanej, 1 złoże wód termalnych oraz 1 złoże piasków kwarcowych d/p cegły wapienno-piaskowej.

W powiecie gryfickim w rolnictwie w produkcji roślinnej dominuje uprawa zbóż, ziemniaków oraz szkółkarstwo a w produkcji zwierzęcej wytwarzanie mleka krowiego i chów trzody chlewnej.

W odniesieniu do danych wojewódzkich stwierdza się, że na terenie powiatu gryfickiego przeważają gleby brunatne, bielicowe oraz rdzawe powstałe na podłożu piasków różnej genezy, glin i utworów pyłowych.

W powiecie gryfickim występują gleby dobre i średnie (III i IV klasa). Ich udział w przekroju przestrzennym jest zróżnicowany. Gleby I i II klasy bonitacyjnej w powiecie gryfickim nie występują. Ponadto zauważalne są korzystne zmiany struktury agrarnej, następują rozwój i modernizacja wyspecjalizowanych rolniczych gospodarstw towarowych.

Według danych GUS oraz UG gmin powiatu gryfickiego na analizowanym terenie w roku 2019 odebrano i zebrano 27 540,368 t odpadów ogółem. W roku 2020 liczba ta była większa o 1 751,903 t odpadów, natomiast w 2023 roku wyniosła 27 067,248 t, co stanowi spadek o 473,12 t w odniesieniu do roku 2019. W 2019 roku wartość odpadów odebranych i zebranych selektywnie wynosiła 8 231,328 t, natomiast w roku 2023 wskazywała 11 335,748 t – wzrost odpadów zebranych selektywnie o 3 104,42 t.

Na terenie powiatu gryfickiego powołano 6 obszarów Natura 2000:

- Trzebiatowsko-Kołobrzeski Pas Nadmorski PLH320017,
- Ostoja na Zatoce Pomorskiej PLH990002,
- Ostoja Golczewska PLH320052,
- Dorzecze Regi PLH320049,
- Zatoka Pomorska PLB990003,

- Wybrzeże Trzebiatowskie PLB320010.

Na terenie powiatu gryfickiego nie ustanowiono parków narodowych, parków krajobrazowych ani obszarów chronionego krajobrazu.

Na terenie powiatu gryfickiego powołano 7 rezerwatów przyrody o łącznej powierzchni 476,20 ha. Najwięcej rezerwatów przyrody znajduje się w gminie miejsko-wiejskiej Płoty (3 szt.) oraz w gminie miejsko-wiejskiej Trzebiatów (2 szt.). Na terenie gmin wiejskich Brojce i Rewal zlokalizowano po jednym rezerwacie przyrody. W gminie miejsko-wiejskiej Gryfice oraz gminie wiejskiej Karnice nie wyznaczono żadnych rezerwatów.

Na terenie powiatu gryfickiego ustanowiono 26 użytków ekologicznych. Łączna powierzchnia wynosi 195,28 [ha]. Najwięcej użytków ekologicznych (23) znajduje się w gminie miejsko-wiejskiej Płoty, natomiast najmniej (1) w gminie miejsko-wiejskiej Gryfice. W gminie Karnice, Rewal oraz Trzebiatów nie występują użytki ekologiczne. Rodzaje użytków ekologicznych na terenie powiatu gryfickiego: bagno; naturalny zbiornik wodny; ostoja, miejsce rozmnażania lub miejsce sezonowego przebywania; siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków; torfowisko; inne.

Na terenie powiatu gryfickiego powołano 4 stanowiska dokumentacyjne o łącznej powierzchni 0,270 ha. Wszystkie stanowiska zlokalizowane są w gminie wiejskiej Rewal.

Na terenie powiatu gryfickiego ustanowiono 68 pomników przyrody. Najwięcej pomników przyrody znajduje się w gminie miejsko-wiejskiej Gryfice (52 szt.), natomiast najmniej w gminie miejsko-wiejskiej Płoty (6 szt.). W gminie Rewal zlokalizowano natomiast 10 pomników przyrody.

Na terenie powiatu gryfickiego w ramach etapu I (2005 r.) wyznaczono następujące korytarze:
- Gryfice Północny (KPn-16C),
- Puszcza Goleniowska-Puszcza Koszalińska (GKPn-16),

  natomiast w ramach etapu II (2012 r.) wyznaczono korytarze:
- Pobrzeża Zachodniopomorskie (KPn-21B),
- Puszcza Goleniowska – Puszcza Koszalińska (GKPn-21A).

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 ze środków własnych jednostek wyznaczonych do realizacji zadania lub środków zewnętrznych.

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 2025 - 2028 z perspektywą do 2032 roku”,* który jest głównym dokumentem strategicznym na poziomie Powiatu Gryfickiego wyznaczającym cele ochrony środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju oraz określający kierunki działań, zmierzające do osiągnięcia tych celów.

Obowiązek sporządzenia Programu Ochrony Środowiska wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku –

*Prawo ochrony środowiska* (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 54 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 Gryfickiego.

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* (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 1112 ze zm.).

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

- dokonano oceny stanu środowiska na terenie gminy 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 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 Klimatu i Środowiska. W 2020 zaktualizowaniu przez Ministra Klimatu i Środowiska 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,
- ocenę 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 opisaniu 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 2025 - 2028 z perspektywą do 2032 roku":

- pozyskano informację z różnych jednostek i podmiotów realizujących zadania środowiskowe na terenie powiatu,
- dokonano oceny relacji pomiędzy zapisami środowiskowych dokumentów strategicznych szczebla centralnego, wojewódzkiego i powiatowego 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 Starostwem Powiatowym w Gryficach, gminami powiatu oraz innymi jednostkami opracowano harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji poszczególnych działań ekologicznych, mając na uwadze pilność zaspokojenia potrzeb w zakresie ochrony środowiska, możliwości finansowe powiatu 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 31.12.2023 r., ponieważ w momencie opracowywania dokumentu brak danych za rok 2024. Dane przedstawione w Programie pochodzą z GUS, Starostwa Powiatowego w Gryficach, gmin powiatu oraz innych podmiotów, które udostępniły potrzebne informacje. 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 (t.j. Dz.U. z 2024 poz. 54 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 (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 1112 ze zm.),
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1478 ze zm.),
- ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 530 ze zm.),
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. 2024 r. poz. 1087 ze zm.),
- ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 757),
- ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 roku o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 2187),
- ustawa z dnia 12 czerwca 2015 r. o systemie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1505),
- ustawa z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 399 ze zm.),
- ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz.U.2024 r. poz. 1290 ze zm.),
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz.U. z 2023 r. poz. 1587 ze zm.),
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 82),
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t.j. Dz.U. 2024 r. poz. 725 ze zm.),
- ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 105),
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1130 ze zm.),
- ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (t.j. Dz.U. z 2023 r. poz. 1580 ze zm.),
- 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 2025 - 2028 z perspektywą do 2032 roku" uwzględnia założenia i cele zawarte w dokumentach nadrzędnych wyższego szczebla:

- nadrzędne dokumenty strategiczne:
  - Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. U. UE L z dnia 22 grudnia 2000 r.) tzw. Ramowej Dyrektywie Wodnej,
  - Pakiet klimatyczno-energetycznym (przyjętym przez Komisję Europejską w grudniu 2008 roku),
  - 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:
  - Strategia zrównoważonego rozwoju transportu do 2030,
  - Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030,
  - Strategia bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej,
  - Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030,
  - Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2030,
  - Strategii Rozwoju Kapitału Społecznego (współdziałanie, kultura, kreatywność) 2030,
  - Polityka energetyczna Polski do 2040 roku.

- dokumenty sektorowe:
  - Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 roku (z perspektywą do 2030 roku oraz do 2040 roku),
  - Aktualizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych,
  - Krajowy plan gospodarki odpadami 2028,
  - Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów,
  - Fundusze Europejskie dla Pomorza Zachodniego 2021-2027,
  - 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 2030+,
  - Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Zachodniopomorskiego,
  - Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2025-2030 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2031 – 2036 (przyjęty Uchwałą nr VII/97/25 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 13 marca 2025 r.),
  - Aktualizacja Programu ochrony powietrza wraz z planem działań krótkoterminowych dla strefy zachodniopomorskiej (przyjęta Uchwałą Nr XLV/540/23 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 14 września 2023 r.),
  - Uchwała Nr XXX/540/18 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 26 września 2018 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa zachodniopomorskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw,
  - Program Ochrony Środowiska dla Województwa Zachodniopomorskiego do 2030 roku,
  - Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa zachodniopomorskiego.

Cele „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Gryfickiego na lata 2025 - 2028 z perspektywą do 2032 roku" są spójne z celami dokumentów nadrzędnych.

## 4.5. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Dotychczas obowiązującym dokumentem dotyczącym ochrony środowiska na terenie powiatu gryfickiego był Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gryfickiego na lata 2021-2024 z perspektywą do 2028 roku".

Program obejmował szczegółowy opis w zakresie analizy stanu środowiska i infrastruktury na terenie powiatu. Na bazie stanu środowiska jaki został zdiagnozowany, wytyczono dla jednostki cele ekologiczne, których realizacja do roku 2020 miała spowodować polepszenie stanu środowiska, w obszarach gdzie tego potrzeba, bądź utrzymywanie dobrego poziomu tam, gdzie już na obecnym etapie jest to zapewnione przez jednostki samorządu terytorialnego. Poza ogólną charakterystyką powiatu omówione zostały takie elementy jak:

- Ochrona klimatu i jakości powietrza,
- Zagrożenie hałasem,
- Pola elektromagnetyczne,

- Gospodarowanie wodami,
- Gospodarka wodno – ściekowa,
- Gleby,
- Zasoby geologiczne,
- Zasoby przyrody,
- Zagrożenie poważnymi awariami.

W harmonogramie rzeczowo – finansowym dokumentu ujęto:

- **zadania własne** - zadania finansowane w całości lub w części ze środków będących w dyspozycji Powiatu Gryfickiego.
- **zadania monitorowane** - zadania, które są kompetencyjnie przypisane innym niż powiat organom i instytucjom, przedsiębiorstwom, organizacjom działającym na terenie Powiatu Gryfickiego.

W poprzednim Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Gryfickiego zrealizowano następujące zadania:

- Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w budownictwie jednorodzinnym na terenie powiatu,
- Budowa farm fotowoltaicznych i elektrowni słonecznych,
- Zastosowanie odnawialnych źródeł energii w budynkach stanowiących własność gmin,
- Wsparcie osób fizycznych i prawnych w zakresie instalacji OZE,
- Przebudowa i termomodernizacja części budynku koszarowego administracyjno – biurowego przy ul. Koszarowej 6 z Gryficach w ramach projektu „Centrum Usług Publicznych (CUP Koszarowa),
- 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),
- Modernizacja kotłowni w Domu dla Dzieci przy ul. Trzygłowskiej w Gryficach,
- Wymiana kotłów (pieców) w gospodarstwach indywidualnych na obszarze powiatu gryfickiego,
- Opracowanie i wdrożenie „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe" oraz „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej",
- Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie racjonalnego gospodarowania energią,
- Termomodernizacja budynków użyteczności publicznych i wymiana nieefektywnych systemów grzewczych,
- Termomodernizacja budynków jednorodzinnych,
- Wymiana oświetlenia tradycyjnego na energooszczędne, wymiana urządzeń gospodarstwa domowego na energooszczędne,
- Wybieranie energooszczędnych źródeł oświetlenia i sprzętów biurowych,
- Modernizacja systemu oświetlenia ulicznego na energooszczędne,
- Infrastruktura do ładowania pojazdów elektrycznych,
- Prowadzenie systematycznych akcji edukacji ekologicznej w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza oraz uświadamianie nt. problemu niskiej emisji,
- Tworzenie optymalnych warunków do rozwoju branży turystycznej,

- Budowa silnej marki gmin, jako kurortów,
- Rozszerzenie oferty turystycznej w oparciu o walory przyrodnicze i wartości historyczne powiatu,
- Uwzględnianie standardów akustycznych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,
- Budowa obejścia Gryfic – połączenie dróg wojewódzkiej nr 110 (ul. Niechorska) i nr 105 (ul. Piastów),
- Budowa obejścia Trzebiatowa – połączenie drogi wojewódzkiej nr 103 i 102,
- Budowa chodnika w Gryficach, ul. Kamieńska wraz z rozbudową przejazdu kolejowego w ciągu DW 105,
- Budowa i modernizacja dróg,
- Przebudowa chodników i jezdni w drogach powiatowych i gminnych,
- Rozbudowa ścieżek rowerowych,
- Utrzymanie istniejących pasów zieleni wzdłuż dróg o największym natężeniu ruchu,
- Kontrole w zakresie dopuszczalnych norm emisji hałasu komunikacyjnego,
- Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi,
- Prowadzenie ewidencji źródeł promieniowania elektromagnetycznego,
- Edukacja mieszkańców na temat rzeczywistej skali zagrożenia emisją pól elektromagnetycznych,
- 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,
- Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniem,
- Monitoring wód powierzchniowych i podziemnych,
- Retencja korytowa – program nawodnień rolniczych w ramach przeciwdziałania skutkom suszy na terenie działania Zarządu Zlewni w Gryficach,
- Budowa niebieskiego korytarza ekologicznego wzdłuż rzeki Regi i jej dopływów,
- Utrzymanie rzek i kanałów,
- Utrzymanie urządzeń piętrzących,
- Utrzymanie stacji pomp (10 pompowni),
- Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie dotrzymania zapisów decyzji administracyjnych,
- Utrzymanie wałów przeciwpowodziowych,
- Stała kontrola zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków, sposobu pozbywania się nieczystości ciekłych przez mieszkańców,
- Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków,
- Dotacje celowe na budowę przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych,
- Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej,
- Modernizacja oczyszczalni ścieków,
- Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej,
- Modernizacja stacji uzdatniania wody,
- Wydawanie koncesji i kontrola wydanych koncesji,
- Uwzględnianie ochrony złóż kopalin w opracowaniach planistycznych,
- Minimalizacja negatywnego wpływu działalności rolniczej na stan gleb poprzez wdrażanie Zasad Dobrej Praktyki Rolniczej w zakresie ochrony gleb użytkowanych rolniczo,

- Wspieranie i promocja gospodarstw ekologicznych,
- Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego konieczności ochrony gleb klasy I-III i racjonalnego gospodarowania ich zasobami,
- Kontynuacja i rozwój monitoringu środowiska glebowego,
- Ochrona gleb o wysokiej przydatności rolniczej przed przeznaczeniem na cele nierolnicze,
- Rekultywacja obszarów zdegradowanych,
- Coroczne opracowanie Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi,
- Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest,
- Utrzymanie PSZOK,
- Budowa i modernizacja PSZOK,
- Likwidacja dzikich wysypisk odpadów,
- Podnoszenie świadomości mieszkańców na temat prawidłowej gospodarki odpadami komunalnych,
- Bieżące utrzymanie zieleni urządzonej na terenie gmin powiatu,
- Nowe nasadzenia drzew i krzewów, zakładanie zieleni osiedlowej,
- Zakładanie parków, skwerów, nasadzenia zieleni przydrożnej, zalesianie obszarów powydobywczych, zdegradowanych,
- Melioracje agrotechniczne, w tym: rozdrabianie pozostałości pozrębowych, usuwanie podszytów – jako prace przygotowujące do pozyskiwania drewna,
- Prowadzenie bieżącej pielęgnacji lasów (odnawianie zrębów, pielęgnacja upraw i czyszczenie wczesne, czyszczenie późne, trzebieże),
- Utrzymanie infrastruktury leśnej w dobrym stanie (utrzymanie obiektów turystycznych i edukacyjnych, budowa wieży widokowej),
- Prowadzenie monitoringu środowiska leśnego,
- Realizowanie zadań gospodarczych wynikających z Planu Urządzenia Lasu,
- Ochrona PPOŻ., budowa dróg pożarowych, oraz monitoring występowania szkodników owadzich w lasach,
- 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,
- Budowa dróg leśnych – dojazdów pożarowych,
- Prowadzenie edukacji leśnej w oparciu o zatwierdzony program edukacji leśnej,
- Uwzględnienie znaczenia ochrony różnorodności biologicznej oraz form ochrony przyrody i obszarów cennych przyrodniczo w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,
- Opracowanie projektów planów ochrony dla obszarów Natura 2000,
- Rozbudowa i modernizacja infrastruktury turystycznej,
- Promowanie rozwoju turystyki i rekreacji w obrębie terenów cennych przyrodniczo,
- Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska z tytułu awarii przemysłowych, w tym transportu materiałów niebezpiecznych,
- Kontrole zakładów mogących mieć negatywny wpływ na stan środowiska i bezpieczeństwa mieszkańców,
- 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.

Podstawą monitoringu realizacji programu ochrony środowiska jest sprawozdawczość oparta na wskaźnikach odzwierciedlających stan środowiska. W celu nadzoru nad realizacją opracowanego programu, przyjęte zostały wskaźniki, które będą pomocne w przedstawianiu stopnia realizacji założonych zadań - analiza tych wskaźników miała być podstawą do korekty i weryfikacji przedsięwzięć planowanych w programie ochrony środowiska.

**Tabela 1. Wskaźniki monitorowania „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Gryfickiego na lata 2021 – 2024 z perspektywą do 2028 roku"**

| L.p. | Wskaźnik | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Nazwa wskaźnika** | **Wartość bazowa** | **Jednostka** | **Wartość osiągnięta na koniec 2024 roku** | |
| **Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza** | | | | | |
| 1. | Liczba substancji zanieczyszczających z przekroczeniami w strefie zachodniopomorskiej (GIOŚ) | 1 | 0 | 1 | |
| **Obszar interwencji: Zagrożenia hałasem** | | | | | |
| 1. | Poziom hałasu Leq (WIOŚ) | - | Poniżej poziomu dopuszczalnego | - | |
| **Obszar interwencji: Pola elektromagnetyczne** | | | | | |
| 1. | Poziom pól elektromagnetycznych | 0,58 | V/m | 0,77 | |
| **Obszar interwencji: Gospodarowanie wodami** | | | | | |
| 1. | Liczba jednolitych części wód w stanie co najmniej dobrym | 0 | szt. | 0 | |
| 2. | Długość wałów przeciwpowodziowych | 38,5 | km | 38,5 | |
| **Obszar interwencji: Gospodarka wodno - ściekowa** | | | | | |
| 1. | Długość sieci kanalizacyjnej | 253,1 | km | 276,0 | |
| 2. | Długość sieci wodociągowej | 522,4 | km | 537,08 | |
| **Obszar interwencji: Zasoby geologiczne** | | | | | |
| 1. | Liczba eksploatowanych złóż | 11 | szt. | 12 | |
| **Obszar interwencji: Gleby** | | | | | |
| 1. | Powierzchnia terenów wymagających rekultywacji | 65,89 | ha | 2,94 | |
| **Obszar interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów** | | | | | |
| 1. | Ilość niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych | 19 309,94 | Mg | 15 749,90 | |
| **Obszar interwencji: Zasoby przyrody** | | | | | |
| 2. | Powierzchnia zieleni urządzonej | 236,28 | ha | 218,73 | |
| | Lesistość | 20,6 | % | 20,9 | |
| **Obszar interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami** | | | | | |
| 1. | Liczba poważnych awarii na terenie powiatu (WIOŚ) | 0 | 0 | 0 | 0 |

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankietyzacji jednostek, danych z jednostek realizujących zadania na terenie Powiatu*

W okresie sprawozdawczym podjęte zostały kierunki działań określone w obowiązującym Programie Ochrony Środowiska. Wszystkie realizowane przedsięwzięcia przyczyniły się do poprawy warunków środowiskowych na terenie powiatu. Do największych i najbardziej kosztownych działań należała realizacja zadań wynikających z przepisów ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Duży nacisk został położony na działania inwestycyjne związane z budową i przebudową sieci drogowej, co z kolei przyczyniło się do polepszenia klimatu akustycznego powiatu.

Na terenie powiatu stargardzkiego prowadzone były również działania ciągłe m.in. uwzględnienie wymagań ochrony środowiska w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego gmin oraz innych opracowaniach planistycznych i strategicznych.

Z 85 zadań i kierunków interwencji wyznaczonych na lata 2021 - 2024 w Programie Ochrony Środowiska, podjęto się realizacji 82. Daje to stopień realizacji na poziomie 96,47%.

Tabela poniżej przedstawia stopień realizacji poszczególnych celów wyznaczonych w ramach wyznaczonych obszarów interwencji Programu Ochrony Środowiska.

**Tabela 2. 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 jakości powietrza | 20 | 20 | 100% |
| 2. | Zagrożenie hałasem | 9 | 9 | 100% |
| 3. | Pola elektromagnetyczne | 3 | 3 | 100% |
| 4. | Gospodarowanie wodami | 12 | 10 | 83,33% |
| 5. | Gospodarka wodno -ściekowa | 7 | 7 | 100% |
| 6. | Zasoby geologiczne | 2 | 2 | 100% |
| 7. | Gleby | 7 | 6 | 85,71% |
| 8. | Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawania odpadów | 6 | 6 | 100% |
| 9. | Zasoby przyrody | 16 | 16 | 100% |
| 10. | Zagrożenie poważnymi awariami | 3 | 3 | 100% |

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie zebranych danych*

Z analizy zadań środowiskowych wyznaczonych do realizacji na lata 2021 - 2024 na terenie Powiat Gryficki zawartych w powyższych tabelach, wynika, że łączne koszty na realizację zadań z zakresu ochrony środowiska zaplanowanych na lata 2021 - 2024 wyniosły **339 771 279,7 zł.**

Największe koszty generowały zadania zawarte w obszarze interwencji „Zagrożenie hałasem". Łączna suma przeznaczona na realizację zadań z tego zakresu wyniosła **238 192 379,6 zł.**

Tabela nr 5 przedstawia koszty realizacji Programu Ochrony Środowiska za lata 2021 – 2024 w rozbiciu na poszczególne obszary interwencji.

**Tabela 3. Koszty poniesione na realizację zadań z zakresu ochrony środowiska w latach 2021-2024 (wyznaczonych w POŚ)**

| Obszar wyznaczony w Programie Ochrony Środowiska | Poniesione koszty w 2021 roku [zł] | Poniesione koszty w 2022 roku [zł] | Poniesione koszty w 2023 roku [zł] | Poniesione koszty w 2024 roku [zł] | Poniesione koszty łącznie [zł] |
|---|---|---|---|---|---|
| Ochrona klimatu i jakości powietrza | 3 146 165,82 | 1 014 808,89 | 1 298 837,8 | 39 999,0 | 5 499 811,51 |
| Zagrożenie hałasem | 71 787 158,05 | 40 575 104,52 | 7 998 937,05 | 117 831 180 | 238 192 379,6 |
| Pola elektromagnetyczne | - | - | - | - | - |
| Gospodarowanie wodami | 20 590 081,02 | 2 607 836,23 | 2 057 573,61 | 1 658 135,52 | 26 913 626,38 |
| Gospodarka wodno-ściekowa | 4 126 472,28 | 16 904 065,5 | 13 388 718,27 | 5 992 550,00 | 40 411 806,05 |
| Zasoby geologiczne | - | - | - | - | - |
| Gleby | - | - | - | - | - |
| Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawania odpadów | 195 614,000 | 689 169,54 | 1 388 012,88 | 106 209 | 2 134 547,420 |
| Zasoby przyrody | 3 613 967,93 | 5 181 983,04 | 10 281 864,79 | 5 114 507,35 | 24 192 323,11 |
| Zagrożenie poważnymi awariami | 0 | 603 325,05 | 875 305,6 | 703 696,99 | 2 182 327,64 |
| **Suma** | **103 459 459,1** | **67 576 292,77** | **37 289 250** | **131 446 277,9** | **339 771 279,7** |

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankietyzacji jednostek*

Ponadto w latach 2021 – 2024 zrealizowano również 4 zadania nie wyznaczonych w POŚ. Wartość tych zadań wynosiła 7 024 398,5 zł.

Reasumując w latach 2021 – 2024 realizacja zadań środowiskowych na terenie Powiatu Gryfickiego kosztowała 346 795 678,2 zł.

Z 85 zadań i kierunków interwencji wyznaczonych na lata 2021 - 2024 w Programie Ochrony Środowiska, podjęto się realizacji 82. Daje to stopień realizacji na poziomie 96,47%.

Z analizy zadań środowiskowych wyznaczonych do realizacji na lata 2021 - 2024 na terenie Powiat Gryficki zawartych w powyższych tabelach, wynika, że łączne koszty na realizację zadań z zakresu ochrony środowiska zaplanowanych na lata 2021 - 2024 wyniosły **339 526 821,7 zł.**

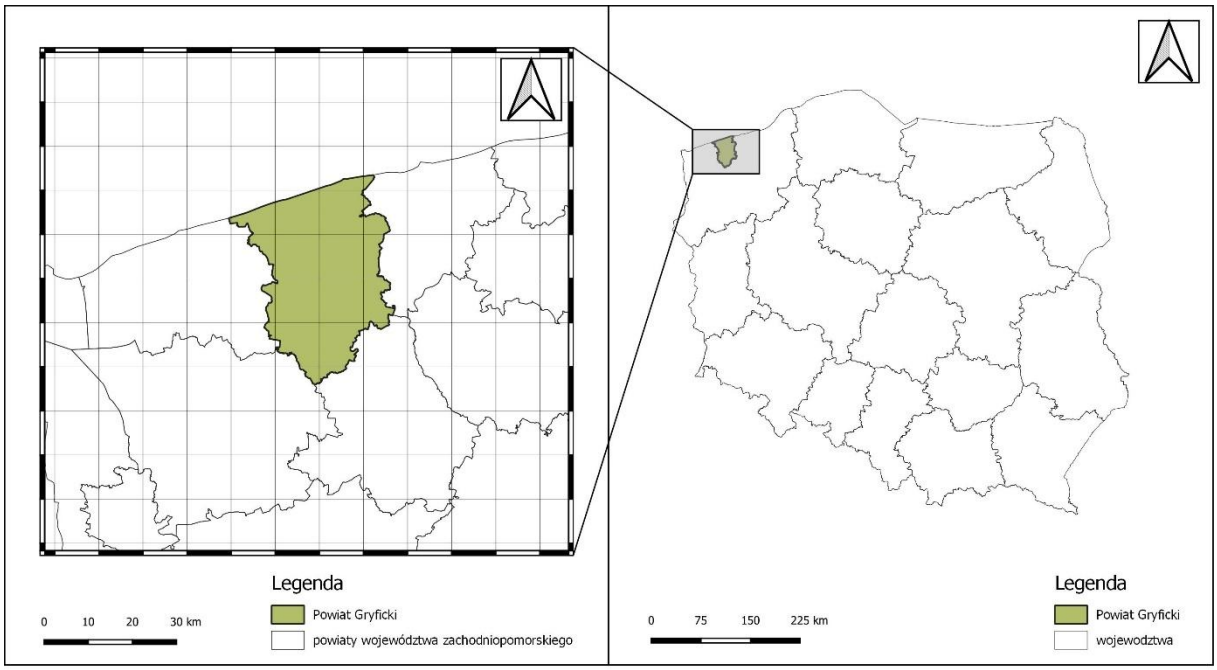
Największe koszty generowały zadania zawarte w obszarze interwencji „Gospodarka wodno - ściekowa". Łączna suma przeznaczona na realizację zadań z tego zakresu wyniosła **40 411 806,05 zł.**

# 5. OCENA STANU ŚRODOWISKA

## 5.1. Charakterystyka Powiatu Gryfickiego

### 5.1.1. Informacje ogólne i położenie

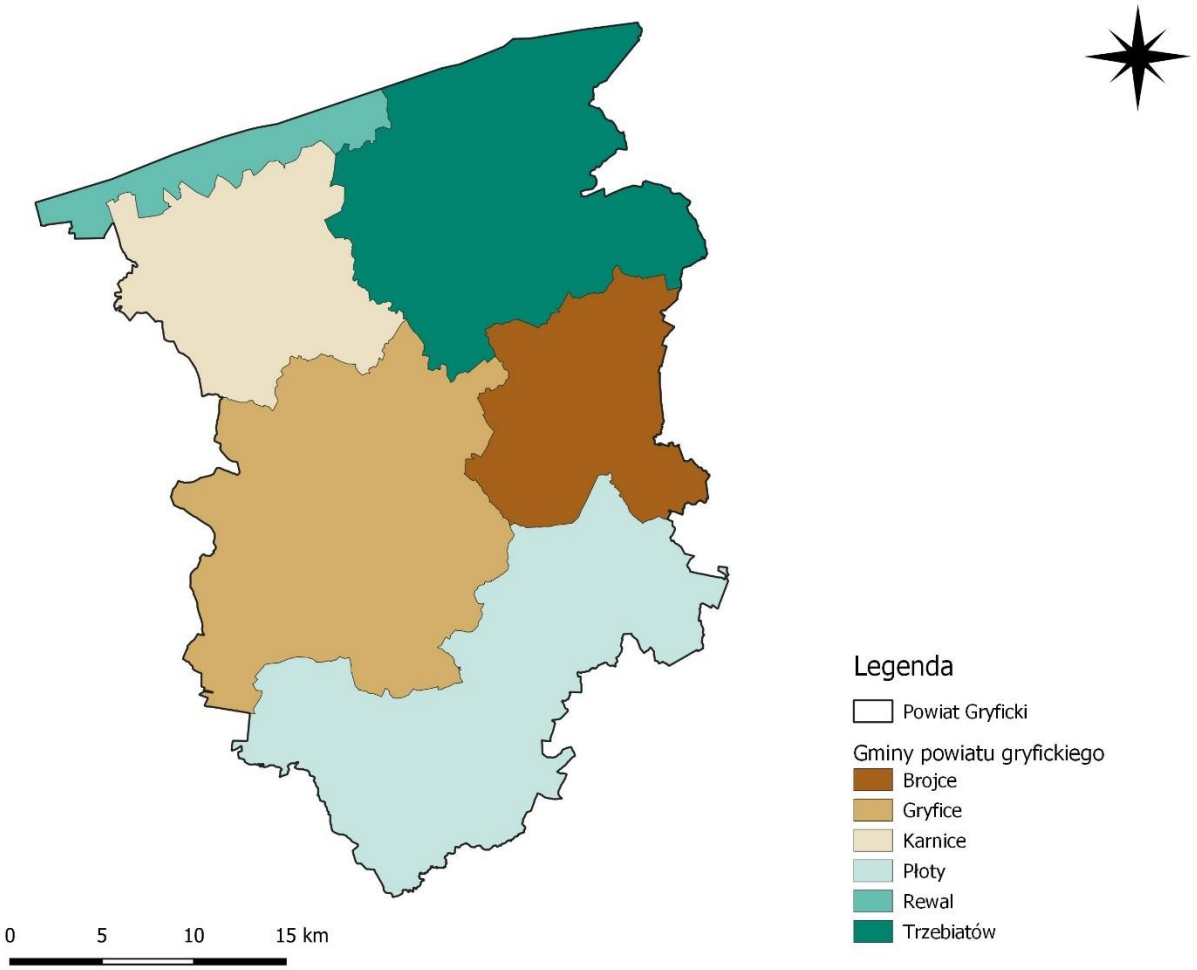
Powiat gryficki znajduje się w północnej części województwa zachodniopomorskiego. Graniczy z czteroma powiatami: kołobrzeskim (wschód), łobeskim (południowy wschód), goleniowskim (południowy zachód) oraz kamieńskim (zachód). Granicę północną powiatu stanowi brzeg Morza Bałtyckiego (ok. 40 km).




**Rycina 1. Powiat gryficki na tle kraju**
*Źródło: opracowanie własne*

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego z dnia 31 XII 2023 powierzchnia powiatu wynosi 102 110 ha, a liczba sołectw to 112. Siedzibą powiatu jest miasto Gryfice, a gminy wchodzące w jego skład to:

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




**Rycina 2. Gminy powiatu gryfickiego**
*Źródło: opracowanie własne*

Gmina miejsko-wiejska Gryfice o powierzchni 26 130 ha, stanowi 25,59% powierzchni całego powiatu. Gmina położona w województwie zachodniopomorskim, w powiecie gryfickim. Według danych GUS, w obrębie gminy znajduje się 35 sołectw.

Gmina miejsko-wiejska Płoty o powierzchni 23 920 ha, stanowi 23,43% powierzchni całego powiatu, obejmując swym zasięgiem 20 sołectw. Siedzibą gminy jest miasto Płoty. Gmina od północnego wschodu graniczy z gm. Brojce oraz gm. Rymań, od południowego wschodu z gm. Resko, od południowego zachodu z gm. Nowogard, od zachodu z gm. Golczewo natomiast od północy z gm. Gryfice.

Gmina wiejska Trzebiatów o powierzchni 22 682 ha, stanowi 22,21% powierzchni całego powiatu, obejmując swym zasięgiem 21 sołectw. Siedzibą gminy jest miasto Trzebiatów. Gmina położona w województwie zachodniopomorskim, w północnej części powiatu gryfickiego.

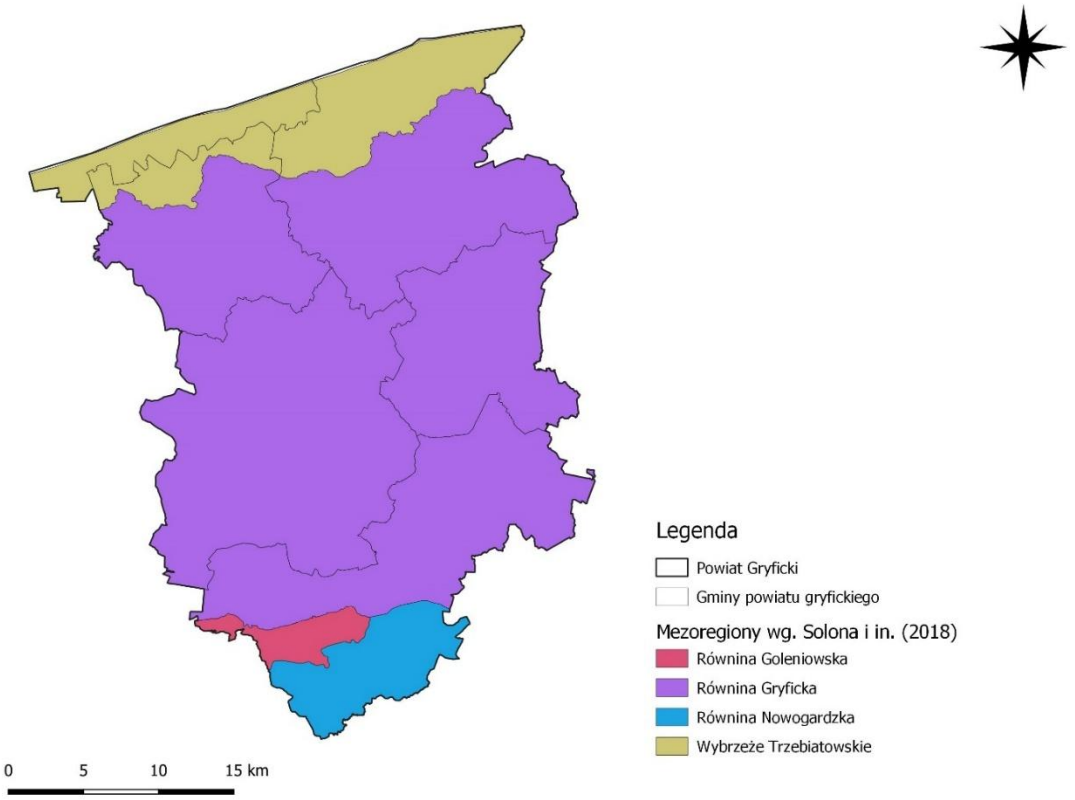
Gmina wiejska Brojce o powierzchni 11 796 ha, stanowi 11,55% powierzchni całego powiatu, obejmując swym zasięgiem 13 sołectw. Gmina wiejska w województwie zachodniopomorskim, w zachodniej części powiatu gryfickiego. Siedzibą gminy jest miejscowość Brojce.

Gmina wiejska Karnice o powierzchni 13 311 ha, stanowi 13,04% powierzchni całego powiatu, obejmując swym zasięgiem 16 sołectw. Gmina wiejska w województwie zachodniopomorskim, w północno zachodniej części powiatu gryfickiego. Siedzibą jest miejscowość Karnice.

Gmina wiejska Rewal o powierzchni 4 271 ha, stanowi 4,18% powierzchni całego powiatu, obejmując swym zasięgiem 7 sołectwa. Siedzibą jest miejscowość Rewal.

Omawiany obszar pod względem fizycznogeograficznego podziału Polski (Solon, 2018) położony jest w następujących jednostkach:

- Megaregion: Pozaalepjska Europa Środkowa,
- Prowincja: Niż Środkowoeuropejski,
- Podprowincja: Pobrzeża Południowobałtyckie,
- Makroregion: Pobrzeże Szczecińskie (313.2-3),
- Mezoregion: Wybrzeże Trzebiatowskie (313.22), Równina Goleniowska (313.25), Równina Nowogardzka (313.32), Równina Gryficka (313.33).




**Rycina 3. Mezoregiony fizyczno-geograficzne powiatu gryfickiego**
*Źródło: opracowanie własne*

***Wybrzeże Trzebiatowskie (313.22)*:** mezoregion fizycznogeograficzny w północnej części Polski, stanowiący północną część Pobrzeża Szczecińskiego. Region graniczy od wschodu z Wybrzeżem Koszalińskim (313.47) oraz Równiną Białogardzką (313.42), od południa z Równiną Gryficką (313.33), od południowego zachodu z Równioną Goleniowską (313.25) i Doliną Dolnej Odry (313.24) oraz od zachodu z Uznam i Wolin (313.21). Powierzchnia mezoregionu wynosi 465 km$^2$ natomiast długość granic 246 km. Od północny mezoregion fizycznogeograficzny graniczy z Morzem Bałtyckim. Przeważającymi typami utworów przypowierzchniowych są gliny zwałowe dennomorenowe i moren czołowych, piaski i torfy den pradolin przymorskich, piaski morskie z wydmami. Przeważającymi typami genetycznymi rzeźby terenu są abradowane gliniaste kępy morenowe, sieć dolin rzecznych po erozji wysoczyzn morenowych. W mezoregionie występują krajobrazy nizin młodoglacjalnych, równinne i faliste, także pagórkowate, w obniżeniach krajobrazy akumulacyjnych den dolin, a w wąskim pasie przybrzeżnym krajobrazy eoliczne pagórkowate.

***Równina Goleniowska (313.25)*:** mezoregion fizycznogeograficzny w centralnej części Pobrzeża Szczecińskiego (313.2-3). Region graniczy od północy i wschodu z Równiną Gryficką (313.33) oraz Równiną Nowogardzką (313.32), od południa z Równiną Pyrzycką (313.31) i Wzgórzami Bukowymi (313.27), od zachodu z Doliną Dolnej Odry (313.24) natomiast od północnego zachodu z Wybrzeżem Trzebiatowskim (313.22). Powierzchnia mezoregionu wynosi 890 km$^2$ natomiast długość granic 265 km. Przeważającymi typami utworów przypowierzchniowych są piaski i żwiry terasowe poziomów akumulacyjnych z wydmami, wyspy glin zwałowych moren dennych, torfy i torfy na piaskach i gytiach w dnach dolin i obniżeń wytopiskowych. Przeważającym typem genetycznym rzeźby terenu jest równinny obszar kilku poziomów akumulacyjnych związanych z recesją lądolodu, częściowo zwydmionych, z nielicznymi gliniastymi wyspami morenowymi. Dominują gleby bielicowe na młodszych terasach akumulacyjnych i gleby rdzawe na starszych terasach. Przeważającym typem krajobrazów naturalnych jest krajobraz równin terasowych, w części południowo-wschodniej młodoglacjalny krajobraz pagórkowaty, natomiast w dolinach krajobraz akumulacyjnych den zalewowych.

***Równina Nowogardzka (313.32)*:** mezoregion fizycznogeograficzny w północno zachodniej Polsce, we wschodnim fragmencie Pobrzeża Szczecińskiego (313.2-3). Region graniczy od wschodu z Wysoczyzną Łobeską (314.44) i Pojezierzem Ińskim (314.43), od południa z Równiną Pyrzycką (313.31), od zachodu z Równiną Goleniowską (313.25) natomiast od północy z Równiną Gryficką (313.33). Powierzchnia mezoregionu wynosi 1 177 km$^2$ natomiast długość granic 248 km. Przeważającymi typami utworów przypowierzchniowych są gliny zwałowe moreny dennej, piaski, mułki i torfy w obniżeniach rynien lodowcowych. Przeważającym typem genetycznym rzeźby terenu jest glacjalna, falista równina morenowa z wałami ozów i drumlinami oraz licznymi rozcięciami dolin rzecznych. Na terenie mezoregionu przeważającym typem krajobrazów naturalnych jest krajobraz młodoglacjalny nizin równinnych i falistych oraz krajobraz dolin i obniżeń.

***Równina Gryficka (313.33)*:** mezoregion fizycznogeograficzny w północno zachodniej Polsce, położony w północnym fragmencie Pobrzeża Szczecińskiego (313.2-3). Region graniczy

od wschodu z Równiną Białogardzką (313.42), od północnego wschodu z Wysoczyzną Łobeską (314.44), od południa z Równiną Nowogardzką (313.32), od południowego zachodu z Równiną Goleniowską (313.25) a także od zachodu, północnego zachodu i zachodu z Wybrzeżem Trzebiatowskim (313.22). Powierzchnia mezoregionu wynosi 2 070 km$^2$ natomiast długość granic 351 km. Przeważającymi typami utworów przypowierzchniowych są gliny zwałowe moreny dennej, piaski i żwiry pagórów morenowych i form kemowych, piaski, mułki i torfy den pradolin przymorskich i dolin rzecznych. Przeważającym typem genetycznym rzeźby terenu jest młodoglacjalna wysoczyzna morenowa, rozcięta małymi dolinami i rynnami glacjalnymi, z pagórkami morenowymi w części południowej. Przeważającym typem krajobrazów naturalnych jest krajobraz młodoglacjalny nizin równinnych i falistych oraz pagórkowatych, w części wschodniej krajobraz wzgórzowy, także krajobraz dolin zalewowych.

### 5.1.2. Sytuacja demograficzna

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego na dzień 31 XII 2023 roku teren powiatu gryfickiego zamieszkiwało 56 435 osób, z czego 50,57% stanowiły kobiety, a 49,43% mężczyźni. W porównaniu do roku 2019 liczba ludności zmalała o 3 842 osób, natomiast współczynnik feminizacji utrzymywał się na stałym poziomie (102 os.). Od 2019 roku w powiecie gryfickim występuje rokroczny trend ujemnego przyrostu naturalnego. Średni wiek mieszkańców wynosi 42,2 lat i jest porównywalny do średniego wieku mieszkańców województwa zachodniopomorskiego oraz porównywalny do średniego wieku mieszkańców całej Polski. Prognozowana liczba mieszkańców powiatu gryfickiego w 2050 roku wynosi 51 545, z czego 25 822 to kobiety, a 25 723 mężczyźni.

Tabela poniżej przedstawia sytuację demograficzną na terenie powiatu gryfickiego na przestrzeni lat 2019-2023.

**Tabela 4. Liczba mieszkańców powiatu gryfickiego w latach 2019-2023**

| Rok | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|---|---|---|---|---|---|
| Liczba mieszkańców ogółem | 60 277 | 57 961 | 57 338 | 56 961 | 56 435 |
| Kobiety | 30 411 | 29 231 | 28 912 | 28 760 | 28 538 |
| Mężczyźni | 29 866 | 28 730 | 28 426 | 28 201 | 27 897 |
| Współczynnik feminizacji | 102 | 102 | 102 | 102 | 102 |
| Przyrost naturalny | -125 | -368 | -409 | -369 | -329 |

*Źródło: GUS*

Na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego na dzień 31 XII 2023 roku, można zauważyć, iż w 2023 roku najbardziej zaludnioną gminą powiatu gryfickiego była gmina miejsko-wiejska Gryfice. Najmniejszą pod względem ilości mieszkańców była natomiast gmina wiejska Brojce.

**Tabela 5. Liczba ludności zamieszkująca gminy powiatu gryfickiego w roku 2023**

| Jednostka terytorialna | Powierzchnia [km$^2$] | Liczba ludności [os.] | Gęstość zaludnienia [os/km$^2$] |
|---|---|---|---|
| Gmina wiejska Brojce | 118 | 3 494 | 29,6 |

| Jednostka terytorialna | Powierzchnia [km²] | Liczba ludności [os.] | Gęstość zaludnienia [os/km²] |
|---|---|---|---|
| Gmina miejsko-wiejska Gryfice | 261 | 22 726 | 87,0 |
| Gmina wiejska Karnice | 133 | 3 683 | 27,7 |
| Gmina miejsko-wiejska Płoty | 239 | 8 068 | 33,7 |
| Gmina wiejska Rewal | 43 | 3 590 | 84,1 |
| Gmina miejsko-wiejska Trzebiatów | 227 | 14 874 | 65,6 |

*Źródło: GUS*

Jednym z najistotniejszych czynników warunkujących sytuację na lokalnym rynku pracy są zasoby pracy. Determinowane zarówno uwarunkowaniami ilościowymi (czynniki demograficzne), jak i jakościowymi (kapitał ludzki) są siłą napędową rozwoju gospodarczego. Pełniejsze oraz bardziej efektywne wykorzystanie zasobów pracy jest możliwe dzięki rozwojowi kapitału ludzkiego. Konkurencyjność miast w dużej mierze zależy od jakości zasobów ludzkich, bowiem wykształcona i dobrze wykwalifikowana siła robocza wpływa również na szeroko pojęty rozwój.

Struktura ludności powiatu pod względem wielkości grup ekonomicznych w 2019 roku przedstawiała się następująco: 17,67% ogółu mieszkańców stanowiły osoby w wieku przedprodukcyjnym (0-17 lat), 61,41% osoby w wieku produkcyjnym, natomiast 20,92% stanowiły osoby w wieku poprodukcyjnym. W odniesieniu do roku 2023 można zauważyć, iż w każdym roku odsetek osób w wieku przedprodukcyjnym ma tendencję wahającą, spada w wieku produkcyjnym, natomiast ponownie wzrasta liczba osób w wieku poprodukcyjnym.

Strukturę ludności powiatu, według ekonomicznej grupy wieku oraz liczbę bezrobotnych zarejestrowanych i udziału bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym przedstawiają poniższe tabele.

**Tabela 6. Grupy wieku ekonomicznego w latach 2019-2023 na terenie powiatu gryfickiego**

| Rok | Wiek przedprodukcyjny | | Wiek produkcyjny | | Wiek poprodukcyjny | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | [osoby] | [%] | [osoby] | [%] | [osoby] | [%] |
| **2019** | 10 649 | 17,67 | 37 018 | 61,41 | 12 610 | 20,92 |
| **2020** | 10 546 | 18,19 | 34 584 | 59,67 | 12 831 | 22,14 |
| **2021** | 10 300 | 17,96 | 33 972 | 59,25 | 13 066 | 22,79 |
| **2022** | 10 124 | 17,77 | 33 555 | 58,91 | 13 282 | 23,32 |
| **2023** | 9 767 | 17,31 | 33 053 | 58,57 | 13 615 | 24,13 |

*Źródło: GUS*

**Tabela 7. Bezrobocie na terenie powiatu gryfickiego w latach 2019-2023**

| Rok | Bezrobotni zarejestrowani ogółem [os.] | Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym [%] |
|---|---|---|
| **2019** | 1 449 | 3,9 |
| **2020** | 1 691 | 4,9 |
| **2021** | 1 304 | 3,8 |
| **2022** | 1 215 | 3,6 |
| **2023** | 1 362 | 4,1 |

*Źródło: GUS*

Bezrobocie rejestrowane w wieku produkcyjnym w powiecie gryfickim wynosiło w 2023 roku 4,1% (5,6% wśród kobiet i 2,9% wśród mężczyzn). Jest to nieznacznie więcej od stopy bezrobocia rejestrowanego dla województwa zachodniopomorskiego oraz znacznie więcej od stopy bezrobocia rejestrowanego dla całej Polski.

### 5.1.3. Gospodarka

W powiecie gryfickim w roku 2023 w rejestrze REGON zarejestrowanych było 8 910 podmiotów gospodarki narodowej, z czego 6 854 stanowiły osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą. W tymże roku zarejestrowano 595 nowych podmiotów, a 362 podmioty zostały wyrejestrowane. Na przestrzeni lat 2009-2023 najwięcej (933) podmiotów zarejestrowano w roku 2010, a najmniej (541) w roku 2020. W tym samym okresie najwięcej (1 192) podmiotów wykreślono z rejestru REGON w 2011 roku, najmniej (345) podmiotów wyrejestrowano natomiast w 2020 roku. Według danych z rejestru REGON wśród podmiotów posiadających osobowość prawną w powiecie gryfickim najwięcej (432) jest stanowiących spółki cywilne. Analizując rejestr pod kątem liczby zatrudnionych pracowników można stwierdzić, że najwięcej (8 699) jest mikro-przedsiębiorstw, zatrudniających 0 - 9 pracowników. 2,5% (224) podmiotów jako rodzaj działalności deklarowało rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo, jako przemysł i budownictwo swój rodzaj działalności deklarowało 21,3% (1 897) podmiotów, a 76,2% (6 789) podmiotów w rejestrze zakwalifikowana jest jako pozostała działalność. Wśród osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą w powiecie gryfickim najczęściej deklarowanymi rodzajami przeważającej działalności są Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi (20,1%) oraz Budownictwo (19,3%).

Sektor prywatny składał się z:

- osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą (95,36%),
- spółek handlowych (3,84%),
- spółek handlowych z udziałem kapitału zagranicznego (0,56%),
- spółdzielni (0,26%),
- fundacji (0,20%),
- stowarzyszeń i organizacji społecznych (2,38%).

W tabelach poniżej przedstawiono zmiany liczby podmiotów gospodarczych na przestrzeni lat 2019-2023 z podziałem na sektor publiczny i prywatny.

**Tabela 8. Liczba podmiotów gospodarczych na terenie powiatu gryfickiego w latach 2019-2023**

| Wyszczególnienie | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|---|---|---|---|---|---|
| Podmioty gospodarcze wpisane do rejestru REGON | 8 031 | 8 219 | 8 484 | 8 667 | 8 910 |

*Źródło: GUS*

**Tabela 9. Liczba podmiotów gospodarczych na terenie powiatu gryfickiego w latach 2019-2023 według sektorów własnościowych**

| Wyszczególnienie | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|---|---|---|---|---|---|
| Sektor publiczny | 339 | 339 | 338 | 348 | 351 |
| Sektor prywatny | 7 650 | 7 829 | 8 089 | 8 256 | 8 497 |

*Źródło: GUS*

## 5.1.4. Infrastruktura mieszkaniowa

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego na dzień 31 XII 2023 roku, w powiecie znajdowało się 9 849 budynków mieszkalnych i 22 007 mieszkań. W porównaniu z rokiem 2019 liczba budynków mieszkalnych wzrosła o 393, natomiast mieszkań o 991. Powierzchnia użytkowa wszystkich mieszkań w 2023 roku wynosiła 1 675 687 $m^2$ i była większa o 84 591 $m^2$ w odniesieniu do roku 2019. Na przestrzeni lat wzrosła przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania, natomiast z roku na rok maleje przeciętna liczba osób przypadająca na jedno mieszkanie.

**Tabela 10. Zasoby mieszkaniowe na terenie powiatu gryfickiego lat 2019-2023**

| Wyszczególnienie | Jednostka | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Budynki mieszkalne | szt. | 9 456 | 9 436 | 9 683 | 9 761 | 9 849 |
| Mieszkania | szt. | 21 016 | 21 810 | 21 848 | 21 917 | 22 007 |
| Powierzchnia użytkowa mieszkań | $m^2$ | 1 591 096 | 1 652 643 | 1 657 348 | 1 664 574 | 1 675 687 |
| Przeciętna powierzchnia użytkowa 1 mieszkania | $m^2$ | 75,7 | 75,8 | 75,9 | 75,9 | 76,1 |
| Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania na 1 osobę | $m^2$ | 26,4 | 28,5 | 28,9 | 29,2 | 29,7 |
| Przeciętna liczba osób na 1 mieszkanie | os. | 2,87 | 2,66 | 2,62 | 2,60 | 2,56 |

*Źródło: GUS*

W 2023 roku największa liczba budynków mieszkalnych była zlokalizowana w gminie miejsko-wiejskiej Gryfice. Przeciętna powierzchnia użytkowa 1 mieszkania w gminie Rewal wyniosła 115,8 $m^2$, stanowiąc największą wartość wśród wszystkich gmin powiatu gryfickiego. Gmina wiejska Brojce charakteryzowała się najmniejszą przeciętną powierzchnią użytkową mieszkania na osobę (24,6 $m^2$). Największa przeciętna liczba osób na 1 mieszkanie przypadła ponownie gminie wiejskiej Brojce.

**Tabela 11. Zasoby mieszkaniowe na terenie gmin powiatu gryfickiego w 2023 roku**

| Jednostka terytorialna | Budynki mieszkalne [szt.] | Mieszkania [szt.] | Powierzchnia użytkowa mieszkań [$m^2$] | Przeciętna powierzchnia użytkowa 1 mieszkania [$m^2$] | Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania na 1 osobę [$m^2$] | Przeciętna liczba osób na 1 mieszkanie [os.] |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Gmina wiejska Brojce | 581 | 1 111 | 86 035 | 77,4 | 24,6 | 3,14 |
| Gmina miejsko-wiejska Gryfice | 3 207 | 8 666 | 609 231 | 70,3 | 26,8 | 2,62 |
| Gmina wiejska Karnice | 666 | 1 364 | 106 638 | 78,2 | 29,0 | 2,70 |

| Jednostka terytorialna | Budynki mieszkalne [szt.] | Mieszkania [szt.] | Powierzchnia użytkowa mieszkań [m²] | Przeciętna powierzchnia użytkowa 1 mieszkania [m²] | Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania na 1 osobę [m²] | Przeciętna liczba osób na 1 mieszkanie [os.] |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Gmina miejsko-wiejska Płoty | 1 335 | 2 996 | 218 857 | 73,0 | 27,1 | 2,69 |
| Gmina wiejska Rewal | 1 539 | 2 119 | 245 427 | 115,8 | 68,4 | 1,69 |
| Gmina miejsko-wiejska Trzebiatów | 2 521 | 5 751 | 409 499 | 71,2 | 27,5 | 2,59 |

*Źródło: GUS*

## 5.1.5. Infrastruktura techniczna i komunikacyjna

***Zaopatrzenie powiatu w energię elektryczną, gaz i ciepło***

Przez obszar powiatu gryfickiego przebiega sieć gazociągów systemu E (wysokometanowy). W przypadku budowy systemu przesyłowego, operatorem gazociągów dla powiatu gryfickiego jest GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Poznaniu, przy ul. Grobli 15, 61-859 Poznań.

Ogólna długość sieci gazowej na terenie powiatu gryfickiego w roku 2023 wynosiła 395 864 m i wzrosła w stosunku do roku 2019 o 13 559 m. Z roku na rok rośnie liczba czynnych przyłączy do budynków mieszkalnych i niemieszkalnych, a także liczba gospodarstw domowych będących odbiorcami gazu.

**Tabela 12. Sieć gazowa na terenie powiatu gryfickiego**

| Wyszczególnienie | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|---|---|---|---|---|---|
| Długość czynnej sieci ogółem [m] | 382 305 | 386 645 | 388 987 | 391 100 | 395 864 |
| Długość czynnej sieci przesyłowej [m] | 111 384 | 111 384 | 28 441[M] | 28 441 | 28 441 |
| Długość czynnej sieci dystrybucyjnej [m] | 270 921 | 275 261 | 360 546[M] | 362 659 | 367 423 |
| Czynne przyłącza do budynków mieszkalnych i niemieszkalnych [szt.] | 5 715 | 5 873 | 6 324 | 6 386 | 6 575 |
| Odbiorcy gazu [gosp. domowe] | 15 004 | 17 082 | 18 025 | 19 787 | 21 861 |
| Zużycie gazu przez gospodarstwa domowe [MWh] | 113 481,7 | 115 098,1 | 132 640,6 | 138 190,2 | 152 709,0 |
| Ludność korzystająca z sieci gazowej [os.] | 35 423 | 37 016 | 38 106 | 37 587 | 37 603 |

*M – zmiany metodologiczne*

*Źródło: GUS*

W 2023 roku najdłuższym odcinkiem sieci gazowej powiatu gryfickiego charakteryzowała się gmina miejsko-wiejska Gryfice – 111 929 m, zaś najkrótsza sieć znajdowała się w gminie wiejskiej Karnice – 15 950 m. W przypadku gminy wiejskiej Brojce nie było wykazanej długości sieci gazowej. Największy udział ludności korzystającej z sieci gazowej odnotowano w gminie miejsko-wiejskiej Trzebiatów – 94,4%.

**Tabela 13. Charakterystyka sieci gazowej w gminach powiatu gryfickiego w roku 2023**

| Gmina | Długość czynnej sieci gazowej [m] | Ludność korzystająca z sieci gazowej [os.] | Udział mieszkańców korzystających z sieci gazowej w ogólnej liczbie mieszkańców [%] | Przyłącza do budynków [szt.] | Zużycie gazu przez gospodarstwa domowe [MWh] |
|---|---|---|---|---|---|
| Gmina wiejska Brojce | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Gmina miejsko-wiejska Gryfice | 111 929 | 16 023 | 70,5 | 2 037 | 57 931,2 |
| Gmina wiejska Karnice | 15 950 | 216 | 5,9 | 83 | 951,0 |
| Gmina miejsko-wiejska Płoty | 65 468 | 4 142 | 51,3 | 466 | 10 885,9 |
| Gmina wiejska Rewal | 93 050 | 3 186 | 88,7 | 2 228 | 39 509,6 |
| Gmina miejsko-wiejska Trzebiatów | 109 467 | 14 036 | 94,4 | 1 761 | 43 431,3 |

*Źródło: GUS*

**Gmina wiejska Brojce**

Na terenie gminy Brojce znajdują się linie magistralne 110 i 15 kV oraz linie 15 kV zasilające stacje transformatorowe w poszczególnych miejscowościach. W Smokęcinie znajduje się rozdzielnia 15 kV. Przyłącza do budynków są napowietrzne, w zależności od potrzeb – jedno lub trójfazowe. Linie kablowe 0,4 kV znajdują się tylko w miejscowości Brojce, na osiedlu mieszkaniowym. Na moment sporządzania diagnozy brak jest informacji nt. potrzeby rozbudowy sieci elektroenergetycznej.[1]

Na terenie gminy Brojce zlokalizowane są dwie elektrownie wodne: w miejscowości Bielkowo oraz Grąd. Ta pierwsza została uruchomiona w 1925 roku i jest drugą z kolei elektrownią zwartej kaskady Raduni. Elektrownia Bielkowo przy mocy zainstalowanej bliskiej 7.2 MW jest największą elektrownią spośród małych elektrowni należących do spółki Energa OZE SA.

**Gmina miejsko-wiejska Gryfice**

Cały zainwestowany obszar gminy Gryfice jest zelektryfikowany, a sieć elektroenergetyczna zarządzana jest przez 2 podmioty Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A. (sieci przesyłowe) i ENEA S.A. (sieci dystrybucyjne). Zaopatrzenia gminy w energię elektryczną odbywa się za pomocą kablowej i napowietrznej sieci 15kV, zasilanej ze stacji elektroenergetycznej 110/15 kV GPZ Gryfice. Poza stacją GPZ Gryfice, na obszarze gminy znajdowały się następujące elementy sieci elektroenergetycznej: napowietrzna linia jednotorowa 110 kV relacji GPZ Gryfice - GPZ Resk, napowietrzna linia jednotorowa 110 kV relacji GPZ Gryfice - GPZ Trzebiatów, napowietrzna linia jednotorowa 110 kV relacji GPZ Gryfice - GPZ Kamień Pomorski, linie kablowe 15 kV, linie napowietrzne 15 kV, stacje transformatorowe 15/0,4 kV, linie kablowe 0,4 kV, linie napowietrzne 0,4 kV. Infrastruktura elektroenergetyczna na obszarze gminy jest wystarczająca, aby zaopatrywać w energię elektryczną zarówno odbiorców indywidualnych, jak i instytucje publiczne oraz

[1] Strategia Rozwoju Gminy Brojce do roku 2025, Brojce 2014, s. 58

przedsiębiorstwa, a jej stan jest dobry. Istniejący układ sieci energetycznej umożliwia jej modernizację i rozwój w dostosowaniu do przyszłych potrzeb gminy.[2]

Na terenie gminy Gryfice zlokalizowany jest XIX-wieczny zespół młyński ulokowany na rzece Redze, który obecnie stanowi własność prywatną i pełny funkcję małej elektrowni wodnej. Jest to zespół o historycznej kompozycji przestrzenno-architektonicznej, z zabytkową zabudową, urządzeniami hydrotechnicznymi oraz kompletnym wyposażeniem linii technologicznej z lat 10-20. XX w. W miejscowości Prusinowo na 112 km rzeki Rega zlokalizowana jest mała elektrownia wodna, która została utworzona w 1990 roku. Charakteryzuje się mocą na poziomie 85 kW i średnią produkcją roczną równą 350 MWh. Elektrownia wodna Rejowice o mocy 1,6 kW, rocznie produkuje ok. 5 060 MWh energii. Elektrownia zbudowana została w 1926 roku wraz z utworzonym wówczas zbiornikiem retencyjnym powstałym w wyniku spiętrzenia wód rzeki Regi.

**Gmina wiejska Karnice**

Gmina Karnice zasilana jest z krajowej sieci elektroenergetycznej liniami napowietrznymi średnich napięć 15 kV, z GPZ-ów zlokalizowanych w gminach sąsiednich - Rewal, Trzebiatów, Gryfice. Przez północną część gminy przebiega napowietrzna linia wysokiego napięcia 110 kV relacji Trzebiatów - Niechorze [gm. Rewal], z obszarem ograniczonego użytkowania o szerokości 40 m [po 20 m od osi linii w obu kierunkach]. Poszczególne jednostki osadnicze na obszarze gminy zasilane są siecią napowietrzną średniego napięcia [15 kV]. Część tej sieci, z wyłączeniem linii magistralnych, pracuje w układzie promieniowym, nie mając rezerwacji zasilania. Sieć magistralna średniego napięcia na terenie gminy ma powiązania i współpracuje z sieciami 15 kV w gminach sąsiednich, stwarzając w ten sposób możliwość dwustronnego zasilania. Na terenie gminy zlokalizowanych jest około 50 stacji transformatorowych 15/0,4 kV.[3]

**Gmina miejsko-wiejska Płoty**

Miejscowości gminy Płoty zasilane są, w głównej mierze z GPZ Gryfice poprzez rozdzielnie systemowa 15/15 kV, mieszcząca się na terenie elektrowni wodnej w Płotach. Kilka miejscowości zasilanych jest bezpośrednio z GPZ Gryfice. Pozostała część gminy zasilana jest z GPZ Resko. Linie zasilające są liniami napowietrznymi 15 kV, wykonane przewodami AFL 70 mm$^2$, magistralne AFL 120 mm$^2$, montowane na słupach żelbetowych. Linie te zasilają stacje transformatorowe w poszczególnych miejscowościach. Na terenie gminy, w miejscowościach Płoty i Likowo pracują elektrownie wodne. Wytwarzany tam prąd dostarczany jest do sieci energetycznej. Elektrownia wodna w Płotach pracuje na napięciach 04/15 kV, a jej moc wynosi 211 kW, natomiast elektrownia wodna w Likowie pracuje na napięciach 10,5/15 kV, a jej moc wynosi 810 kW. Elektrownia wodna w Likowie zasilanie podstawowe posiada z GPZ Gryfice poprzez rozdzielnie systemowa w Płotach, posiada również możliwość zasilania z GPZ Resko, co stwarza wielofunkcyjność układu. CPrzez

[2] UCHWAŁA NR XXV/266/2020 RADY MIEJSKIEJ W GRYFICACH z dnia 30 września 2020 r. w sprawie uchwalenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Gryfice, Gryfice 2020, s. 143

[3] Program Ochrony Środowiska dla Gminy Karnice na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021, Karnice 2014, s. 18-19

obszar wyznaczony granicami administracyjnymi gminy Płoty przebiega czynna linia napowietrzna wysokiego napięcia 110 kV, pracująca obecnie na napięcie 40 kV Gryfice - Resko. W miejscowościach gminy znajdują się linie napowietrzne 0,4 kV, wykonane przewodami AL. 35-50 $mm^2$ na słupach betonowych. Przyłącza do budynków wykonane jako napowietrzne, w zależności od potrzeb są jedno lub trójfazowe.[4]

Na terenie gminy Płoty zlokalizowane są dwie elektrownie wodne: Płoty i Likowo. Ta pierwsza została uruchomiona w 1905 r., jej moc to 130 kW, natomiast średnia produkcja roczna wynosi 800 MWh. Druga wymieniona została uruchomiona w 1923 roku, jej moc to 210 kW, a średnia produkcja roczna to 2 970 MWh.

**Gmina wiejska Rewal**

Gmina Rewal zasilana jest z krajowej sieci elektroenergetycznej liniami napowietrznymi średnich napięć (15 kV), ze stacji elektroenergetycznej 110/15 kV o mocy 16,0 MVA, zlokalizowanej w rejonie Niechorza. GPZ Niechorze zasilany jest jednostronnie linią napowietrzną 110 kV od strony Trzebiatowa. Sieć średniego napięcia na terenie Gminy Rewal ma powiązania i współpracuje z sieciami SN w gminach sąsiednich, stwarzając w ten sposób możliwość dwustronnego zasilania - z GPZ Kamień Pomorski lub z GPZ Trzebiatów. Część sieci napowietrznej pracuje w układzie promieniowym nie mając rezerwacji zasilania. Linie 15 kV na terenie Gminy Rewal mają długości krótsze lub w granicach optymalnych, co kwalifikuje obszar Gminy do obszarów o dobrych warunkach zasilania.[5]

**Gmina miejsko-wiejska Trzebiatów**

Gmina Trzebiatów jest zasilana w energię elektryczną przez stację elektroenergetyczną (GPZ) 110/15 kV „Trzebiatów" skąd wyprowadzanych jest 13 linii magistralnych SN – 15 kV oraz linia zasilająca stację „Niechorze". Ponadto, obszar zasilany jest liniami napowietrznymi na poziomie napięcia WN 110 KV relacji: – Gryfice – Trzebiatów, Trzebiatów – Kołobrzeg, Niechorze – Trzebiatów, ze stacją SN/110 kV z farmy wiatrowej Skrobotowo (gmina Karnice) o mocy 30 MW. Ponadto na terenie gminy zlokalizowane są linie elektroenergetyczne WN – 110 kV, linie elektroenergetyczne SN – 15 kV, linie elektroenergetyczne nn – 0,4 kV oraz stacje transformatorowe 15/0,4 kV.[6]

Na terenie gminy Trzebiatów znajdują się dwie elektrownie wodne: Trzebiatów II i Trzebiatów I. Ta pierwsza została uruchomiona w roku 2002, a jej moc to 259 kW, natomiast druga została uruchomiona w 1927 roku, a jej moc to 155 kW.

W tabeli poniżej przedstawiono zużycie energii elektrycznej oraz ilość odbiorców energii elektrycznej w latach 2019-2023 w powiecie gryfickim. Na podstawie zestawienia można zauważyć,

[4] UCHWAŁA NR XLIII/327/2021 RADY MIEJSKIEJ W PŁOTACH z dnia 30 listopada 2021 r. w sprawie zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Płoty, Szczecinek-Płoty 2021, s. 135-136

[5] AKTUALIZACJA STRATEGII ROZWOJU GMINY REWAL DO ROKU 2020, Rewal 2012, s. 43

[6] Program Ochrony Środowiska dla Gminy Trzebiatów na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028, Trzebiatów 2020, s. 29

iż do momentu, w którym są dostępne dane GUS (31 XII 2023) rosła liczba odbiorców energii elektrycznej.

**Tabela 14. Zużycie energii elektrycznej oraz ilość odbiorców energii elektrycznej w powiecie gryfickim w latach 2019-2023**

| Rok | Odbiorcy energii elektrycznej [os.] | Zużycie energii elektrycznej [MWh] | Zużycie energii elektrycznej na 1 mieszkańca [kWh] |
|---|---|---|---|
| 2019 | 12 074 | 21 073,53 | 691,50 |
| 2020 | 11 850 | 20 772,11 | 704,88 |
| 2021 | 11 801 | 19 665,31 | 673,33 |
| 2022 | 12 006 | 18 945,19 | 656,95 |
| 2023 | 11 928 | 18 345,85 | 642,07 |

*Źródło: GUS*

W powiecie gryfickim działają przede wszystkim kotłownie instytucji użyteczności publicznej, podmiotów handlowych i usługowych oraz wielorodzinnych budynków mieszkalnych, wytwarzających ciepło na potrzeby własne. Na terenie powiatu pozostało stosunkowo dużo obiektów opalanych węglem kamiennym, chociaż procesem ciągłym w gminach powiatu gryfickiego jest modernizacja lokalnych kotłowni węglowych związanych z przejściem na paliwo ekologiczne np.: gaz ziemny sieciowy, olej opałowy, gaz płynny lub ekologiczne spalanie węgla i drewna w nowoczesnych wysokosprawnych kotłach.

***Infrastruktura komunikacyjna***

Przez teren powiatu gryfickiego przebiegają drogi krajowe, wojewódzkie, powiatowe i gminne.

- Droga krajowa o łącznej długości 31,873 km:
  - Droga ekspresowa S6 (Szczecin-Rusocin) – stan nawierzchni pożądany.

S6 od km 33,940 do km 65,813 - stan nawierzchni pożądany

- Drogi wojewódzkie o łącznej długości 174,953 km:
  - DW nr 102: Międzyzdroje-Kołobrzeg, - DW nr 103 - Kamień Pomorski-Trzebiatów,
  - DW nr 105: Świerzno- Rzesznikowo,
  - DW nr 108: Parłówko-Płoty,
  - DW nr 109: Mrzeżyno-Płoty,
  - DW nr 110: Lędzin-Gryfice,
  - DW nr 112: Wicimice-Koszalin,
  - DW nr 152: Przyrówko-Płoty.

Przez teren powiatu przebiega wiele dróg powiatowych, będących pod nadzorem Zarządu Dróg Powiatowych w Gryficach. Wykaz dróg powiatowych został przedstawiona w tabeli poniżej.

**Tabela 15. Wykaz dróg powiatowych w granicach powiatu gryfickiego**

| Nr drogi | Opis przebiegu | Początek | Koniec | Długość | Stan drogi |
|---|---|---|---|---|---|
| 1024Z | Pobierowo | granica Pow. | DW 102 | 1 820,0 | W trakcie przebudowy |

| Nr drogi | Opis przebiegu | Początek | Koniec | Długość | Stan drogi |
|---|---|---|---|---|---|
| 1025Z | Wołczyno-Kukań | granica Pow. | DW 105 | 5 662,0 | Zły |
| 1035Z | Janowo-Niwy | granica Pow. | DP 3102 | 2 481,0 | Zły |
| 1036Z | Kołomąć-Świeszewo | DP 1037 | granica Pow. | 4 090,0 | Zły |
| | | | | 1 976,0 | Zły |
| 1037Z | Ościęcin-Jasiel-Kołomąć-Gryfice (ul. Trzygłowska) | granica Pow. | DW 105 | 13 477,0 | Dobry |
| | | | | 2 100,0 | Zły |
| 3101Z | Śliwin-Ninikowo-Karnice | DW 102 | DP 3102 | 5 388,0 | Dobry |
| 3102Z | Dreżewo-Niwy-Karnice (ul. Szkolna) | Dreżewo | DW 110 | 4 612,0 | Dobry/dostateczny |
| 3103Z | Niedysz-Niczonów | DP 3104 | Niczonów | 1 734,0 | Zły |
| 3104Z | Karnice-Niedysz-Ciećmierz | DW 110 | DW 103 | 2 989,0 | Dobry/dostateczny |
| | | | | 2 926,0 | Zły |
| 3105Z | Niechorze-Pogorzelica-Skalno-Konarzewo | DW 102 | DW 102 | 8 812,0 | Dobry |
| 3106Z | Cerkwica-Modlimowo-Grądy-Przybiernówko | DW 103 | DW 110 | 4 962,0 | Dostateczny |
| | | | | 2 396,0 | Zły |
| 3107Z | Grądy-Niedźwiedziska | DP 3106 | DW 105 | 2 368,0 | Zły |
| | | | | 3 078,0 | Zły |
| 3108Z | Niedźwiedziska-Witno | DP 3107 | Witno | 1 238,0 | Dostateczny |
| 3109Z | Rybokarty-Lubków | Rybokarty | DW 105 | 2 604,0 | Zły |
| 3110Z | Karnice-Gocławice-Cerkwica | DW 110 | DW 103 | 2 741,0 | Dobry/dostateczny |
| | | | | 3 539,0 | Zły |
| 3111Z | Gocławice-Kusin-Czaplin Mały | DP 3110 | DW 103 | 4 618,0 | Dobry |
| | | | | 1 951,0 | Zły |
| 3112Z | Trzeszyn | DW 103 | DP 3113 | 3 303,0 | Zły |
| 3113Z | Czaplin Wielki-Węgorzyn-Zacisze-Otok | DW 103 | DP 3114 | 8 558,0 | Częściowo zły |
| 3114Z | Górzyca-Otok-Prusinowo-Niekładź-Gryfice (ul. Niekładzka) | DW 109 | Gryfice | 4 085,0 | Dobry |
| | | | | 4 651,0 | Dostateczny/zły |
| 3115Z | Przybiernówko-Prusinowo | DW 110 | DP 3114 | 4 068,0 | Zły |
| 3116Z | Górzyca-Borzęcin | DW 109 | Borzęcin | 2 679,0 | Częściowo zły |
| 3117Z | Zapolice-Sadlno-Sadlenko | DW 102 | DW 103 | 2 200,0 | Dobry |
| | | | | 4 387,0 | Zły |
| 3118Z | Brodniki-Trzygłów-Gardomino-Truskolas-DW 108 | DW 109 | granica Pow. | 13 693,0 | Zły |
| 3119Z | Lubin-DW 109-Baszewice-Grębocin | Lubin | DW 109 | 6 258,0 | Zły |

| Nr drogi | Opis przebiegu | Początek | Koniec | Długość | Stan drogi |
|---|---|---|---|---|---|
| 3120Z | Gardomino-Waniorowo | DP 3118 | DP 3119 | 2 149,0 | Dostateczny |
| | | | | 2 023,0 | Zły |
| 3121Z | Gryfice-Smolęcin-Łopianów-Kocierz | DP 3136 | DP 3217 | 5 649,0 | Zły |
| | | | | 5 690,0 | Zły |
| 3122Z | Smolęcin | DP 3121 | DP 3121 | 2 685,0 | Zły |
| 3123Z | Nowielice-Gorzysław-Bieczyno | DW 109 | DP 3139 | 7 063,0 | Częściowo zły |
| 3124Z | Gorzysław-Roby | DP 3123 | DP 3139 | 3 512,0 | Dostateczny |
| 3125Z | Trzebiatów (ul. Sarnia, Kilińskiego)-Mirosławice-Lewice-Darżewo-Dargosław | DW 102 | granica Pow. | 14 478,0 | Różny, w większości zły |
| 3126Z | Mirosławice-Żukowo-Bielikowo-Brojce-Stołąż-Tąpadły-Przybiernowo | DP 3125 | DW 105 | 12 517,0 | Zły |
| | | | | 8 289,0 | Dobry |
| 3127Z | Mołstowo-Dargosław | DP 3126 | DP 3125 | 3 293,0 | Zły |
| 3128Z | Trzebiatów (ul.Długa, Jaromin)-Siemidarżno-Paliczyno | DP 3125 | DW 102 | 6 531,0 | Częściowo zły |
| | | | | 1 528,0 | Zły |
| 3129Z | Dargosław-Uniestowo | DP 3125 | Uniestowo | 2 292,0 | Dostateczny |
| 3130Z | Gołańcz Pom.-Gosław | DW 102 | Gosław | 1 261,0 | Zły |
| 3131Z | Brojce-Strzykocin | DW 105 | Strzykocin | 2 781,0 | Zły |
| 3132Z | Sadlno-Chomętowo | DP 3117 | DW 103 | 1 213,0 | Dobry/dostateczny |
| | | | | 2 692,0 | Nieprzejezdna |
| 3133Z | Kiełpino-Grąd | DW 105 | granica Pow. | 2 566,0 | Dostateczny |
| 3134Z | Pruszcz-DW 105-Przybiernowo | Pruszcz | DP 3126 | 3 376,0 | Dostateczny/zły |
| 3135Z | Raduń-Skalin | DW 105 | Skalin | 2 570,0 | Dostateczny/zły |
| 3136Z | Gryfice (ul.Dąbskiego)-Rotnowo-Wyszobór-Modlimowo-Dąbie | DP 3218 | granica Pow. | 8 355,0 | Dobry |
| | | | | 7 285,0 | Dostateczny/zły |
| 3137Z | Baszewice-Trzygłów-Rzęsin | DP 3119 | Rzęsin | 4 663,0 | Dobry |
| | | | | 2 315,0 | Dostateczny/zły |
| 3138Z | Trzęsacz-DW 102-Rewal-Niechorze | DW 102 | DP 3105 | 6 088,0 | W trakcie przebudowy |
| 3138SZ | Rewal (ul. Westerplatte) | DP 3138 | DW 102 | 124,0 | Dobry |
| 3139Z | Bieczynko-Bieczyno-Roby-Mrzeżyno | Bieczynko | DP 3152 | 9 518,0 | Zły |
| 3140Z | Mechowo-DW 108-Łęczna | DP 3120 | Łęczna | 2 292,0 | Dostateczny/zły |
| | | | | 1 987,0 | Dostateczny |

| Nr drogi | Opis przebiegu | Początek | Koniec | Długość | Stan drogi |
|---|---|---|---|---|---|
| 3141Z | Wytok-Truskolas | DP 3118 | DP 3118 | 4 243,0 | Dostateczny |
| 3142Z | Wyszogóra-Potuliniec | DP 3217 | Potuliniec | 2 990,0 | Dostateczny |
| 3143Z | Wyszogóra | DP 3217 | granica Pow. | 2 452,0 | Dostateczny |
| 3144Z | Charnowo-Natolewice | DP 3136 | DP 3145 | 1 152,0 | Dostateczny |
| | | | | | Zły |
| 3145Z | Brojce-Kobuz-Natolewice-Wicimice | DW 105 | DW 112 | 2 855,0 | Dobry |
| | | | | 6 358,0 | Zły |
| 3146Z | Bądkowo | DP 3121 | Bądkowo | 1 489,0 | Zły |
| 3147Z | Płoty (ul. Paderewskiego)-Makowice | DW 152 | Makowice | 3 621,0 | Dostateczny |
| 3148Z | Wicimice | DW 112 | granica Pow. | 5 862,0 | Zły |
| 3149Z | Darszyce | DP 3148 | Darszyce | 1 820,0 | Zły |
| 3150Z | Płoty (ul. Wiejska)-Słudwia-Dobiesław-Łowiska-DW 152-Czarne | DP 3217 | Czarne | 1 000,0 | W trakcie przebudowy |
| | | | | 5 555,0 | Dostateczny |
| 3151Z | Gostyń Łobeski | DP 3217 | granica Pow. | 3 190,0 | Dostateczny/zły |
| | | | | 848,0 | Zły |
| 3152Z | Mrzeżyno-Rogowo-Dźwirzyno | DW 109 | granica Pow. | 6 383,0 | Dobry |
| | | | | 668,0 | Zły |
| 3206Z | Gryfice (ul. H. Sienkiewicza-DW 105-Księdza S.Ruta) | granica miasta | Gryfice | 1 275,0 | Dobry/dostateczny |
| | | | | 300,0 | Zły |
| 3210Z | Wyszogóra-Potuliniec | DP 3136 | Gryfice | 858,0 | Dobry/dostateczny |
| 3216Z | Wyszogóra | DW 110 | Gryfice | 577,0 | Dobry |
| 3217Z | Charnowo-Natolewice | granica Pow. | DW 112 | 19 519,0 | Dobry |
| 3218Z | Brojce-Kobuz-Natolewice-Wicimice | DW 105 | DW 105 | 2 637,0 | Częściowo zły |
| **Razem** | | | | **353 881,0** | |

*Źródło: Zarząd Dróg Powiatowych w Gryficach*

**Gmina wiejska Brojce**

Według danych GUS, długość dróg zaliczonych do kategorii dróg gminnych na terenie Gminy Brojce jest łącznie 54,9 km. 8,8 km dróg gminnych posiada nawierzchnię twardą, 6,9 km dróg nawierzchnię twardą ulepszoną i 39,2 km dróg posiada nawierzchnię gruntową.

**Gmina miejsko-wiejska Gryfice**

Długość dróg zaliczonych do kategorii dróg gminnych na terenie Gminy Gryfice jest łącznie 103 km.

**Gmina wiejska Karnice**

Długość dróg zaliczonych do kategorii dróg gminnych na terenie Gminy Karnice jest łącznie 14,177 km.

**Gmina miejsko-wiejska Płoty**

Długość sieci dróg o nadanym statusie drogi publicznej gminnej wynosi 42,00 km, w tym na terenie miasta 15,31 km ulic o powierzchnia 91950 $m^2$. Pozostałe drogi publiczne gminne 26,69 km znajdują się na terenie wiejskim.[7]

**Gmina wiejska Rewal**

Długość dróg zaliczonych do kategorii dróg gminnych na terenie Gminy Rewal jest łącznie 88,46 km.

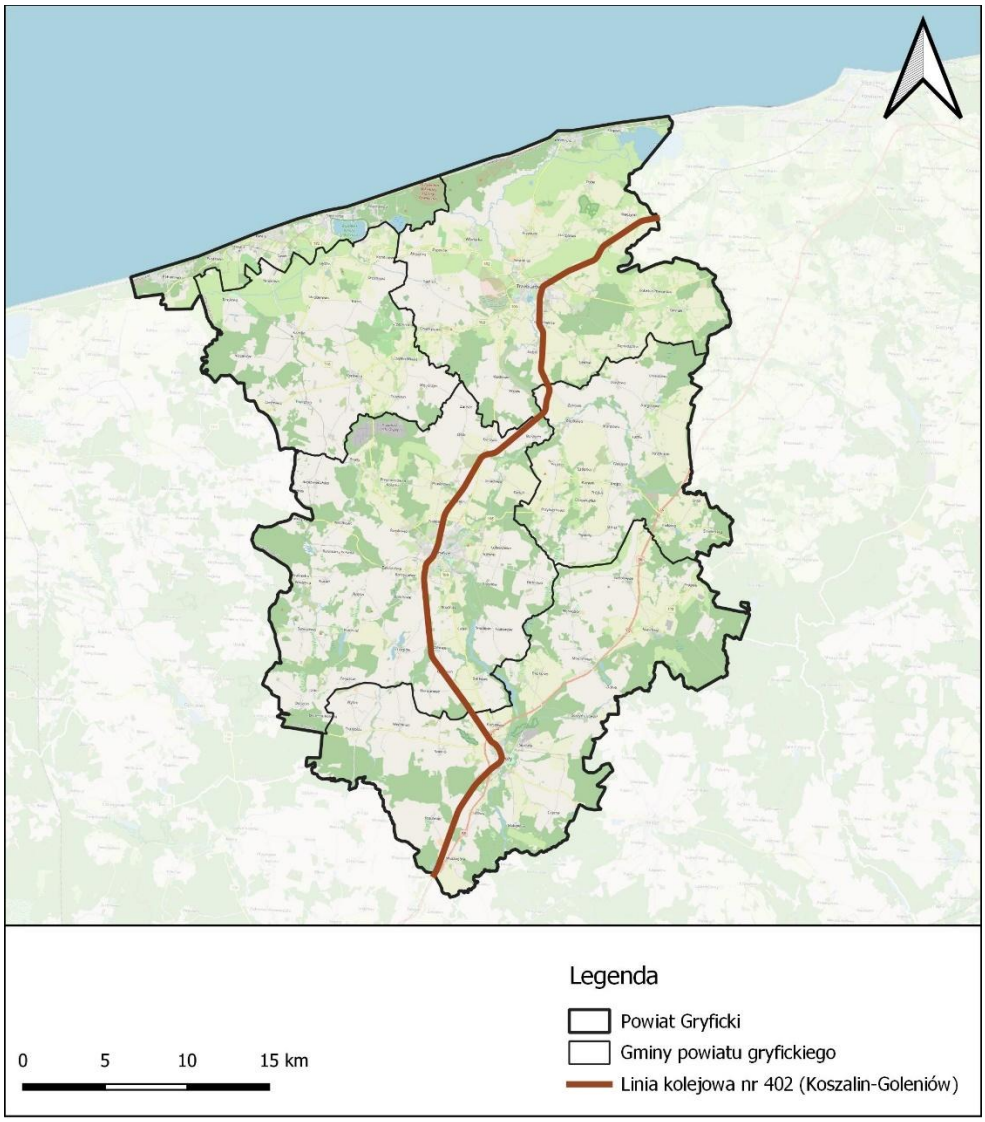
**Gmina miejsko-wiejska Trzebiatów**

Łączna długość dróg gminnych w granicach administracyjnych wynosi 38,251 km. 15,139 km dróg gminnych posiada nawierzchnię bitumiczną, 10,177 km nawierzchnię z kostki, 3,973 km nawierzchnię tłuczniową, 3,41 km nawierzchnię gruntową wzmocnioną, 3,053 km nawierzchnię betonową, 1,897 km nawierzchnię gruntową naturalną i 0,602 km nawierzchnię z bruku.

***Infrastruktura kolejowa***

Przez centralną część powiatu gryfickiego przebiega jednotorowa, niezelektryfikowana linia kolejowa PKP nr 402 relacji Koszalin-Goleniów. Zarządcą linii kolejowej jest PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Przebieg linii kolejowej przedstawia rycina poniżej.

[7] RAPORT O STANIE GMINY PŁOTY ZA ROK 2023, Płoty 2024, s. 12




**Rycina 4. Linie kolejowe na terenie powiatu gryfickiego**
*Źródło: opracowanie własne*

Na podstawie dokumentu z października z 2017 r. pt.: „Mapa akustyczna dla odcinków linii kolejowych, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie, opracowana dla potrzeb państwowego monitoringu środowiska", z powodu przeciętnie rozwiniętej sieci kolejowej, a co za tym idzie liczby pociągów nie przekraczających 30 tys. rocznie nie zaplanowano monitoringu oraz analizy hałasu kolejowego w powiecie gryfickim. Dla województwa zachodniopomorskiego obecnie nie zaktualizowano Strategicznej mapy hałasu dla odcinków linii kolejowych, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie.

## 5.2. Ochrona klimatu i jakości powietrza

### 5.2.1. Analiza stanu wyjściowego

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 następuję 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 znad 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.

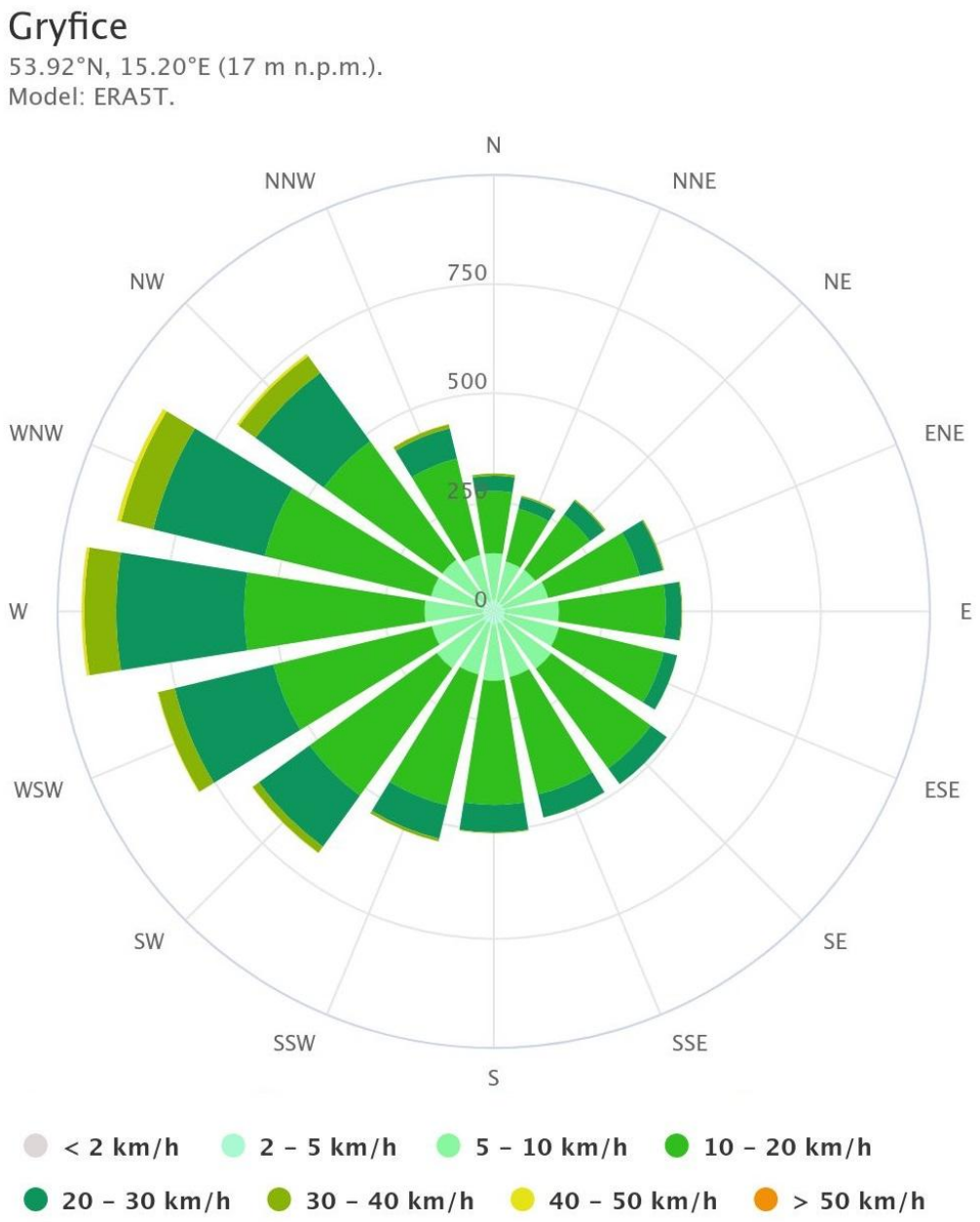
Zgodnie z regionalizacją klimatyczną Wosia (1993) powiat gryficki leży na granicy dwóch regionów: zachodniopomorskiego i środkowopomorskiego.

W porównaniu z innymi regionami klimatycznymi, w regionie zachodniopomorskim (I) średnio w roku notuje się największą liczbę dni z pogodą umiarkowanie ciepłą i jednocześnie pochmurną. Dni takich jest ponad 90 w roku. Na omawianym regionie stosunkowo najczęściej pojawiają się dni z pogodą chłodną i pochmurną oraz z pogodą chłodną bez opadu. Na tle innych regionów ten wyróżnia się ponadto stosunkowo najmniejszą liczbą dni z pogodą przymrozkową bardzo chłodną i jest ich około 32 w roku, przymrozkową umiarkowanie zimną (25 dni) oraz przymrozkową umiarkowanie zimną z dużym zachmurzeniem ogólnym nieba (9 dni).

W regionie środkowopomorskim (VII) nie notuje się występowania skrajnych, w porównaniu z pozostałymi regionami, wartości średnich liczb dni z wyróżnionymi typami pogody. Do liczniejszych niż na wielu innych obszarach należą dni z pogodą umiarkowanie ciepłą z dużym zachmurzeniem oraz z pogodą chłodną i deszczową. Ponad 36 dni średnio w roku cechuje pogoda

umiarkowanie ciepła, z dużym zachmurzeniem i opadem. Do mniej licznych niż w innych regionach należą dni z pogodą bardzo ciepłą, słoneczną, bez opadu. Jest ich tutaj w roku tylko około 11.

Najwyższe temperatury obserwuje się w lipcu i sierpniu (śr. temp dla tych miesięcy to +22,0˚C), natomiast najniższe w miesiącach zimowych – styczniu i lutym (śr. temp dla tych miesięcy to -2,0˚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 5. Róża wiatrów dla powiatu gryfickiego (stacja: Gryfice)**
*Źródło: https://www.meteoblue.com*

***Stan jakości powietrza***

Zgodnie z art. 89 ustawy Prawo ochrony środowiska, Główny Inspektor Ochrony Środowiska co roku dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w poszczególnych strefach. Ocenę taką przeprowadza się z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ze względu na ochronę roślin. W rozumieniu założeń do ustawy Prawo ochrony środowiska, przygotowywanych w związku z transpozycją do prawa polskiego Dyrektywy w sprawie jakości i czystszego 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 miasta powyżej 100 tys. mieszkańców.

Lista zanieczyszczeń, jakie należy uwzględnić w ocenie dokonywanej pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi, obejmuje 12 substancji:

- dwutlenek siarki $SO_2$,
- dwutlenek azotu $NO_2$,
- tlenek węgla CO,
- benzen $C_6H_6$,
- pył zawieszony PM10,
- pył zawieszony PM2.5,
- ołów w pyle Pb(PM10),
- arsen w pyle As(PM10),
- kadm w pyle Cd(PM10),
- nikiel w pyle Ni(PM10),
- benzo(a)piren w pyle B(a)P(PM10),
- ozon $O_3$.

W ocenach dokonywanych pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin uwzględnia się 3 substancje:

- dwutlenek siarki ($SO_2$),
- tlenek azotu ($NO_x$),
- ozon ($O_3$).

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;

- 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 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.

Klasy stref dla zanieczyszczeń oraz wymagane działania w zależności od ich poziomu stężeń przedstawia tabela poniżej.

**Tabela 16. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomu stężeń zanieczyszczenia**

| Poziom stężeń | Zanieczyszczenie | Klasa | Wymagane działania |
|---|---|---|---|
| Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia, uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków, gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom dopuszczalny[1)] | | | |
| <poziom dopuszczalny[2)] | dwutlenek siarki<br>dwutlenek azotu<br>tlenki azotu<br>tlenek węgla<br>benzen, pył PM10<br>ołów (PM10) | A | - utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz dążenie do utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem |
| >poziom dopuszczalny[2)] | | C | - określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych<br>- opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza, w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu<br>- kontrolowanie stężeń zanieczyszczenia na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych |
| Klasy stref i oczekiwane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia, uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków, gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom docelowy[3)] | | | |
| <poziom docelowy | Ozon<br>AOT40<br>arsen (PM10)<br>nikiel (PM10)<br>kadm (PM10) | A | - utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu docelowego. |
| >poziom docelowy | | C | - dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego substancji w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych |

| Poziom stężeń | Zanieczyszczenie | Klasa | Wymagane działania |
|---|---|---|---|
| | benzo/a/piren (PM10) | | - opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza, w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów docelowych substancji w powietrzu |
| Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń ozonu z uwzględnieniem poziomu celu długoterminowego | | | |
| <poziom celu długoterminowego | Ozon AOT40 | D1 | - utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu celu długoterminowego |
| >poziom celu długoterminowego | | D2 | - dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego |

1) *Dotyczy zanieczyszczeń: dwutlenku siarki (SO2), dwutlenku azotu (NO2), tlenku węgla (CO), benzenu (C6H6), pyłu zawieszonego PM10 oraz zawartości ołowiu (Pb) w pyle zawieszonym PM10 - ochrona zdrowia ludzi oraz: dwutlenku siarki (SO2) i tlenków azotu (NOX) - ochrona roślin. W przypadku pyłu zawieszonego PM2,5, w roku 2023 obowiązuje poziom dopuszczalny II faza, przy ocenie którego stosuje się dotychczasowe oznaczenie klas: A1 i C1,*
2) *Z uwzględnieniem dozwolonych częstości przekroczeń określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu,*
3) *Dotyczy: ozonu (O3) - ochrona zdrowia ludzi i ochrona roślin oraz arsenu (As), kadmu (Cd), niklu (Ni), benzo(a)pirenu (B(a)P) w pyle zawieszonym PM10 - ochrona zdrowia ludzi.*

*Źródło: www.gios.gov.pl*

W 2023 r. na terenie województwa zachodniopomorskiego, na potrzeby rocznej oceny jakości powietrza stosowano pomiary intensywne – wykonywane na stałych stanowiskach, obejmujące:

- pomiary automatyczne,
- pomiary manualne prowadzone codziennie.

W 2023 r. w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska, na terenie województwa zachodniopomorskiego funkcjonowało ogółem 11 stacji pomiarowych. Wszystkie pomiary realizowane były przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska jako monitoring w wojewódzkiej sieci stacji i punktów pomiarowych, w ramach ogólnopolskiego systemu monitoringu powietrza PMŚ. W ramach wojewódzkiej sieci pomiarowej RWMŚ w Szczecinie dysponuje 1 mobilną stacją pomiarową, za pomocą której wykonuje pomiary w miejscowościach województwa zachodniopomorskiego posiadających status uzdrowiska. Miejscowości te (za wyjątkiem uzdrowiska Kołobrzeg) nie są objęte stałym monitoringiem powietrza. W 2023 r. stacja mobilna zlokalizowana była w uzdrowisku Świnoujście przy ul. Matejki.

W 2023 r. wszystkie stanowiska pomiarowe wykorzystane w ocenie spełniały wymagania dotyczące jakości danych, w tym kryterium wymaganego procentu ważnych danych w roku i były wystarczające do dokonania klasyfikacji stref województwa zachodniopomorskiego w odniesieniu do wszystkich substancji, dla których w prawie krajowym i w dyrektywach UE określono normatywne stężenia w postaci poziomów dopuszczalnych/docelowych/celu długoterminowego w powietrzu, ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin.

Na terenie gminy wiejskiej Brojce występuje 1 czujnik jakości powietrza. Zamieszczony jest na budynku Szkoły Podstawowej im. Eugeniusza Tworka w Dargosławiu.

Na terenie gminy miejsko-wiejskiej Gryfice nie występuje czujnik jakości powietrza.

Na terenie gminy wiejskiej Karnice nie występuje czujnik jakości powietrza.

Gmina miejsko-wiejska Płoty posiada 1 czujnik firmy Syngeos dokonujący pomiaru stężeń pyłu zawieszonego PM10 w czasie rzeczywistym. Zamieszczony jest przy ul. Kościuszki 7, w miejscowości Płoty. Ponadto czujnik wskazuje stężenie pyłu zawieszonego PM1, temperaturę powietrza, wilgotność oraz ciśnienie atmosferyczne.

Na terenie gminy wiejskiej Rewal nie występuje czujnik jakości powietrza.

Na terenie gminy miejsko-wiejskiej Trzebiatów zamontowane są 4 czujniki jakości powietrza firmy Airly na obiektach użyteczności publicznej (Szkoła Podstawowa nr 1 im. Jana Kochanowskiego przy ul. Kamienieckiej 16; Szkoła Podstawowa nr 2 przy ul. Długiej 11; Mrzeżyńskie Centrum Sportu. Hala widowiskowo-sportowa przy ul. Tysiąclecia 32a; Rogowo). Wszystkie cztery czujniki dokonują pomiaru stężeń pyłu zawieszonego PM10, pyłu zawieszonego PM2,5 oraz pyłu zawieszonego PM1 w czasie rzeczywistym. Ponadto 2 czujniki (przy ul. Kamienieckiej 16 oraz w Rogowie) wskazują temperaturę powietrza, wilgotność, ciśnienie atmosferyczne oraz prędkość i kierunek wiatru. Dwa czujniki (przy ul. Długiej 11 oraz na Mrzeżyńskim Centrum Sportu) wskazują wyłącznie ciśnienie atmosferyczne oraz prędkość i kierunek wiatru.

Kluczową rolę odgrywa ocena jakości powietrza, którą wykonano w oparciu o dane dla całej strefy, do której należy Powiat. W poniższej tabeli przedstawiono klasyfikację strefy zachodniopomorskiej (PL3203) 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 za rok 2023.

**Tabela 17. Klasyfikacja strefy zachodniopomorskiej (PL3203) z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia za rok 2023**

| Strefa zachodniopomorska (PL3203) | Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $NO_2$ | $SO_2$ | CO | $C_6H_6$ | Pył PM 2,5[2)] | Pył PM10 | B(a)P | As | Cd | Ni | Pb | $O_3$[1)] |
| | 2023 | | | | | | | | | | | |
| | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A1(D2) |

*1) Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefa uzyskała klasę D2,*

*2) Dla pyłu zawieszonego PM2,5 – poziom dopuszczalny I faza, strefa zachodniopomorska uzyskała klasę A.*

*Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim. GIOŚ 2024, Raport wojewódzki za rok 2023*

Wyniki oceny jakości powietrza wskazują na brak przekroczeń poziomu docelowego wszystkich analizowanych substancji zanieczyszczających powietrze atmosferyczne. Wyjątkiem stanowi przekroczenie poziomu celu długoterminowego dla ozonu w strefie zachodniopomorskiej.

Ocenę wraz z klasyfikacją stref wykonano w oparciu o funkcjonujący w 2023 roku system oceny jakości powietrza, na który składały się przede wszystkim pomiary jakości powietrza wykonywane

metodami referencyjnymi lub równoważnymi, a w dalszej kolejności matematyczne modelowanie transportu i przemian substancji w powietrzu. W ocenie wykorzystano również metody obiektywnego szacowania oparte o wyniki modelowania matematycznego i metody szacowania oparte o wyniki pomiarów uzyskane w innych strefach województwa.

W 2023 roku na obszarze strefy zachodniopomorskiej został przekroczony poziom celu długoterminowego ozonu ($O_3$), określony ze względu na ochronę zdrowia ludzi (klasa D2). Przekroczenie tego kryterium oznacza wystąpienie wartości powyżej 120 µg/m$^3$ przez maksymalne dobowe stężenia 8-godzinne kroczące w danym roku kalendarzowym.

W ostatnim dziesięcioleciu można zauważyć stopniową poprawę jakości powietrza zwłaszcza w odniesieniu do zanieczyszczeń pyłowych. Poprawa jakości powietrza w roku 2023 jest wypadkową działań na rzecz ochrony powietrza wynikających m.in. z realizacji programu ochrony powietrza (POP) dla województwa zachodniopomorskiego i uchwały antysmogowej – działania w zakresie poprawy jakości powietrza są realizowane w ramach programów ochrony powietrza (POP) dla województwa zachodniopomorskiego od roku 2009. Obecnie na terenie województwa obowiązują:

- Uchwała Nr XLV/540/23 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 14 września 2023 r. w sprawie Aktualizacji Programu ochrony powietrza wraz z planem działań krótkoterminowych dla strefy zachodniopomorskiej.
- Uchwała nr XVI/205/20 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 4 czerwca 2020 r. w sprawie określenia programu ochrony powietrza oraz planu działań krótkoterminowych dla strefy miasto Koszalin,
- Uchwała nr XVI/204/20 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 4 czerwca 2020 r. w sprawie określenia programu ochrony powietrza oraz planu działań krótkoterminowych dla strefy aglomeracja szczecińska.

Program ochrony powietrza jest dokumentem, który wskazuje istotne przyczyny wystąpienia przekroczeń norm jakości powietrza oraz określa działania, których wdrożenie spowoduje poprawę jakości powietrza w województwie.

**Tabela 18. Klasyfikacja z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla $SO_2$, $NO_x$ oraz $O_3$ pod kątem ochrony roślin za rok 2023**

| Strefa zachodniopomorska (PL3203) | Klasa dla obszaru ze względu na poziom dopuszczalny $SO_2$ | Klasa dla obszaru ze względu na poziom dopuszczalny $NO_x$ | Klasa dla obszaru ze względu na poziom dopuszczalny $O_3$ |
|---|---|---|---|
| | 2023 | | |
| | A | A | A (D2) |

*1) Dla ozonu - poziom celu długoterminowego - strefa zachodniopomorska uzyskała klasę D2.*

*Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim. GIOŚ 2024, Raport wojewódzki za rok 2023*

W 2023 roku w strefie zachodniopomorskiej (PL3203) nie zostały przekroczone dopuszczalne poziomy zanieczyszczeń powietrza, zarówno przez średnioroczne stężenie $NO_X$ i $SO_2$, jak i przez średnie stężenie $SO_2$ z okresu zimowego (październik marzec). Nie została także przekroczona wartość wskaźnika $AOT40_{5L}$ uśrednionego dla 5 lat (2019-2023), obowiązująca dla poziomu docelowego ozonu. Ze względu na ochronę roślin strefa zachodniopomorska została przyporządkowana do klasy A dla wszystkich tych trzech zanieczyszczeń. W strefie zachodniopomorskiej wystąpiło natomiast przekroczenie obowiązującego dla ozonu dodatkowego kryterium - poziomu celu długoterminowego ze względu na ochronę roślin (klasa D2). Wartość AOT40 w roku 2023 zmierzona na stanowisku pomiarowym w Widuchowej wyniosła 13 170 µg/m³*h, przy dozwolonej wartości AOT40 wynoszącej 6 000 µg/m³*h.

### 5.2.2. Emisja liniowa

Emisja liniowa to typowy rodzaj niskiej emisji, która charakteryzuje się koncentracją zanieczyszczeń na niewielkiej wysokości od poziomu gruntu. Niska emisja to problem, z którym boryka się wiele krajów na świecie. Jej szkodliwy wpływ na zdrowie ludzi, zwierząt oraz roślinność może ujawnić się dopiero po kilku lub kilkunastu latach, dlatego tak ważne jest zahamowanie negatywnych skutków niskiej emisji.

Wielkość emisji zanieczyszczeń ze źródeł liniowych (komunikacyjnych) zależy od:

- rodzaju (kategorii) pojazdu oraz rodzaju stosowanego paliwa,
- prędkości, z jaką pojazdy poruszają się po drodze,
- stanu nawierzchni, po której poruszają się pojazdy,
- obciążenia i stanu technicznego pojazdów,
- norm emisji spalin spełnianych przez pojazdy.

W 2019 roku liczba pojazdów samochodowych na terenie powiatu gryfickiego wynosiła 57 354 sztuk, a w roku 2023, liczba była większa o 6 895 sztuk. Liczba samochodów ciężarowych, autobusów, ciągników siodłowych, motocykli oraz motorowerów również wzrosła w porównaniu do roku 2019.

**Tabela 19. Liczba pojazdów na terenie powiatu gryfickiego w latach 2019-2023**

| Wyszczególnienie | Rok | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
| Samochody osobowe [szt.] | 38 368 | 39 621 | 41 012 | 41 992 | 43 163 |
| Samochody ciężarowe [szt.] | 5 423 | 5 598 | 5 798 | 5 946 | 6 100 |
| Ciągniki samochodowe [szt.] | 594 | 627 | 651 | 676 | 693 |
| Samochody specjalne [szt.] | 417 | 449 | 467 | 480 | 495 |
| Autobusy [szt.] | 399 | 397 | 412 | 415 | 422 |
| Naczepy i przyczepy [szt.] | 3 749 | 3 834 | 3 920 | 4 008 | 4 101 |
| Motorowery i motocykle [szt.] | 5 608 | 5 818 | 6 019 | 6 146 | 6 341 |
| Ciągniki rolnicze [szt.] | 2 796 | 2 800 | 2 846 | 2 886 | 2 934 |
| **Suma** | **57 354** | **59 144** | **61 125** | **62 549** | **64 249** |

*Źródło: GUS*

### 5.2.3. Działania podejmowane w celu poprawy jakości powietrza

W dniu 26 września 2018 r. Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego przyjął uchwałę Nr XXXV/540/18 w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa zachodniopomorskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw (Dz. Urz. Z 2018 r., poz. 4984) tzw. „uchwałę antysmogową". Ograniczenia i zakazy wymienione w akcie prawa miejscowego 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:

1. na terenie województwa od 1 maja 2019 r. zakazane jest stosowanie paliw stałych tj.:
   - 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.).
2. docelowo na terenie województwa zachodniopomorskiego dopuszczone będzie eksploatowanie 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.

Zgodnie z zapisami uchwały kotły zainstalowane przed wejściem w życie uchwały antysmogowej i niespełniające jej wymagań będą musiały być wymienione w poniższych etapach:

- do 1 stycznia 2024 r. należało wymienić kotły niespełniające żadnych standardów emisyjnych (kotły bezklasowe tzw. kopciuchy),
- do 1 stycznia 2028 r. wymienić należy kotły poniżej klasy 5.

3. docelowo na terenie województwa zachodniopomorskiego dopuszczone będzie eksploatowanie 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.

Uchwałą Nr XLV/540/23 z dnia 14 września 2023 r. Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego przyjął Aktualizację Programu ochrony powietrza wraz z planem działań krótkoterminowych

dla strefy zachodniopomorskiej. W ramach realizacji Programu wyznaczono kierunki działań naprawczych takie jak:

- Ograniczenie emisji z instalacji o małej mocy do 1 MW, w których następuje spalanie paliw stałych;
- Prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów ograniczających używanie paliw lub urządzeń do celów grzewczych oraz zakazu spalania odpadów;
- Działania promocyjne i edukacyjne (ulotki, imprezy, akcje szkolne, audycje, konferencje) oraz informacyjne i szkoleniowe.

W przypadku działań naprawczych prowadzących do redukcji emisji z sektora komunalno-bytowego zostały one tak dobrane, aby umożliwiały wyznaczenie osiągniętego efektu ekologicznego. Wskazano następujące wskaźniki:

- liczba i powierzchnia budynków, w tym jednorodzinnych i wielorodzinnych, w których zlikwidowano nieefektywne źródło ciepła na paliwa stałe liczone w sztukach i $m^2$, wraz z podaniem zmiany sposobu ogrzewania na:
  - przyłącze do sieci ciepłowniczej,
  - przyłącze do sieci gazowej,
  - odnawialne źródła energii,
  - kocioł na paliwa kopalne spełniający wymagania min. klasy 5 lub ekoprojektu,
  - kocioł na biomasę stałą, spełniający wymagania min. klasy 5 lub ekoprojektu,
  - ogrzewanie elektryczne,
  - ogrzewanie olejowe,
  - miejscowe ogrzewacze pomieszczeń, spełniające wymogi ekoprojektu.
- liczba i powierzchnia budynków, w tym jednorodzinnych i wielorodzinnych, w których przeprowadzono termomodernizację bez wymiany źródeł ciepła lub ze zmianą sposobu ogrzewania liczone w sztukach i $m^2$,
- liczba i powierzchnia budynków, w tym jednorodzinnych i wielorodzinnych, w których zainstalowano kolektory słoneczne bez wymiany źródeł ciepła (kotła węglowego) liczone w sztukach i $m^2$.

Podstawowym celem Programu ochrony powietrza dla strefy zachodniopomorskiej jest poprawa jakości powietrza poprzez dotrzymanie obowiązujących standardów jakości powietrza oraz osiągnięcie poziomu docelowego benzo(a)pirenu w celu ograniczenia niekorzystnego wpływu zanieczyszczeń na mieszkańców. Dlatego zaplanowane działania mają na celu uzyskanie maksymalnego efektu ekologicznego poprzez redukcję emisji zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł, które w największy sposób oddziałują na wielkość stężeń substancji w powietrzu.

W ramach działań zmierzających do udzielenia dofinansowania do wymiany kotłów węglowych gminy powiatu gryfickiego na mocy porozumienia z WFOŚiGW w Szczecinie prowadzą punkty informacyjno-konsultacyjne w ramach programu priorytetowego Czyste Powietrze. Dofinansowanie w ramach programu może być wykorzystywane m.in. na wymianę źródeł ciepła w budynkach jednorodzinnych. W ramach przedmiotowego programu beneficjenci mogą składać

wnioski za pośrednictwem punktu, jak również samodzielnie poprzez portal beneficjenta. Zgodnie z danymi udostępnionymi przez WFOŚiGW w Szczecinie:

- liczba wniosków złożonych od roku 2019 do 21.10.2024 r. w ramach Programu Priorytetowego Czyste Powietrze na terenie powiatu gryfickiego wynosi 869 szt.,
- liczba zawartych umów od roku 2019 do 21.10.2024 r. w ramach Programu Priorytetowego Czyste Powietrze na terenie powiatu gryfickiego wynosi 701 szt.,
- kwota zawartych umów w ramach Programu Priorytetowego Czyste Powietrze na terenie powiatu gryfickiego wynosi 18 582 001,81 zł.

## 5.2.4. Odnawialne źródła energii

Na poprawę stanu jakości powietrza ma również wpływ stosowanie odnawialnych źródeł energii. Rozwój OZE powoduje zmniejszenie zużycia paliw kopalnych podczas spalania, z 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 branży wytwórczych, takich jak przemysł maszynowy, elektrotechniczny i elektroniczny, chemiczny i farmaceutyczny oraz samochodowy co skutkuje rozrastaniem się rynku pracy.

***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.

Według IMGW obszar Polski można podzielić na 5 stref energetycznych warunków wiatrowych:

- Strefa I – wybitnie korzystna,
- Strefa II – bardzo korzystna,
- Strefa III – korzystna,
- Strefa IV – mało korzystna,
- Strefa V – niekorzystna.

W województwie zachodniopomorskim wzrasta zainteresowanie małymi turbinami wiatrowymi. Są firmy prowadzące produkcję i sprzedaż małych wiatraków o pionowej osi obrotu generujących energię elektryczną w zakresie od 1 kW do 10 kW przy małych prędkościach wiatru od 1 do 2,5 m/s, które mogą być montowane na budynkach i w pobliżu osad ludzkich nie stanowiąc zagrożenia dla zdrowia ludzi. Jest to propozycja dla osób fizycznych do inwestowania w mikroinstalacje, które będą produkować energię elektryczną na potrzeby własne gospodarstwa z możliwością sprzedaży nadwyżek wyprodukowanej energii elektrycznej do energetyki zawodowej.

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.

Słońce to źródło taniej i nieograniczonej energii cieplnej, której wykorzystanie niesie za sobą korzyści ekonomiczne i ekologiczne. Z powierzchni słońca mającego temperaturę około 6 000 K, dociera do kuli ziemskiej promieniowanie o całkowitej mocy 1,75 X 1017 W. Jest to 15 000 razy więcej niż aktualne zapotrzebowanie mocy na globie. Energia słoneczna może być wykorzystana w kolektorach słonecznych do ogrzewania budynków lub podgrzewania wody lub w ogniwach fotowoltaicznych do wytwarzania energii elektrycznej. W eksploatacji słonecznych instalacji grzewczych, bardzo ważny jest rozkład dawek napromieniowania w ciągu roku. Panuje powszechny pogląd, że w krajowych warunkach klimatycznych, energię słoneczną warto pozyskiwać w sezonie ciepłym tj. od kwietnia do października. Preferowane są zatem instalacje do podgrzewania wody lub wspomagające ogrzewanie zimowe.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej przekazał dane dotyczące programu „Mój Prąd", z którego skorzystali mieszkańcy powiatu gryfickiego:

Liczba wypłaconych wniosków na Mikroinstalacje PV w ramach programu „Mój Prąd":

- W ramach pierwszego naboru wniosków w ramach programu priorytetowego „Mój Prąd" wypłacono

  10 wniosków na instalacje fotowoltaiczne na terenie powiatu gryfickiego,

- W ramach drugiego naboru wniosków w ramach programu priorytetowego „Mój Prąd" wypłacono
  169 wniosków na instalacje fotowoltaiczne na terenie powiatu gryfickiego,
- W ramach trzeciego naboru wniosków w ramach programu priorytetowego „Mój Prąd" wypłacono
  154 wnioski na instalacje fotowoltaiczne na terenie powiatu gryfickiego,
- W ramach czwartego naboru wniosków w ramach programu priorytetowego „Mój Prąd" wypłacono
  62 wnioski na instalacje fotowoltaiczne na terenie powiatu gryfickiego,
- W ramach piątego naboru wniosków w ramach programu priorytetowego „Mój Prąd" wypłacono
  28 wniosków na instalacje fotowoltaiczne na terenie powiatu gryfickiego.

Łącznie zatem w ramach programu priorytetowego „Mój Prąd" wypłacono 423 wniosków na instalacje fotowoltaiczne na terenie powiatu gryfickiego.

Łączne koszty na dofinansowanie instalacji fotowoltaicznych na terenie powiatu:
- W ramach pierwszego naboru wniosków suma z dotacji wyniosła 50 000,00 zł,
- W ramach drugiego naboru wniosków suma z dotacji wyniosła 844 800,40 zł,
- W ramach trzeciego naboru wniosków suma z dotacji wyniosła 462 000,00 zł,
- W ramach czwartego naboru wniosków suma z dotacji wyniosła 327 000,00 zł,
- W ramach piątego naboru wniosków suma z dotacji wyniosła 228 399,50 zł.

Łączna moc instalacji fotowoltaicznych na terenie powiatu wybudowanych z programu „Mój Prąd":
- Łączna moc instalacji fotowoltaicznych dofinansowanych w ramach pierwszego naboru wniosków
  w ramach programu priorytetowego „Mój Prąd" na terenie powiatu gryfickiego – 67,15 kW,
- Łączna moc instalacji fotowoltaicznych dofinansowanych w ramach drugiego naboru wniosków
  w ramach programu priorytetowego „Mój Prąd" na terenie powiatu gryfickiego – 963,42 kW,
- Łączna moc instalacji fotowoltaicznych dofinansowanych w ramach trzeciego naboru wniosków
  w ramach programu priorytetowego „Mój Prąd" na terenie powiatu gryfickiego – 849,78 kW,
- Łączna moc instalacji fotowoltaicznych dofinansowanych w ramach czwartego naboru wniosków
  w ramach programu priorytetowego „Mój Prąd" na terenie powiatu gryfickiego – 390,225 kW,
- Łączna moc instalacji fotowoltaicznych dofinansowanych w ramach piątego naboru wniosków
  w ramach programu priorytetowego „Mój Prąd" na terenie powiatu gryfickiego – 207,58 kW,
- Łączna moc instalacji fotowoltaicznych dofinansowanych na terenie powiatu gryfickiego w ramach programu priorytetowego „Mój Prąd" – 2 478,155 kW.

***Biomasa i biogaz***

Biomasa to najczęściej wykorzystywane źródło energii odnawialnej. 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. Do produkcji energii cieplnej lub elektrycznej może być wykorzystywany biogaz zawierający powyżej 40% metanu. Jeden $m^3$ biogazu odpowiada około 0,48kg węgla o wartości opałowej 25 MJ/kg.

Rozwój sektora biogazu rolniczego, wzrost liczby biogazowni oraz zwiększająca się ilość energii elektrycznej i cieplnej, produkowanej przez te instalacje, wpływa bezpośrednio na zwiększenie udziału OZE w bilansie energetycznym kraju. Potencjalne funkcjonowanie biogazowni rolniczej w powiecie gryfickim spowodowałoby stymulację innych gałęzi przemysłu. Do jednej z nich można zaliczyć sektor transportowy, który jest niezbędny do obsługi logistycznej dostaw substratu fermentacyjnego i dystrybucji pofermentu. Powstawanie biogazowni rolniczych wiąże się także z generowaniem nowych miejsc pracy. Operacyjna obsługa takich instalacji wymaga zatrudnienia od kilku do kilkunastu osób. W chwili obecnej na terenie powiatu funkcjonuje biogazownia rolnicza w Strzykocinie o mocy do 1 MW (gm. Brojce).

***Biomasa stała***

Podczas spalania biomasy stałej wydzielają się niewielkie ilości szkodliwych związków siarki i azotu, a emitowany dwutlenek węgla jest asymilowany przez uprawiane rośliny. Spalanie biomasy stałej charakteryzuje się także mniejszą zawartością popiołu w porównaniu do paliw kopalnianych. Biomasa drzewna jest surowcem rozproszonym na dużych powierzchniach. Zarówno drewno, jak i słoma muszą zostać odpowiednio przygotowane do spalania.

Biomasa jest obecnie źródłem energii o największym potencjale. Udział paliw takich jak słoma, drewno czy wierzba energetyczna w bilansie energetycznym kraju systematycznie wzrasta.

Po odliczeniu areału upraw do celów spożywczych oraz upraw na potrzeby produkcji komponentów biopaliw, ostateczna powierzchnia możliwa do wykorzystania pod uprawy substratów energetycznych na terenie kraju wynosi około 600-700 tys. ha. Wykorzystywanie biomasy w celu pozyskiwania energii należy prowadzić w sposób przemyślany i zrównoważony, gdyż zgodnie z prognozami Agencji Ochrony Środowiska zaorywanie ziemi pod uprawy roślin energetycznych może przyczynić się do większej produkcji $CO_2$ do roku 2030 niż preferowane dotychczas spalanie paliw kopalnych. Jak wynika z prowadzonych badań, najbardziej sprzyjające środowisku jest pozyskiwanie energii z odpadów drewna. Uprawa roślin energetycznych niesie ze sobą ryzyko niebezpieczeństwa biologicznego, polegającego na niekontrolowanym rozprzestrzenianiu się gatunków obcych. Podczas produkcji energii z biomasy, należy także pamiętać o niskoemisyjnym sposobie jej produkcji. Na terenie Powiatu Gryfickiego pozyskiwanie energii z biomasy odbywa się głównie z drewna z lasów, słomy, peletów, drewna oraz odpadów jego przeróbki (w tym wiór i trocin).

***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 sedymentacyjno-strukturalne, wypełnione gorącymi wodami podziemnymi o zróżnicowanych temperaturach, których bezwzględna wartość zdeterminowana jest powierzchniowymi zmianami intensywności strumienia cieplnego ziemi. Temperatury tych wód wynoszą od kilkudziesięciu do ponad 90°C, a w skrajnych przypadkach osiągają ponad 100ºC.

Powiat gryficki leży w okręgu pomorskim, który charakteryzuje się przeciętną powierzchnią złóż w Polsce (12 000 $km^2$) oraz najniższą objętością wód geotermalnych spośród wszystkich okręgów – 1 600 000,00 ($m^3/km^2$). Ciepło produkowane przez pompy może być w dużej części pobierane z ogólnie dostępnego środowiska cechującego się niewyczerpalnymi zasobami energii (np. grunt, cieki wodne, powietrze atmosferyczne), nie powodując przy tym jego degradacji. Ponadto pompy zapewniają wysoki komfort użytkowania, nie wymagają codziennej obsługi, cechują się cichą pracą i nie zanieczyszczają środowiska w miejscu użytkowania. Wadę pomp stanowią duże koszty inwestycyjne, zwykle znacząco wyższe od innych równoważnych systemów pozyskania energii.

Na terenie powiatu znajduje się jeden odwiert geotermalny GT-1 (solankowy) w miejscowości Trzęsacz (Pałac Trzęsacz). Cześć wód geotermalnych powinna być wykorzystywana na potrzeby hotelu do ogrzewania pomieszczeń, a cześć do kąpieli w basenach. Firma Jurassic Salmon Sp. z o.o. wykorzystuje wody termalne pochodzące z odwiertu o głębokości 1 224,5 m p.p.m. (okres dolnej jury) do prowadzenia w pełni organicznej fermy pstrąga. Zakład chowu i hodowli ryb znajduje się w gminie Karnice (Dreżewo 25).

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej przekazał dane dotyczące programu „Moje Ciepło", z którego skorzystali mieszkańcy powiatu gryfickiego:

**Podział na pompy ciepła**

- Powietrze-woda: ilość wniosków: 33; Kwota przyznanego dofinansowania: 229 820,00 zł,
- Gruntowa: ilość wniosków: 4; Kwota przyznanego dofinansowania: 75 852,19 zł.

**Podział na lata**

- Rok wypłacenia środków: 2022; Ilość wniosków: 9; Kwota przyznanego dofinansowania: 63 000,00 zł,
- Rok wypłacenia środków: 2023; Ilość wniosków: 19; Kwota przyznanego dofinansowania: 168 244,04 zł,
- Rok wypłacenia środków: 2024; Ilość wniosków: 9; Kwota przyznanego dofinansowania: 74 428,15 zł.

***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. Elektrownie wodne budowane są najczęściej na terenach górzystych, jeżeli nie ma takiej możliwości, spiętrza się poziom wody za pomocą zapór, tworząc zbiorniki retencyjne. Z ekonomicznego punktu widzenia za wady energetyki wodnej uznaje się wysoki koszt budowy zapory wraz z infrastrukturą, długi okres zwrotu nakładów oraz bardzo negatywny wpływ na środowisko. Budowa elektrowni wodnej wraz z zaporą nie tylko zmienia naturalny bieg rzeki, ale też niszczy całe ekosystemy z nią związane. W celu spiętrzenia poziomu wody konieczne jest zalewanie ogromnych obszarów dolin rzecznych. Powoduje to konieczność nie tylko przesiedlania mieszkańców, ale i niszczy siedliska wielu gatunków przyczyniając się do ich zaniku na danym obszarze. Wymienione czynniki, mimo wielu zalet energetyki wodnej obniżyły zainteresowanie inwestorów. Inaczej sytuacja kształtuje się w przypadku MEW (Małych elektrowni Wodnych). Są to urządzenia, które choć charakteryzują się mniejszą mocą (do maksymalnie 5MW), to nie mają tak niszczycielskiego wpływu na środowisko. MEW powstają na niewielkich ciekach i spiętrzają wodę minimalnie, co powoduje, że zbiorniki retencyjne nie tworzą się lub jeśli takowe powstają to są niewielkich rozmiarów i mają pozytywny wpływ na warunki wodne danego terenu, uspokajają nurt i powstrzymują erozję denną. Odpowiednie instalacje dla ryb, tzw. przepławki zainstalowane przy MEW powodują, że ich wpływ na środowisko jest jeszcze niższy.

Tworzenie Małych Elektrowni Wodnych może bezpośrednio przyczynić się do rozwoju pozyskiwania energii w sposób przyjazny dla środowiska. Z punktu widzenia oddziaływań na środowisko przyrodnicze elektrowni wodnych należy rozpatrywać w dwóch aspektach:

- **Oddziaływanie bezpośrednie – negatywne:** komory turbin elektrowni powodują wzrost śmiertelności ryb wędrujących w dół rzeki. Przy przepływie przez turbiny, ryby dostają się

w łopatki wirników i doznają licznych uszkodzeń zewnętrznych i wewnętrznych. Ponadto turbiny wytwarzają hałas, który może płoszyć lokalną faunę, w tym awifaunę;
- **Oddziaływanie pośrednie – pozytywne:** inwestycja przyczyni się do rozwoju „czystej" formy energii, bez emisji zanieczyszczeń, które w sposób pośredni mogą zanieczyszczać środowisko gruntowo-wodne (np. tzw. kwaśne opady, będące produktem reakcji chemicznych zachodzących w atmosferze lub zanieczyszczenia pyłowe).

W powiecie gryfickim występują dogodne warunki do rozwoju elektrowni wodnych. Zgodnie z pozyskanymi informacjami, na terenie powiatu funkcjonuje 9 elektrowni wodnych: gmina Brojce – 2 szt., gmina Gryfice – 3 szt., gmina Płoty – 2 szt. i gmina Trzebiatów – 2 szt.

***Instalacje OZE***

Zgodnie z danymi Urzędu Regulacji Energetyki na terenie powiatu gryfickiego pracują następujące instalacje energii odnawialnej [stan na 30.06.2024 r.]:
- 26 instalacji wykorzystująca energię promieniowania słonecznego (PVA) o łącznej mocy 78,105 MW,
- 8 instalacji wykorzystujących energię wiatru (WIL) o łącznej mocy 78,105 MW,
- 7 instalacji wykorzystujących hydroenergię (WO) o łącznej mocy 3,845 MW,
- 1 instalacja wykorzystująca biogaz (BG) o łącznej mocy 0,999 MW, Strzykocin, gm. Brojce.

Ponadto, w granicach powiatu gryfickiego występują źródła energii odnawialnej w postaci mikroinstalacji OZE, wykorzystujących energię słoneczną (kolektory słoneczne oraz panele fotowoltaiczne). Instalacje te montowane są na budynkach użyteczności publicznej (szkoły, urzędy gmin, gminne ośrodki kultury, oczyszczalnie ścieków) oraz domach jednorodzinnych.

## 5.2.5. Zagadnienia horyzontalne

**Adaptacja do zmian klimatu**

Zgodnie z analizami wykonanymi na potrzeby programu KLIMADA, zamieszczonymi w Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020, na przestrzeni następnych lat warunki klimatyczne Polski zmienią się. Przewidywane jest zwiększenie się średniej rocznej temperatury ilości dni upalnych (z temperaturą powyżej 25$^{o}$C) oraz zmniejszenie się ilości dni z temperaturami poniżej 0$^{o}$C. Efektem tego może być ograniczenie zapotrzebowania na energię potrzebną do ogrzewania pomieszczeń mieszkalnych, co jednocześnie spowoduje ograniczenie emisji gazów cieplarnianych. Zwiększenie się ilości dni upalnych, może z kolei spowodować wzrost zapotrzebowania na energię (urządzenia klimatyzacyjne). Większa ilość dni słonecznych przyczyni się natomiast do polepszenia się warunków słonecznych, wyjątkowo ważnych przy korzystaniu z energii odnawialnej. Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do wahań temperatur oraz zapotrzebowania energetycznego, wdrożenie rozproszonych, niskoemisyjnych źródeł energii oraz wykorzystywanie energii odnawialnej.

**Nadzwyczajne zagrożenia środowiska**

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie ochrony powietrza, można zaliczyć wszelkiego rodzaju awarie sieci przesyłowych oraz awarie w zakładach przemysłowych. Awaria instalacji przemysłowych lub przesyłowych może doprowadzić do uwolnienia dużych ilości lotnych związków chemicznych do powietrza. Substancje takie mogą cechować się negatywnym wpływem na organizmy żywe oraz środowisko naturalne. Zasięg skażenia po awarii przemysłowej jest zależny od lokalnych uwarunkowań terenowych, klimatu oraz pogody i w zależności od tych parametrów może pokryć bardzo duży obszar.

**Działania edukacyjne**

Jednym z najważniejszych zadań powiatu jest zwiększanie świadomości ekologicznej ich mieszkańców – zwłaszcza tych dorosłych. Cel ten można osiągnąć poprzez organizowanie szkoleń oraz akcji edukacyjnych podejmujących tematykę zmian klimatu, sposobów minimalizowania ich skutków, ograniczania niskiej emisji oraz minimalizacji negatywnego wpływu na powietrze atmosferyczne.

**Monitoring środowiska**

Monitoring powietrza w województwie zachodniopomorskim prowadzony jest przez Departament Monitoringu Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Szczecinie. W ramach systemu monitoringu jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim funkcjonują stacje pomiarowe, które prowadzą monitoring w sposób automatyczny lub manualny.

### 5.2.6. Analiza SWOT

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

**Tabela 20. Analiza SWOT – Ochrona klimatu i jakości powietrza**

| ***MOCNE STRONY*** | ***SŁABE STRONY*** |
|---|---|
| → Monitoring powietrza na terenie strefy zachodniopomorskiej (PL3203),<br>→ Czujniki jakości powietrza na terenie Powiatu,<br>→ Działania podejmowane w celu poprawy jakości powietrza: Program Ochrony Powietrza, Czyste powietrze,<br>→ Brak przekroczeń poziomów docelowych substancji zanieczyszczających powietrze atmosferyczne,<br>→ Zmniejszająca się emisja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych w powiecie. | → Wzmożona emisja liniowa wzdłuż dróg powiatu,<br>→ Tereny zabudowy mieszkaniowej oparte w dużym stopniu na indywidualnych, systemach grzewczych zasilanych paliwami stałymi (węgiel, jego, pochodne),<br>→ Brak pełnej gazyfikacji powiatu. |
| ***SZANSE*** | ***ZAGROŻENIA*** |
| → Rozwój instalacji wykorzystujących paliwa alternatywne i odnawialne źródła energii,<br>→ Wzrost świadomości ekologicznej wśród społeczeństwa, poprzez edukację ekologiczną, | → Niska emisja pochodząca z niesprawnych bądź przestarzałych urządzeń grzewczych,<br>→ Rosnąca liczba pojazdów na drogach – zanieczyszczenie powietrza przez emisję komunikacyjną, |

| | |
|---|---|
| → Systematyczna modernizacja układu drogowego,<br>→ Trendy kładące nacisk na ekologiczny styl życia – mobilność rowerowa i zbiorowa. | → Wysokie nakłady inwestycyjne związane z obszarem odnawialnych źródeł energii,<br>→ Powstanie nowych, uciążliwych zakładów przemysłowych. |

*Źródło: opracowanie własne*

## 5.3. Zagrożenie 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 21. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku**

| Lp. | Rodzaj terenu | Dopuszczalny pozom hałasu w dB | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Drogi lub linie kolejowe | | Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu | |
| | | $L_{Aeq\ D}$ Przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom | $L_{Aeq\ N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 h | $L_{Aeq\ D}$ przedział czasu odniesienia równy 8-miu najmniej korzystnym godz. dnia | $L_{Aeq\ N}$ przedział czasu odniesienia równy 1-ej najmniej korzystnej godz. nocy |
| 1. | a. Obszary A ochrony uzdrowiskowej<br>b. Tereny szpitali poza miastem | 50 | 45 | 45 | 40 |
| 2. | a. Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej | 61 | 56 | 50 | 40 |

| Lp. | Rodzaj terenu | Dopuszczalny pozom hałasu w dB | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Drogi lub linie kolejowe | | Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu | |
| | | $L_{Aeq\ D}$ Przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom | $L_{Aeq\ N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 h | $L_{Aeq\ D}$ przedział czasu odniesienia równy 8-miu najmniej korzystnym godz. dnia | $L_{Aeq\ N}$ przedział czasu odniesienia równy 1-ej najmniej korzystnej godz. nocy |
| | b. Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży<br>c. Tereny domów opieki<br>d. Tereny szpitali w miastach | | | | |
| 3. | a. Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego<br>c. Tereny zabudowy zagrodowej<br>d. Tereny mieszkaniowo-usługowe | 65 | 56 | 55 | 45 |
| 4. | Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. Mieszkańców | 68 | 60 | 55 | 45 |

*Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112)*

***Hałas drogowy***

Hałas drogowy powstający podczas ruchu pojazdów jest generowany przez silnik i układ napędowy pojazdu, oddziaływanie opon z nawierzchnią, uderzające o siebie elementy pojazdów głównie ciężarowych a także przewożony ładunek. Jednym ze źródeł hałasu na terenie powiatu gryfickiego jest hałas komunikacyjny, który powstaje na drogach wojewódzkich, powiatowych oraz gminnych.

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 wielkość emisji hałasu wpływa także prędkość przejeżdżających pojazdów. Zmniejszenie prędkości ruchu jest efektywną metodą redukcji hałasu drogowego. Dużym problemem jest skuteczna egzekucja prędkości ruchu pojazdów samochodowych. W tym celu stosuje się fotoradary, progi spowalniające, ronda, wyniesione skrzyżowania, przewężenia jezdni (np. wysepki), fragmenty ulic z nawierzchnią w innym kolorze lub innym rodzajem nawierzchni (np. z kostki brukowej).

O poziomie hałasu komunikacyjnego decydują także inne parametry ruchu takie jak natężenie ruchu, płynność ruchu, struktura pojazdów, stan techniczny pojazdów. Średni poziom głośności różnych źródeł hałasu komunikacyjnego w dB wynosi:

- samochód osobowy – 40-80,
- hałas ulicy – 60-105,
- autobus – 65-104,
- samochód ciężarowy – 64-92.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2024 poz. 54 ze zm.) należy sporządzać strategiczne mapy hałasu, czyli mapy do celów całościowej oceny narażenia na hałas z różnych źródeł na danym terenie albo do celów sporządzania ogólnych prognoz dla danego terenu. Zgodnie z art. 118 ww. ustawy strategiczne mapy hałasu stanowią podstawowe źródło danych wykorzystywanych do:

- informowania społeczeństwa o zagrożeniach środowiska hałasem,
- opracowania danych dla państwowego monitoringu środowiska,
- tworzenia i aktualizacji programów ochrony środowiska przed hałasem,
- planowania strategicznego,
- planowania i zagospodarowania przestrzennego.

Strategiczne mapy hałasu sporządza się dla:

- miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy,
- głównych dróg (rozumie się przez to drogę, po której przejeżdża rocznie więcej niż 3 miliony pojazdów),
- głównych linii kolejowych (rozumie się przez to linię kolejową, po której przejeżdża rocznie więcej niż 30 tysięcy pociągów),
- głównych lotnisk.

Strategiczne mapy hałasu są sporządzane przez zarządzających głównymi drogami, głównymi liniami kolejowymi lub głównymi lotniskami oraz prezydentów miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy, w oparciu o dane dotyczące poprzedniego roku kalendarzowego oraz są niezwłocznie zamieszczane na ich stronach internetowych. Sporządza się co 5 lat, w terminie do dnia 30 czerwca. Tego typu opracowania powinny składać się z części opisowej i części graficznej.

W 2022 roku Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad zakończona IV edycję opracowywania map akustycznych dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 mln pojazdów rocznie.

W opracowaniu ujęto fragmenty drogi S6 przebiegającej przez teren powiatu gryfickiego. Na podstawie wyników zawartych w poniższej tabeli nie stwierdza się przekroczeń wartości dopuszczalnych w poszczególnych kategoriach w przedziałach od 1 dB do 15 dB, w tym także <15 dB. Wartość powierzchni obszarów narażonych na przekroczenie wartości dopuszczalnych w porze dnia wynosi 0,006 $km^2$ natomiast w porze nocnej wynosi 0,001 $km^2$.

**Tabela 22. Przekroczenia wartości dopuszczalnych według wskaźnika $L_{DWN}$ i $L_N$ przy drodze krajowej S6 w powiecie gryfickim na terenach, na której występują przekroczenia**

| Przekroczenie wartości dopuszczalnych | Przedział przekroczeń poziomu dopuszczalnego dla hałasu drogowego | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 1-5 dB | 5,1-10 dB | 10,1-15 dB | >15 dB |
| **Wskaźnik $L_{DWN}$** | | | | |
| Szacunkowa powierzchnia obszarów na których występują przekroczenia [km$^2$] | 0,006 | 0,001 | 0,000 | 0,000 |
| Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych, w zaokrągleniu do najbliższych stu [szt.] | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Szacunkowa liczba mieszkańców, w zaokrągleniu do najbliższych stu, zlokalizowanych na terenach, na których występują przekroczenia [os.] | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży zlokalizowanych na terenach, na których występują przekroczenia [szt.] | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Szacunkowa liczba szpitali i domów pomocy społecznej zlokalizowanych na terenach, na których występują przekroczenia [szt.] | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Wskaźnik $L_N$** | | | | |
| Szacunkowa powierzchnia obszarów na których występują przekroczenia [km$^2$] | 0,001 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych, w zaokrągleniu do najbliższych stu [szt.] | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Szacunkowa liczba mieszkańców, w zaokrągleniu do najbliższych stu, zlokalizowanych na terenach, na których występują przekroczenia [os.] | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży zlokalizowanych na terenach, na których występują przekroczenia [szt.] | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Szacunkowa liczba szpitali i domów pomocy społecznej zlokalizowanych na terenach, na których występują przekroczenia [szt.] | 0 | 0 | 0 | 0 |

*Źródło: Strategiczne mapy hałasu dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie w województwie zachodniopomorskim o łącznej długości 437,861 km – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad*

Przeprowadzone analizy pomiarowo–obliczeniowe podczas opracowania Strategicznych Map Hałasu dla dróg krajowych wykazały największą liczbę osób oraz powierzchni terenów zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem $L_{DWN}$ w przedziale od 55 dB do 64,9 dB oraz wskaźnikiem $L_N$ w przedziale od 50 dB do 59,9 dB. Jednocześnie nie stwierdzono mieszkańców oraz lokali mieszkalnych na terenach w przedziałach od 65 dB do większej bądź równej 80 dB ( wskaźnik $L_{DWN}$) oraz w przedziałach od 60 dB do większej bądź równej 75 dB (wskaźnik $L_N$).

**Tabela 23. Przekroczenia wartości dopuszczalnych według wskaźnika $L_{DWN}$ i $L_N$ przy drodze krajowej S6 w powiecie gryfickim na terenach, na których występuje zagrożenie hałasem**

| Wskaźnik | Przedział przekroczeń poziomu dopuszczalnego dla hałasu drogowego | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 55-59,9 dB | 60-64,9 dB | 65-69,9 dB | 70-74,9 dB | 75-79,9 dB | ≥ 80 dB |
| **Wskaźnik $L_{DWN}$** | | | | | | |
| Szacunkowa powierzchnia obszarów zagrożonych hałasem [km$^2$] | 15,011 | 5,944 | 2,508 | 1,299 | 0,919 | 0,335 |
| Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych, w zaokrągleniu do najbliższych stu, zlokalizowanych na terenach zagrożonych hałasem [szt.] | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Szacunkowa liczba mieszkańców, w zaokrągleniu do najbliższych stu, zlokalizowanych na terenach zagrożonych hałasem [os.] | 200 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, zlokalizowanych na terenach zagrożonych hałasem [szt.] | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Szacunkowa liczba szpitali i domów pomocy społecznej, zlokalizowanych na terenach zagrożonych hałasem [szt.] | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Wskaźnik $L_N$** | | | | | | |
| Szacunkowa powierzchnia obszarów zagrożonych hałasem [km$^2$] | 9,444 | 3,521 | 1,571 | 0,860 | 0,684 | 0,000 |
| Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych, w zaokrągleniu do najbliższych stu, zlokalizowanych na terenach zagrożonych hałasem [szt.] | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| Wskaźnik | Przedział przekroczeń poziomu dopuszczalnego dla hałasu drogowego | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 55-59,9 dB | 60-64,9 dB | 65-69,9 dB | 70-74,9 dB | 75-79,9 dB | ≥ 80 dB |
| Szacunkowa liczba mieszkańców, w zaokrągleniu do najbliższych stu, zlokalizowanych na terenach zagrożonych hałasem [os.] | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, zlokalizowanych na terenach zagrożonych hałasem [szt.] | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Szacunkowa liczba szpitali i domów pomocy społecznej, zlokalizowanych na terenach zagrożonych hałasem [szt.] | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

*Źródło: Strategiczne mapy hałasu dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie w województwie zachodniopomorskim o łącznej długości 437,861 km – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad*

Na terenie powiatu gryfickiego przeanalizowano także odcinki dróg wojewódzkich pod względem występujących przekroczeń dopuszczalnych. W poniższej tabeli przedstawiono opis i usytuowanie terenów zagrożonych hałasem.

**Tabela 24. Opis i usytuowanie terenów zagrożonych hałasem w granicach powiatu gryfickiego**

| Lp. | Powiat | Numer drogi | Przekroczenia $L_{DWN}$ | Przekroczenia $L_N$ |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Gryficki | 105 | Przekroczenia w zakresie 1 do 5 dB występują wzdłuż całego odcinka. Przekroczenia w zakresie 5,1 do 10 dB sięgają 3 budynków chronionych (Tadeusza Kościuszki 7 oraz Broniszewska 28 i 30). | Przekroczenia w zakresie 1 do 5 dB występują w okolicy skrzyżowania ulic Nadrzeczna i Niepodległości. |
| 2 | | 110 | Przekroczenia w zakresie 1 do 5 dB występują wzdłuż odcinka od linii kolejowej do skrzyżowania z ul. Pomorską. | Brak przekroczeń |

*Źródło: Wykonanie okresowego pomiaru i analizy hałasu komunikacyjnego oraz sporządzenie strategicznych map hałasu dla dróg wojewódzkich na terenie województwa zachodniopomorskiego o natężeniu ruchu powyżej 3 mln pojazdów rocznie, Lemitor Ochrona Środowiska sp. z o.o. sp. k., Wrocław 2021, s. 22*

Poniżej przedstawiono dane liczbowe dotyczące:

- Szacunkowej powierzchni obszarów, liczby lokali mieszkalnych oraz liczby osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowej liczby obiektów związanych ze stałym

lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej na terenach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami $L_{DWN}$ i $L_N$.

- Szacunkowej powierzchni obszarów, liczby lokali mieszkalnych oraz liczby osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowej liczby obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej, zagrożonych hałasem wyrażonym $L_{DWN}$ i $L_N$.

Dane zostały przedstawione dla całego województwa oraz dla poszczególnych powiatów, na terenie których znajdują się analizowane odcinki dróg wojewódzkich.

**Tabela 25. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowej liczby obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem $L_{DWN}$**

| Lp. | | Zagrożenie hałasem – wskaźnik $L_{DWN}$ | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 55-59,9 | 60-64,9 | 65-69,9 | 70,0-74,9 | 75,0-79,9 | ≥80 |
| | | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] |
| 1 | Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km$^2$] | 0,26 | 0,17 | 0,16 | 0,03 | 0,00 | 0,00 |
| 2 | Liczba lokali mieszkalnych | 200 | 200 | 83 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | Liczba zagrożonych mieszkańców | 500 | 500 | 400 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | Szacunkowa liczba szpitali | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6 | Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

*Źródło: Wykonanie okresowego pomiaru i analizy hałasu komunikacyjnego oraz sporządzenie strategicznych map hałasu dla dróg wojewódzkich na terenie województwa zachodniopomorskiego o natężeniu ruchu powyżej 3 mln pojazdów rocznie, Lemitor Ochrona Środowiska sp. z o.o. sp. k., Wrocław 2021, s. 31*

**Tabela 26. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowej liczby obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem $L_N$**

| Lp. | Zagrożenie hałasem – wskaźnik $L_N$ | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 50-54,9 | 55-59,9 | 60-64,9 | 65,0-69,9 | 70,0-74,9 | ≥75 |
| | | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] |
| 1 | Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km$^2$] | 0,16 | 0,13 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2 | Liczba lokali mieszkalnych | 200 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | Liczba zagrożonych mieszkańców | 500 | 200 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | Szacunkowa liczba szpitali | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6 | Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

*Źródło: Wykonanie okresowego pomiaru i analizy hałasu komunikacyjnego oraz sporządzenie strategicznych map hałasu dla dróg wojewódzkich na terenie województwa zachodniopomorskiego o natężeniu ruchu powyżej 3 mln pojazdów rocznie, Lemitor Ochrona Środowiska sp. z o.o. sp. k., Wrocław 2021, s. 31*

**Tabela 27. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowej liczby obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażone wskaźnikiem $L_{DWN}$**

| Lp. | Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu – wskaźnik $L_{DWN}$ | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 1-5 | 5,1-10 | 10,1-15 | >15 |
| | | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] |
| 1 | Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km$^2$] | 0,029 | 0,001 | 0,000 | 0,000 |
| 2 | Liczba lokali mieszkalnych | 100 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | Liczba zagrożonych mieszkańców | 200 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | Szacunkowa liczba szpitali | 0 | 0 | 0 | 0 |

| Lp. | Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu – wskaźnik $L_{DWN}$ | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 1-5 | 5,1-10 | 10,1-15 | >15 |
| | | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] |
| 6 | Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej | 0 | 0 | 0 | 0 |

*Źródło: Wykonanie okresowego pomiaru i analizy hałasu komunikacyjnego oraz sporządzenie strategicznych map hałasu dla dróg wojewódzkich na terenie województwa zachodniopomorskiego o natężeniu ruchu powyżej 3 mln pojazdów rocznie, Lemitor Ochrona Środowiska sp. z o.o. sp. k., Wrocław 2021, s. 32*

**Tabela 28. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowej liczby obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażone wskaźnikiem $L_N$**

| Lp. | Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu – wskaźnik $L_N$ | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 1-5 | 5,1-10 | 10,1-15 | >15 |
| | | [dB] | [dB] | [dB] | [dB] |
| 1 | Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km$^2$] | 0,001 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 2 | Liczba lokali mieszkalnych | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | Liczba zagrożonych mieszkańców | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | Szacunkowa liczba szpitali | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6 | Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej | 0 | 0 | 0 | 0 |

*Źródło: Wykonanie okresowego pomiaru i analizy hałasu komunikacyjnego oraz sporządzenie strategicznych map hałasu dla dróg wojewódzkich na terenie województwa zachodniopomorskiego o natężeniu ruchu powyżej 3 mln pojazdów rocznie, Lemitor Ochrona Środowiska sp. z o.o. sp. k., Wrocław 2021, s. 32*

Zgodnie z uzyskanymi informacjami od Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad (GDDKiA) na terenie powiatu gryfickiego, wzdłuż dróg ekspresowych zlokalizowanych jest 11 ekranów akustycznych. Opis, usytuowanie od długość ekranów przedstawia tabela poniżej.

**Tabela 29. Wykaz i długość ekranów akustycznych na terenie powiatu gryfickiego**

| Lp. | Numer drogi | Km początku zabezpieczenia (rzeczywisty) | Km końca zabezpieczenia (rzeczywisty) | Długość zabezpieczenia (m) | Wysokość zabezpieczenia (bez zakrzywienia) | Rodzaj ekranu | Rok wyb. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | S6 | 34+420 | 34+590 | 170 | 4 | dźwiękochłonne | 2019 |
| 2 | S6 | 41+310 | 41+445 | 135 | 3 | dźwiękochłonne | 2019 |
| 3 | S6 | 41+798 | 41+925 | 127 | 3 | dźwiękochłonne | 2019 |
| 4 | S6 | 51+865 | 51+946 | 81 | 2 | dźwiękochłonne | 2019 |
| 5 | S6 | 51+946 | 52+035 | 89 | 3,5 | dźwiękochłonne | 2019 |
| 6 | S6 | 52+035 | 52+120 | 85 | 2 | dźwiękochłonne | 2019 |
| 7 | S6 | 53+330 | 53+335 | 25 | 2 | dźwiękochłonne | 2019 |
| 8 | S6 | 53+335 | 53+415 | 60 | 3 | dźwiękochłonne | 2019 |
| 9 | S6 | 53+415 | 53+450 | 35 | 4 | dźwiękochłonne | 2019 |
| 10 | S6 | 53+450 | 53+480 | 30 | 3 | dźwiękochłonne | 2019 |
| 11 | S6 | 53+480 | 53+505 | 25 | 2 | dźwiękochłonne | 2019 |

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad (GDDKiA)*

***Hałas przemysłowy***

Hałas przemysłowy obejmuje dźwięki emitowane przez różnego rodzaju maszyny i urządzenia oraz części procesów technologicznych, instalacje i wyposażenie zakładów przemysłowych i usługowych. Do hałasu przemysłowego zalicza się również dźwięki emitowane z obiektów handlowych takie jak: urządzenia klimatyzacyjne, wentylatory itp., a także urządzenia nagłaśniające w lokalach rozrywkowych i gastronomicznych oraz hałas pochodzący ze świadczonych usług.

W odróżnieniu od hałasu komunikacyjnego, hałas przemysłowy ma na ogół zasięg lokalny i często w bardzo ograniczonym stopniu kształtuje klimat akustyczny środowiska.

Źródłem hałasu mogą być zakłady przemysłowe i odbywające się w nich procesy technologiczne. Poziom hałasu przemysłowego jest kształtowany indywidualnie dla każdego obiektu i zależny jest od rodzaju maszyn i urządzeń hałasotwórczych, izolacyjności obudowy hal przemysłowych, prowadzonych procesów technologicznych oraz od funkcji urbanistycznej sąsiadujących z nimi terenów. Specyfiką hałasu przemysłowego jest jego długotrwałość występowania (zmianowy charakter pracy), a także czasowe krótkotrwałe duże natężenia.

Badaniami hałasu przemysłowego w województwie zachodniopomorskim zajmuje się Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie. 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 Oceną stanu akustycznego środowiska na terenie województwa zachodniopomorskiego w roku 2023 w granicach województwa stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu przy 19 zakładach. Na terenie powiatu gryfickiego pomiary hałasu przemysłowego były prowadzone w 7 zakładach. Największe przekroczenia dla pory dnia,

stwierdzono dla zakładu w gminie Gryfice (14,7 dB).

***Hałas kolejowy***

Hałas kolejowy stanowi uciążliwość dla mieszkańców terenów odległych nawet o 1 km. Hałas ten jest jednak znacznie mniej uciążliwy niż hałas drogowy. Największa uciążliwość akustyczna występuje w pasie 300 m od linii kolejowej.

W latach 2022-2024 w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska nie zaplanowano monitoringu hałasu kolejowego w powiecie gryfickim.

***Hałas lotniczy***

W latach 2022-2024 w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska nie zaplanowano monitoringu hałasu lotniczego w powiecie gryfickiego, co wynika z braku lotniska na omawianym terenie.

***Komunikacja rowerowa***

Zgodnie z najnowszymi danymi GUS (31 XII 2023), przez teren powiatu gryfickiego przebiegało w 2023 roku 40,8 km dróg dla rowerów, w tym:

- 22,9 km dróg rowerowych było pod zarządem gmin,
- 8,6 km dróg rowerowych było pod zarządem powiatu,
- 9,3 km dróg rowerowych było pod zarządem urzędu marszałkowskiego.

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. Poszczególne szlaki są zróżnicowane pod względem długości, stopnia trudności oraz rodzaju atrakcji turystycznych na trasie. Szlaki zostały wytyczone na bazie istniejącej sieci dróg – z dużym naciskiem na bezpieczeństwo:[8]

- Szlak zielony: Płoty-Trzygłów-Gryfice-Cerkwica-Trzęsacz, długość szlaku: 53,5 km,
- Szlak czerwony: Trzebiatów-Brojce-Gryfice, długość szlaku: 50,0 km,
- Szlak czarny: Brojce-Górzyca-Otok-Cerkwica, długość szlaku: 23,5 km,
- Szlak żółty: Płoty-Wyszogóra-Lisowo-Płoty, długość szlaku: 22,5 km,
- Międzynarodowy szlak R10: Trzęsacz-Niechorze-Trzebiatów-Mrzeżyno, długość szlaku: 40,2 km.

W dniu 26 czerwca 2024 r. Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego podjął Uchwałę Nr II/27/24 w sprawie „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa zachodniopomorskiego". Uchwała opublikowana została w Dzienniku Urzędowym Województwa Zachodniopomorskiego w dniu 2 lipca 2024 r. (Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego z 2024 r., poz.

[8] M. Leda, Powiat Gryficki Przewodnik rowerowy, s. 3

3294). Obowiązek określenia programów ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami wynika z art. 119a. ust 1. ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r., poz. 54 z późn. zm.). Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa zachodniopomorskiego (POH) jest dokumentem strategicznym, który stanowi istotny element długookresowej polityki w zakresie ochrony mieszkańców województwa przed hałasem w środowisku. Celem programu jest:

- zapobieganie powstawaniu hałasu w środowisku,
- poprawa klimatu akustycznego w środowisku poprzez działania ograniczające poziom hałasu tam, gdzie jest to konieczne, tj. na terenie miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy jak również wzdłuż głównych dróg i głównych linii kolejowych - tzw. ochrona czynna,
- zachowanie korzystnych warunków akustycznych w środowisku - tzw. ochrona bierna.

W ramach POH wskazano:

- działania w zakresie ochrony przed hałasem planowane do podjęcia w latach 2024-2029,
- długofalową strategię ukierunkowaną na określenie i realizację celów w zakresie ochrony przed hałasem po 2029 r.

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.). W obowiązującym Programie ochrony środowiska przed hałasem dla województwa zachodniopomorskiego z uwagi na niski wskaźnik emisji hałasu na terenie powiatu gryfickiego nie zaplanowano inwestycji ograniczających emisję hałasu.

## 5.3.2. Zagadnienia horyzontalne

**Adaptacja do zmian klimatu**

Wzrost średnich temperatur powietrza towarzyszący zmianom klimatycznym powoduje zwiększenie się poziomów dźwięków – zwłaszcza tych generowanych przez urządzenia mechaniczne oraz elektryczne. Wzrost temperatury wymusza również, intensywniejsze działanie układów chłodzących co również może powodować uciążliwości dla środowiska, zwłaszcza w miastach, gdzie naturalny krajobraz uległ największym przekształceniom. Aby zmniejszyć negatywny wpływ wysokich temperatur należy zwiększać ilość terenów zielonych oraz niwelować efekt tzw. „miejskiej wyspy ciepła".

**Nadzwyczajne zagrożenia środowiska**

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie zagrożenia hałasem można zaliczyć m.in. nagłe przekierowanie ruchu drogowego lub kolejowego w wyniku katastrofy lub zamknięcia dróg, co prowadzi do przeciążenia lokalnych ciągów komunikacyjnych i skokowego wzrostu poziomu hałasu. Do nadzwyczajnych zagrożeń można uwzględnić zdarzenia transportowe, takie jak

wzmożony ruch pojazdów uprzywilejowanych, kolumn wojskowych, lotów ratunkowych, czy awaryjne lądowania statków powietrznych.

**Działania edukacyjne**

Zwiększenie świadomości mieszkańców dotyczącej zagrożenia nadmiernym poziomem dźwięku powietrzu, zwłaszcza przy nieustannie rosnącej ilości pojazdów mechanicznych, powinno być jednym z priorytetów jednostek samorządu terytorialnego. Ważnym krokiem w tym kierunku może być organizacja szkoleń, dla mieszkańców powiatu, mających na celu propagowanie wiedzy na temat zagrożeń związanych z hałasem niwelowania ich skutków a także stref ciszy oraz ograniczeń w użytkowaniu jednostek pływających.

**Monitoring środowiska**

Monitoring poziomów dźwięku w województwie zachodniopomorskim prowadzony jest przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Szczecinie. Badania obejmują okolice dróg o dużym natężeniu ruchu, okolice linii kolejowych oraz lotnisk.

## 5.3.2. Analiza SWOT

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

**Tabela 30. Analiza SWOT – Zagrożenie hałasem**

| ***MOCNE STRONY*** | ***SŁABE STRONY*** |
|---|---|
| → Możliwość współfinansowania przedsięwzięć dot. ochrony przed hałasem w ramach programów finansowanych z funduszy europejskich,<br>→ Niska gęstość zaludnienia oraz znaczny udział terenów rolniczych, leśnych i naturalnych – ograniczający skalę oddziaływania hałasu w wielu częściach powiatu,<br>→ Sukcesywna modernizacja układu drogowego. | → Funkcjonujące zakłady przemysłowe będące źródłem hałasu – przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu w porze dnia w gminie Gryfice,<br>→ Wzrost nowo rejestrowanych pojazdów,<br>→ Usytuowanie na terenie powiatu dróg krajowych i wojewódzkich o dużym natężeniu ruchu. |
| ***SZANSE*** | ***ZAGROŻENIA*** |
| → Stałe modernizacje i rozbudowa dróg wojewódzkich, powiatowych i gminnych,<br>→ Nowe technologie ochrony przed hałasem (ekrany akustyczne, maty antywibracyjne, pasy zieleni, większa izolacyjność akustyczna budynków),<br>→ Rozwijanie komunikacji publicznej i oferty przewozów pasażerskich na kolei,<br>→ Rozwój i pielęgnacja zieleni miejskiej, w tym zadrzewień, zakrzewień przydrożnych, które pełnią funkcję izolacyjną. | → Wysokie koszty modernizacji dróg,<br>→ Brak funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu środowiska akustycznego,<br>→ Możliwe zwiększenie natężenia ruchu samochodowego. |

*Źródło: opracowanie własne*

## 5.4. Pole 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.

W ostatnich latach nastąpiła zmiana przepisów wykonawczych dotyczących prowadzenia pomiarów i oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Obecnie podstawy prawne prowadzenia monitoringu pól elektromagnetycznych stanowią:

- Art. 123 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (POŚ) (Dz. U. 2024 r., poz. 54 ze zmianami)
- Art. 23 ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. 2024 r., poz. 425),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 r., poz. 2448),
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020 r., poz. 2311).

Rozporządzeniem Ministra Zdrowia w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku wprowadzono nowe normy składowej elektrycznej pola, zgodne ze standardem europejskim oraz zaleceniami Międzynarodowej Komisji ds. Ochrony przed Promieniowaniem (ICNIRP) i Światowej Organizacji Zdrowia (WHO). Do końca 2019 r. dopuszczalny poziom składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego o częstotliwości od 3 MHz do 3 GHz w miejscach dostępnych dla ludności określony został na poziomie 7 V/m. Obecnie poziom dopuszczalny składowej elektrycznej pola w miejscach dostępnych dla ludności dla zakresu częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz wynosi od 28 V/m do 61 V/m. Dla częstotliwości objętych monitoringiem (80 MHz–40 GHz) dopuszczalny poziom pól elektromagnetycznych wynosi 28 V/m.

Na terenie powiatu gryfickiego jednym ze źródeł pól elektromagnetycznych są linie wysokiego napięcia. Powiat zaopatrywany jest w energię elektryczną poprzez system linii napowietrznych, napowietrzo-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).
Istniejące źródła w pełni pokrywają zapotrzebowanie mocy i energii odbiorców w mieście i gminach. Infrastruktura elektroenergetyczna na terenie powiatu jest w dobrym stanie technicznym oraz zapewnia zasilanie wszystkim zgłoszonym do przyłączenia obiektom. Urządzenia elektroenergetyczne poddawane są regularnym zabiegom eksploatacyjno-remontowym oraz sukcesywnie modernizowane.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska, GIOŚ w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska dokonuje oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku na terenie całego kraju, w tym na terenie województwa zachodniopomorskiego.

W ramach stałej sieci monitoringu punkty wyznacza się w każdym mieście dla dwuletniego cyklu pomiarowego, według zasady:

- poniżej 20 000 mieszkańców - 1 punkt pomiarowy,
- w przedziale od 20 000 do 50 000 mieszkańców - 2 punkty pomiarowe,
- w przedziale powyżej 50 000 do 100 000 mieszkańców - 3 punkty pomiarowe,
- w przedziale powyżej 100 000 do 200 000 mieszkańców - 4 punkty pomiarowe, powyżej 200 000 mieszkańców - 4 punkty pomiarowe i 3 punkty pomiarowe na każde rozpoczęte kolejne 100 000 mieszkańców - w każdym mieście.

Zgodnie z danymi GIOŚ, w latach 2019-2023 pomiary wartości składowej elektrycznej na terenie powiatu gryfickiego były prowadzone w 5 punktach – każdy punkt w innej gminie.

**Tabela 31. Zestawienie wyników pomiarów pól elektromagnetycznych na terenie powiatu gryfickiego w latach 2019-2023**

| Gmina | Miejscowość, ulica (jeśli dotyczy) | Kategoria obszaru | Wyniki pomiaru [V/m] |
|---|---|---|---|
| **2019** | | | |
| Rewal | Niechorze, ul. Klifowa/ul. Polna | Tereny wiejskie | 0,32 |
| Brojce | Brojce | | <0,20 |
| **2020** | | | |
| Gryfice | Gryfice, ul. Trzygłowska | Miasta w przedziale od 20 000 do 50 000 mieszkańców | 0,58 |
| **2021** | | | |
| Gryfice | Gryfice, ul. Trzygłowska | Miasta w przedziale od 20 000 do 50 000 mieszkańców | 0,53 |
| Trzebiatów | Trzebiatów, ul. Sienkiewicza | Miasta poniżej 20 000 mieszkańców | 0,79 |
| **2022** | | | |
| Gryfice | Gryfice, ul. Wojska Polskiego | Miasta w przedziale od 20 000 do 50 000 mieszkańców | 1,21 |
| Płoty | Ploty, ul. Ogrodowa | Miasta poniżej 20 000 mieszkańców | 0,87 |
| **2023** | | | |
| Gryfice | Gryfice, ul. Trzygłowska | Miasta w przedziale od 20 000 do 50 000 mieszkańców | 0,77 |
| Trzebiatów | Trzebiatów, ul. Sienkiewicza | Miasta poniżej 20 000 mieszkańców | 0,84 |

*Źródło: opracowanie własne na podstawie rocznych ocen poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku w województwie zachodniopomorskim za lata 2019-2023*

Dla wyżej wymienionych punktów monitoringu nie stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego (7 V/m dla zakresu częstotliwości od 3 MHz do 300 GHz). Porównując wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych z innych lokalizacji na terenie powiatu gryfickiego, z cykli pomiarowych w latach 2019-2023 można zaobserwować stopniowy wzrost promieniowania elektromagnetycznego w środowisku. Wzrost ten spowodowany jest między innymi rozwojem telefonii komórkowej, która jest jedną z najszybciej rozwijających się branży, co wiąże się ze zwiększeniem ilości stacji bazowych telefonii komórkowej (SBTK). Należy zaznaczyć, że zwiększenie ilości SBTK nie musi wiązać się bezpośrednio ze wzrostem poziomu PEM emitowanego do środowiska. Oznacza to, że wraz ze wzrostem liczby stacji bazowych odległości od terminali abonenckich (np. telefonów komórkowych czy routerów) maleją, co pozwala na pracę z mniejszą mocą, w wyniku czego natężenie emitowanego pola elektromagnetycznego zmniejsza się. Należy zaznaczyć, że emisji PEM nie można całkowicie wyeliminować, ponieważ występuje naturalne w środowisku. Mając na uwadze ciągły rozwój sieci radiokomunikacyjnej oraz aktywowanie się operatorów w nowych pasmach, przypuszczać należy, że w kolejnych latach obserwowane będą dalsze wzrosty średnich poziomów PEM na wszystkich rodzajach terenów.

Od 2021 roku funkcjonuje System Informacyjny o Instalacjach wytwarzających Promieniowanie Elektromagnetyczne SI2PEM, utworzony na podstawie ustawy z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 733 ze zm.). System SI2PEM pozwala na bezpośredni dostęp do danych pomiarowych wszystkich zarejestrowanych w nim stacji bazowych, dzięki czemu można uzyskać informacje dotyczące poziomu pola elektromagnetycznego od roku 2019.

**Stacje bazowe telefonii komórkowej**

Stacje bazowe zlokalizowane na terenie powiatu gryfickiego:

**Gmina wiejska Brojce:**

1. Stacja bazowa sieci Play GRF2401 (miejscowość: Żukowo, wieża Cellnex / własna),
2. Stacja bazowa sieci Plus BT44582 (miejscowość: Dargosław, wieża Cellnex / Towerlink),
3. Stacja bazowa sieci T-Mobile 41783, Orange 4804 (miejscowość: Cieszyce, maszt Orange),
4. Stacja bazowa sieci Play GRF1501 (miejscowość: Brojce, ul. Parkowa 16 – wieża Cellnex / On Tower),
5. Stacja bazowa sieci Plus BT43511 (miejscowość: Brojce, ul. Długa 35 – dawny maszt T-Mobile),
6. Stacja bazowa sieci Orange T-44640, Play GRF1802, T-Mobile 44640 (miejscowość: Kiełpino, wieża T-Mobile).

**Gmina miejsko-wiejska Gryfice:**

1. Stacja bazowa sieci Play GRF1701, T-Mobile 45754, Orange T-45754 (miejscowość: Górzyca, wieża Cellnex / własna),
2. Stacja bazowa sieci T-Mobile 41827, 2 szt. Plus BT43321 (różne pasma i systemy), Orange 1472, Play GRF0001 (miejscowość: Gryfice, ul. Niekładzka 1 – elewator zbożowy),

3. Stacja bazowa sieci Play GRF0003 (miejscowość: Gryfice, ul. Wojska Polskiego 44 – Galeria Hosso),
4. Stacja bazowa sieci 2 szt. Plus BT43558 (miejscowość: Gryfice, ul. Wojska Polskiego 8 – dach budynku),
5. Stacja bazowa sieci Play GRF0005 (miejscowość: Gryfice, ul. Jana Dąbskiego 41 – własna wieża kratowa),
6. Stacja bazowa sieci Orange 5174, T-Mobile 41828 (miejscowość: Gryfice, ul. Trzygłowska 32 – własna wieża),
7. Stacja bazowa sieci Plus BT41352, Play GRF0002 (miejscowość: Gryfice, ul. Trzygłowska 11B, wieża Emitel – RTON Gryfice / Trzygłowska),
8. Stacja bazowa sieci Play GRF1901 (miejscowość: Rybokarty, wieża Cellnex / On Tower),
9. Stacja bazowa sieci Plus BT44635 (miejscowość: Rybokarty, wieża Cellnex / Towerlink),
10. Stacja bazowa sieci Play GRF1401 (miejscowość: Barkowo, wieża Cellnex / On Tower).

**Gmina wiejska Karnice:**

1. Stacja bazowa sieci 2 szt. Plus BT43135 (różne pasma i systemy) (miejscowość: Lędzin, wieża Cellnex / Towerlink),
2. Stacja bazowa sieci T-Mobile 41691, Orange 3566 (miejscowość: Kusin, wieża Orange),
3. Stacja bazowa sieci Play GRF1301 (miejscowość: Cerkwica, ul. Słoneczna 27 – wieża Cellnex / On Tower),
4. Stacja bazowa sieci T-Mobile 41786, Orange 3950 (miejscowość: Cerkwica, ul. Pałacowa 10 – wieża Orange),
5. Stacja bazowa sieci Plus BT44634 (miejscowość: Cerkwica, ul. Polna – wieża Cellnex / Towerlink),
6. Stacja bazowa sieci T-Mobile 33721, Orange T-33721 (miejscowość: Ciećmierz, strunobetonowy maszt własny).

**Gmina miejsko-wiejska Płoty:**

1. Stacja bazowa sieci Orange T-33737, Plus BT43519, T-Mobile 33737 (miejscowość: Wytok, Wytok 13 – maszt),
2. Stacja bazowa sieci Play GRF2101 (miejscowość: Wytok, wieża Cellnex / On Tower),
3. Stacja bazowa sieci T-Mobile 44642, Orange T-44642, Play GRF0701 (miejscowość: Wyszogóra, Wyszogóra 3 – wieża Cellnex / Play),
4. Stacja bazowa sieci Plus BT43551 (miejscowość: Wyszogóra, wieża Cellnex / Towerlink),
5. Stacja bazowa sieci T-Mobile 41819, Orange 1484 (miejscowość: Płoty, ul. Ogrodowa – wieża Orange),
6. Stacja bazowa sieci Plus BT42902 (miejscowość: Płoty, ul. I Armii Wojska Polskiego 1 – kościół pw. Przemienienia Pańskiego),
7. Stacja bazowa sieci Play GRF0301 (miejscowość: Płoty, ul. Żwirki i Wigury 11 – wieża Cellnex / On Tower),

8. Stacja bazowa sieci Plus BT43199 (miejscowość: Karczewie, Karczewie 19 – wieża Cellnex / Towerlink),
9. Stacja bazowa sieci Orange T-33418, T-Mobile 33418 (miejscowość: Płoty, ul. Koszalińska – wieża T-Mobile),
10. Stacja bazowa sieci Plus BT43579, T-Mobile 41621, Orange 1244 (miejscowość: Modlimowo, wieża Orange),
11. Stacja bazowa sieci Play GRF2001 (miejscowość: Modlimowo, wieża Cellnex / On Tower),
12. Stacja bazowa sieci Play GRF0601 (miejscowość: Wicimice, wieża Cellnex / On Tower koło DK6),
13. Stacja bazowa sieci Orange T-44641, T-Mobile 44641 (miejscowość: Wicimice, wieża T-Mobile koło DK6),
14. Stacja bazowa sieci Orange T-42673, T-Mobile 42673 (miejscowość: Pniewo, Pniewo 46 – wieża T-Mobile).

**Gmina wiejska Rewal:**

1. Stacja bazowa sieci Play GRF2302, T-Mobile 41831, Orange 3384 (miejscowość: Pogorzelica, ul. Leonida Teligi – wieża Orange),
2. Stacja bazowa sieci Plus BT44898, Play GRF0901 (miejscowość: Pogorzelica, ul. Czapli Siwej – strunobetonowy maszt),
3. Stacja bazowa sieci Orange 74929, T-Mobile 85340 (miejscowość: Pogorzelica, ul. Wojska Polskiego 3),
4. Stacja bazowa sieci Plus BT42923 (miejscowość: Niechorze, ul. Krakowska 10 – pensjonat),
5. Stacja bazowa sieci Play (miejscowość: Niechorze, ul. Pocztowa 4 – maszt na budynku Poczty Polskiej),
6. Stacja bazowa sieci T-Mobile 41826, Orange 1247, 2 szt. Plus BT43653 (różne pasma i systemy) (miejscowość: Niechorze, ul. Polna 9 – latarnia morska),
7. Stacja bazowa sieci Play GRF0801 (miejscowość: Niechorze, wieża kratowa Cellnex / On Tower),
8. Stacja bazowa sieci Orange T-33896, T-Mobile 33896, Plus BT43476 (miejscowość: Rewal, ul. Kamieńska – strunobetonowy maszt koło DW102),
9. Stacja bazowa sieci Play GRF0202 (miejscowość: Rewal, ul. Kamieńska – wieża kratowa Cellnex / On Tower przy DW102),
10. Stacja bazowa sieci Orange 4411, T-Mobile 41822 (miejscowość: Rewal, ul. A. Mickiewicza 19 – dach Urzędu Gminy),
11. Stacja bazowa sieci Play GRF0203 (miejscowość: Rewal, ul. Westerplatte 7 – maszt na dachu budynku),
12. Stacja bazowa sieci Plus BT44556 (miejscowość: Rewal, ul. Dworcowa 2 – kościół pw. Najświętszego Zbawiciela),
13. Stacja bazowa sieci T-Mobile 44424, Orange 74030 (Rewal, miejscowość: Rewal, ul. Dworcowa 18),

14. Stacja bazowa sieci Play GRF1101, T-Mobile 41823, Orange 3385 (miejscowość: Rewal, ul. Turystyczna – wieża Orange),
15. Stacja bazowa sieci T-Mobile 48754, Play GRF2701, Orange 74132 (miejscowość: Trzęsacz, wieża Emitel – TSR),
16. Stacja bazowa sieci Plus BT42922 (miejscowość: Pustkowo, ul. Słoneczna 12 – wieża Cellnex / Towerlink),
17. Stacja bazowa sieci Orange 74467, Play GRF1001, T-Mobile 47854 (miejscowość: Pustkowo, wieża Cellnex / Play),
18. Stacja bazowa sieci T-Mobile 41830, Orange 4275 (miejscowość: Pobierowo, wieża Orange),
19. Stacja bazowa sieci Plus BT43136, T-Mobile 33835, Orange T-33835, Play GRF0501 (miejscowość: Pobierowo, ul. Wojska Polskiego – wieża Cellnex / Towerlink),
20. Stacja bazowa sieci Plus BT42920 (miejscowość: Pobierowo, ul. Mickiewicza – dach budynku),
21. Stacja bazowa sieci Play GRF0502 (miejscowość: Pobierowo, ul. Grunwaldzka 59 – maszt na budynku Poczty Polskiej).

**Gmina miejsko-wiejska Trzebiatów:**

1. Stacja bazowa sieci Plus BT43554 (miejscowość: Mrzeżyno, ul. Klubowa 75 – dach budynku),
2. Stacja bazowa sieci Play GRF0402 (miejscowość: Mrzeżyno, ul. Boczna – wieża Cellnex / On Tower),
3. Stacja bazowa sieci Plus BT43477, Orange T-33972, T-Mobile 33972, Play GRF0401 (miejscowość: Mrzeżyno, ul. Nadmorska 7 – kościół pw. Św. Apostołów Piotra i Pawła),
4. Stacja bazowa sieci T-Mobile 33894, Orange T-33894, Plus BT43322 (miejscowość: Mrzeżyno, ul. Letniskowa 3 – dach budynku),
5. Stacja bazowa sieci Plus BT42941 (miejscowość: Rogowo, ul. Hangarowa 8 – hangar lotniczy),
6. Stacja bazowa sieci Play GRF1201 (miejscowość: Rogowo, Rogowo 76 – wieża kratowa Cellnex),
7. Stacja bazowa sieci T-Mobile 41832, Orange 1473, Play GRF0101, Plus BT43490 (miejscowość: Trzebiatów, ul. Lipowa 10 – kościół pw. Macierzyństwa Najświętszej Marii Panny),
8. Stacja bazowa sieci T-Mobile 33891, Orange T-33891 (miejscowość: Trzebiatów, ul. Kołobrzeska 83 – własna wieża),
9. Stacja bazowa sieci Play GRF0102 (miejscowość: Trzebiatów, ul. J. Kilińskiego – wieża kratowa Cellnex / własna),
10. Stacja bazowa sieci Plus BT43137 (miejscowość: Trzebiatów, ul. M. Nowotki – wieża Cellnex / Towerlink),
11. Stacja bazowa sieci Plus BT43553 (miejscowość: Wlewo, maszt Cellnex / Towerlink),
12. Stacja bazowa sieci Play GRF1601 (miejscowość: Gołańcz Pomorska – wieża Cellnex / On Tower),

13. Stacja bazowa sieci T-Mobile 41824, Orange 6514 (miejscowość: Gołańcz Pomorska, Gołańcz Pomorska 8 – maszt Orange koło DW102).

### 5.4.3. Zagadnienia horyzontalne

**Adaptacja do zmian klimatu**

Wzrost temperatur powietrza towarzyszący zmianom klimatycznym może powodować zmiany w rozchodzeniu się pól elektromagnetycznych wokół emiterów a w efekcie mieć negatywny wpływ na ludzi oraz środowisko. W celu zmniejszenia takiego wpływu należy zwiększać powierzchnię terenów zielonych oraz brać pod uwagę czynniki klimatyczne, podczas wybierania lokalizacji dla źródeł promieniowania elektromagnetycznego.

**Nadzwyczajne zagrożenia środowiska**

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie PEM można zaliczyć wszelkiego rodzaju awarie urządzeń powodujące nadmierną emisję promieniowania mogącą negatywnie wpłynąć na środowisko oraz organizmy żywe.

**Działania edukacyjne**

Działania edukacyjne na terenie gminy powinny skupić się wokół zwiększenia świadomości mieszkańców na temat zagrożeń związanych z promieniowaniem elektromagnetycznym oraz urządzeniami, które takie promieniowanie emitują.

**Monitoring środowiska**

Monitoring poziomów PEM w województwie zachodniopomorskim prowadzony jest przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Szczecinie. Badania prowadzi się w miastach o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tyś., w miastach o liczbie ludności poniżej 50 tyś. oraz na terenach wiejskich.

### 5.4.3. Analiza SWOT

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

**Tabela 32. Analiza SWOT – Pola elektromagnetyczne**

| ***MOCNE STRONY*** | ***SŁABE STRONY*** |
|---|---|
| → Prowadzenie pomiarów pól elektromagnetycznych na terenie powiatu,<br>→ Mała liczba źródeł pól elektromagnetycznych,<br>→ Brak przekroczeń w zakresie pól elektromagnetycznych. | → Nieświadomość lub niski poziom świadomości społecznej w zakresie oddziaływania pól elektromagnetycznych<br>→ Obecność nadajników telefonii komórkowej (stacji bazowych),<br>→ Niska transparentność lokalizacji nowych stacji bazowych,<br>→ Występowanie źródeł promieniowania elektromagnetycznego na terenie powiatu. |
| ***SZANSE*** | ***ZAGROŻENIA*** |

| | |
|---|---|
| → Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi,<br>→ Stały, bieżący monitoring promieniowania elektromagnetycznego,<br>→ Kontrola obecnych oraz potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego. | → Możliwość powstania nowych źródeł emitujących promieniowanie elektromagnetyczne,<br>→ Wzrost zapotrzebowania społeczeństwa na media (internet, smartfony),<br>→ Rozbudowa mieszkalnictwa wzdłuż linii energetycznych. |

*Źródło: opracowanie własne*

## 5.5. Gospodarowanie wodami

Zgodnie z art. 317 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. z 2023 r. poz. 1478 ze zm.) jednym z dokumentów planistycznych w gospodarowaniu wodami są plany gospodarowania wodami na obszarze dorzecza. Dokumenty te stanowią podstawę podejmowania decyzji kształtujących stan zasobów wodnych i zasady gospodarowania nimi w przyszłości.

Obecnie obowiązującym na terenie Powiatu Gryfickiego jest Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry *(Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, Dz.U. 2023 poz. 335)*. Dokument ten wyznacza cele środowiskowe dla JCWP, które zostały określone na podstawie granicznych wskaźników fizyko-chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny i chemiczny wód zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021 r. poz. 1475).

### 5.5.1. Analiza stanu wyjściowego

***Wody powierzchniowe***

Powiat gryficki położony jest na obszarze: dorzecza Odry, region wodny: Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego.

Granice regionów wodnych są podstawą wydzielania granic regionalnych zarządów gospodarki wodnej, w związku z czym ich granice nie pokrywają się z granicami jednostek administracyjnych. RZGW może zarządzać jednym regionem wodnym, lub kilkoma regionami.

Na potrzeby Państwowego Monitoringu Środowiska na ciekach przekraczających granice regionów wodnych wyznaczane są niektóre z punktów pomiarowo- kontrolnych monitoringu diagnostycznego.

Zarząd Zlewni w Gryficach nadzoruje cały obszar powiatu gryfickiego. Analizowany obszar znajduje się pod nadzorem Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Szczecinie.

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 wydmowy. Szerokość pasa mierzei waha się od 0,3 do 1 km.

Zgodnie z opracowaniem II aktualizacji planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy powiat gryficki położony jest w obrębie 28 Jednolitych Części Wód Powierzchniowych rzecznych, 2 Jednolitych Części Wód Powierzchniowych jeziornych, oraz 2 Jednolitych Części Wód Powierzchniowych przybrzeżnych. Na analizowanym terenie nie występują JCWP przejściowe, przybrzeżne oraz jeziorne. Zgodnie z II aktualizacją planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy, zlokalizowane na omawianym terenie kody JCWP rzecznych zostały zastąpione nowymi kodami oraz dokonano scaleń z ściśle określonymi JCWP.

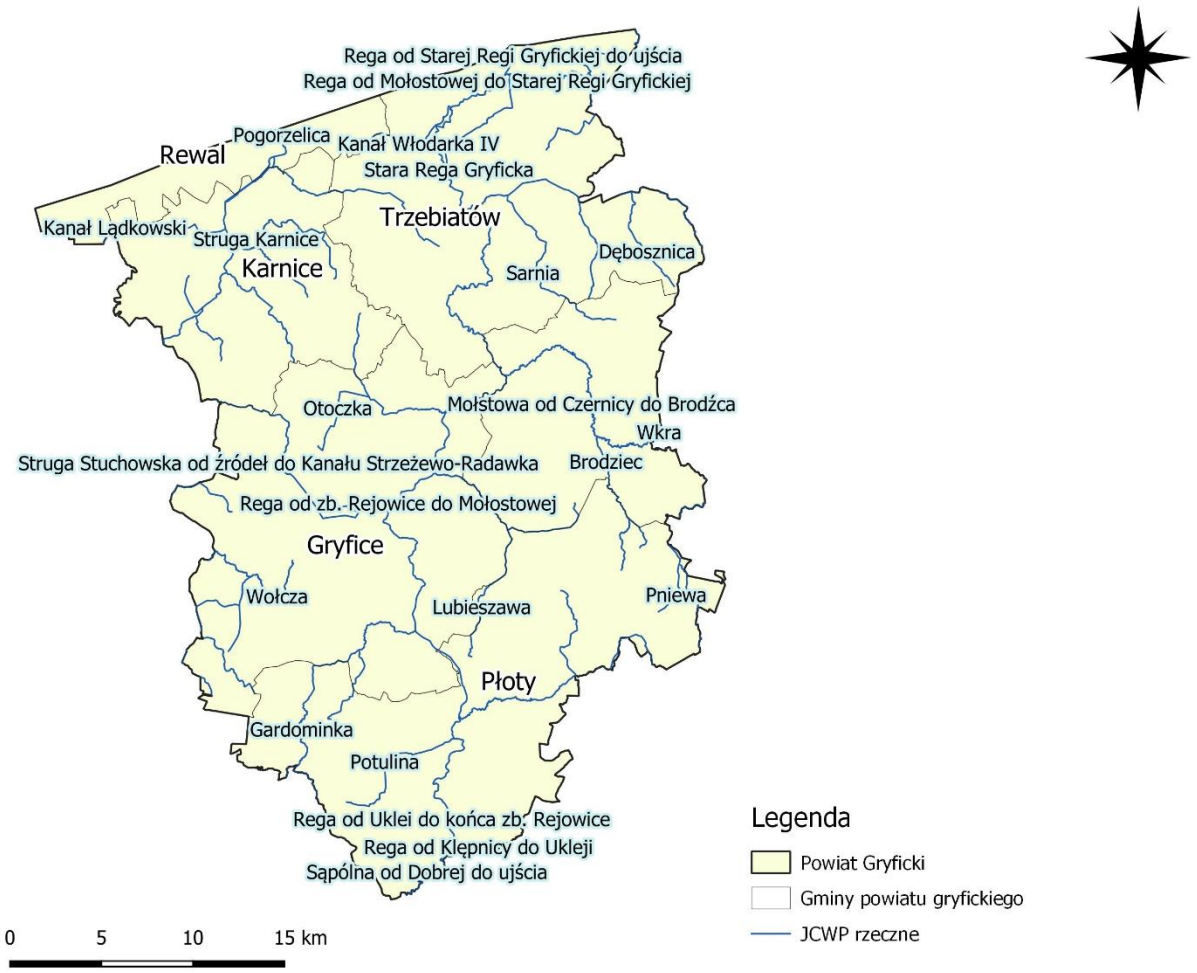
**Tabela 33. Charakterystyka JCWP na terenie powiatu gryfickiego**

| Lp. | Kod JCWP | Typ JCWP | Nazwa JCWP | Status |
|---|---|---|---|---|
| 1. | RW6000103523 | PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty | Wołczenica od źródeł do Trzechelskiej Strugi wraz z Trzechelską Strugą | NAT - naturalna część wód |
| 2. | RW600009427549 | PN - Potok lub strumień nizinny | Gardominka | NAT - naturalna część wód |
| 3. | RW6000114269 | RzN - Rzeka nizinna | Ukleja od Dobrzenicy do ujścia | NAT - naturalna część wód |
| 4. | RW600011426899 | RzN - Rzeka nizinna | Sąpólna od Dobrej do ujścia | NAT - naturalna część wód |
| 5. | RW60001442999 | RzN_uj - Rzeka przyujściowa pod wpływem wód słonych | Rega od Starej Regi Gryfickiej do ujścia | SZCW - silnie zmieniona część wód |
| 6. | RW6000144169 | RzN_uj - Rzeka przyujściowa pod wpływem wód słonych | Pogorzelica | SZCW - silnie zmieniona część wód |
| 7. | RW600009427349 | PN - Potok lub strumień nizinny | Potulina | SZCW - silnie zmieniona część wód |
| 8. | RW60001142799 | RzN - Rzeka nizinna | Rega od zb. Rejowice do Mołostowej | NAT - naturalna część wód |
| 9. | RW60001142991 | RzN - Rzeka nizinna | Rega od Mołostowej do Starej Regi Gryfickiej | SZCW - silnie zmieniona część wód |
| 10. | RW600015416149 | P_org - Potok lub struga w dolinie o dużym udziale torfowisk | Kanał Dreżewo B ze Strugą Konarzewską | SZCW - silnie zmieniona część wód |

| Lp. | Kod JCWP | Typ JCWP | Nazwa JCWP | Status |
|---|---|---|---|---|
| 11. | RW60001542789 | P_org - Potok lub struga w dolinie o dużym udziale torfowisk | Lubieszawa | NAT - naturalna część wód |
| 12. | RW600015427929 | P_org - Potok lub struga w dolinie o dużym udziale torfowisk | Otoczka | NAT - naturalna część wód |
| 13. | RW60001542889 | P_org - Potok lub struga w dolinie o dużym udziale torfowisk | Brodziec | NAT - naturalna część wód |
| 14. | RW6000154296 | P_org - Potok lub struga w dolinie o dużym udziale torfowisk | Kanał Włodarka IV | NAT - naturalna część wód |
| 15. | RW600015416129 | P_org - Potok lub struga w dolinie o dużym udziale torfowisk | Kanał Lądkowski | SCW - sztuczna część wód |
| 16. | RW6000103534199 | PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty | Struga Stuchowska od źródeł do Kanału Strzeżewo-Radawka | NAT - naturalna część wód |
| 17. | RW6000103534499 | PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty | Wołcza | NAT - naturalna część wód |
| 18. | RW6000104161249 | PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty | Struga Karnice | NAT - naturalna część wód |
| 19. | RW6000144329 | RzN_uj - Rzeka przyujściowa pod wpływem wód słonych | Kanał Resko | SZCW - silnie zmieniona część wód |
| 20. | RW60001542929 | P_org - Potok lub struga w dolinie o dużym udziale torfowisk | Sarnia | NAT - naturalna część wód |
| 21. | RW600015432129 | P_org - Potok lub struga w dolinie o dużym udziale torfowisk | Stara Rega Gryficka | NAT - naturalna część wód |
| 22. | RW6000104286 | PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty | Wkra | SZCW - silnie zmieniona część wód |
| 23. | RW60001042849 | PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty | Pniewa | NAT - naturalna część wód |
| 24. | RW6000114289 | RzN - Rzeka nizinna | Mołstowa od Czernicy do Brodźca | NAT - naturalna część wód |
| 25. | RW60001043216899 | PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty | Dębosznica | NAT - naturalna część wód |
| 26. | RW600009427499 | PN - Potok lub strumień nizinny | Rekowa | NAT - naturalna część wód |
| 27. | RW60001142759 | RzN - Rzeka nizinna | Rega od Uklei do końca zb. Rejowice | NAT - naturalna część wód |

| Lp. | Kod JCWP | Typ JCWP | Nazwa JCWP | Status |
|---|---|---|---|---|
| 28. | RW6000114259 | RzN - Rzeka nizinna | Rega od Klępnicy do Ukleji | NAT - naturalna część wód |
| 29. | LW20809 | Kond - Jezioro przymorskie, podlegające wpływom wód morskich, o naturalnie podwyższonej przewodności elektrolitycznej, polimiktyczne | Liwia Łuża | SZCW - silnie zmieniona część wód |
| 30. | LW20865 | Kond - Jezioro przymorskie, podlegające wpływom wód morskich, o naturalnie podwyższonej przewodności elektrolitycznej, polimiktyczne | Resko Przymorskie | SZCW - silnie zmieniona część wód |
| 31. | CW60001WB4 | PbO - Otwarte wybrzeże | Wody przybrzeżne Zatoki Pomorskiej | NAT - naturalna część wód |
| 32. | CW60001WB3 | PbO - Otwarte wybrzeże | Polskie wody przybrzeżne Basenu Bornholmskiego | NAT - naturalna część wód |

*Źródło: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry*

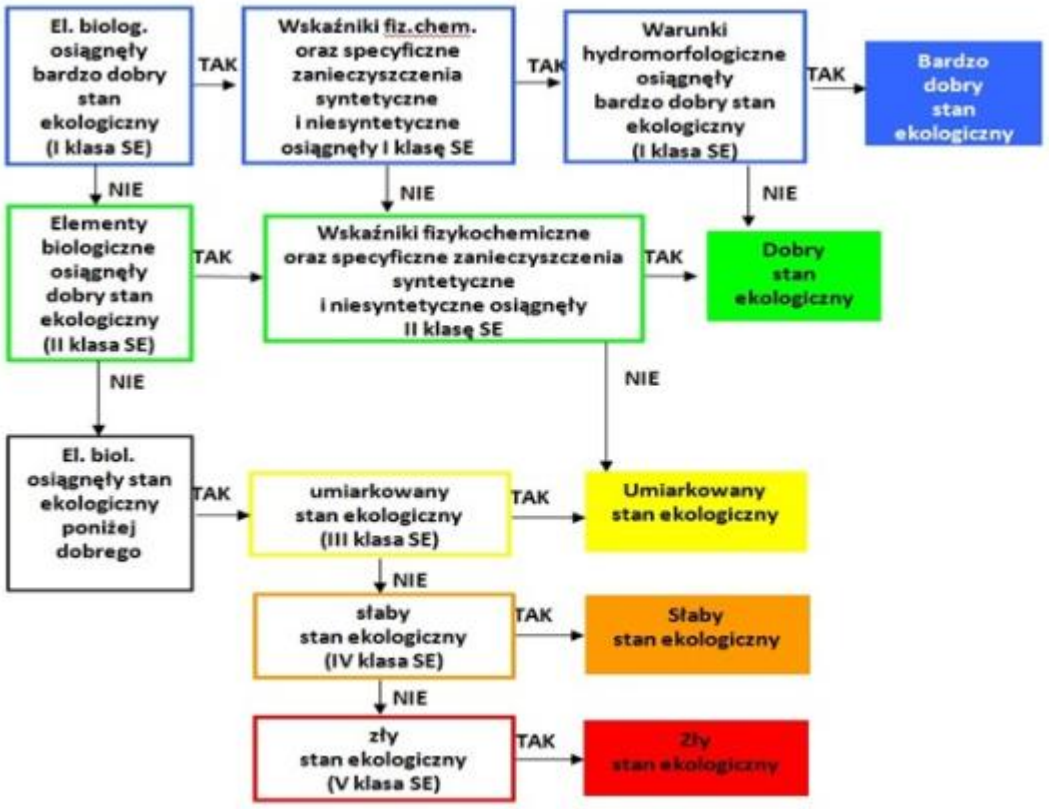



**Rycina 6. JCWP rzecznych na terenie powiatu gryfickiego**
*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych KZGW*

***Monitoring jakości wód powierzchniowych***

Ocenę stanu wód powierzchniowych wykonuje się w odniesieniu do jednolitych części wód na podstawie wyników państwowego monitoringu środowiska (PMŚ). Stan JCWP ocenia się uwzględniając wyniki klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego. Stan ekologiczny określa się dla wód typu naturalnego, potencjał ekologiczny dla wód uznanych jako sztuczne lub silnie zmienione. Na ocenę stanu/potencjału ekologicznego JCWP składają się elementy biologiczne, wspierające ich ocenę wskaźniki fizykochemiczne wraz z grupą substancji specyficznych i hydromorfologiczne. Klasyfikuje się je na podstawie kryteriów wyrażonych jako wartości graniczne wskaźników jakości wód, z uwzględnieniem typów wód powierzchniowych. Stan ekologiczny JCWP klasyfikuje się przez przypisanie jej jednej z pięciu klas jakości. Potencjał ekologiczny klasyfikuje się poprzez przypisanie JCWP czterech klas jakości (klasy I i II tworzą wspólnie potencjał dobry i powyżej dobrego). Kolejnym osobnym elementem oceny JCWP jest stan chemiczny, klasyfikowany na podstawie wyników badań obecności substancji priorytetowych

i innych zanieczyszczeń. Środowiskowe normy jakości dla substancji priorytetowych i innych zanieczyszczeń nie uwzględniają typologii wód. Są to stężenia pojedynczego wskaźnika lub grupy wskaźników w wodzie, osadach wodnych lub w organizmach wodnych, które nie powinny być przekroczone z uwagi na ochronę środowiska i zdrowia ludzi.




***Rycina 7. System klasyfikacji stanu ekologicznego wód***

*Źródło: Poradnik REFCOND, CIS-WFD, Guidance No 10, Portal jakości wód powierzchniowych GIOŚ*

| Stan wód | | Stan chemiczny | |
|---|---|---|---|
| | | *Dobry stan chemiczny* | *Stan chemiczny poniżej dobrego* |
| *Stan ekologiczny / potencjał ekologiczny* | *Bardzo dobry stan ekologiczny / potencjał ekologiczny dobry lub powyżej dobrego* | **Dobry stan wód** | **Zły stan wód** |
| | *Dobry stan ekologiczny / potencjał ekologiczny dobry lub powyżej dobrego* | **Dobry stan wód** | **Zły stan wód** |
| | *Umiarkowany stan ekologiczny / umiarkowany potencjał ekologiczny* | **Zły stan wód** | **Zły stan wód** |
| | *Słaby stan ekologiczny / słaby potencjał ekologiczny* | **Zły stan wód** | **Zły stan wód** |
| | *Zły stan ekologiczny / zły potencjał ekologiczny* | **Zły stan wód** | **Zły stan wód** |

**Rycina 8. Schemat oceny stanu jednolitych części wód**
*Źródło: Portal jakości wód powierzchniowych GIOŚ*

Z powyższych reguł wynika, że stan jednolitej części wód można ocenić jedynie na podstawie jednego z trzech wymienionych wyżej elementów (nawet przy braku klasyfikacji dla pozostałych), jeśli wskazuje on na stan zły.[9]

Dla lat 2019-2023 opracowane zostały zestawienia obejmujące klasy poszczególnych elementów, które pozwalają ocenić stan poszczególnych JCWP. Dane bieżące z monitoringu (za rok 2024 i 2025) będą jeszcze podlegały weryfikacji i mogą ulec zmianie, w związku z tym nie są wiążące i nie mogą zostać wykorzystane w dokumentach strategicznych. Dodatkowo należy zauważyć, że najnowsze dane obejmują jedynie wyniki dla pojedynczych wskaźników (nie dla klas), a na tej podstawie niemożliwa jest właściwa ocena stanu jednolitych części wód.[10]

[9] https://wody.gios.gov.pl/pjwp/publication/RIVERS/88
[10] https://wody.gios.gov.pl/pjwp/publication/367

**Tabela 34. Klasyfikacja i ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych w latach na terenie powiatu gryfickiego**

| Lp. | Nazwa ocenianej JCWP (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry) | Nazwa JCWP w poprzednim cyklu planistycznym (2016-2021) | Klasyfikacja wskaźników i elementów jakości wód | | Stan/potencjał ekologiczny | Klasyfikacja stanu chemicznego | Ocena stanu JCWP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Klasa elementów biologicznych | Klasa elementów fizykochemicznych | | | |
| 1. | Wołczenica od źródeł do Trzechelskiej Strugi wraz z Trzechelską Strugą | Wołczenica do Trzechelskiej Strugi | 3 (2021 r.) | 2 (2023 r.) | 3 – umiarkowany (2021 r.) | >1 (2022 r.) | Zły stan wód (2021 r.) |
| 2. | Gardominka | Gardominka | 3 (2022 r.) | >2 (2022 r.) | 3 – umiarkowany (2019 r.) | b.d. | Zły stan wód (2019 r.) |
| 3. | Ukleja od Dobrzenicy do ujścia | Ukleja od Dobrzenicy do ujścia | 3 (2022 r.) | >2 (2022 r.) | 2 – dobry (2019 r.) | >1 (2022 r.) | Brak możliwości wykonania oceny |
| 4. | Sąpólna od Dobrej do ujścia | Sąpólna od Dobrej do ujścia | 3 (2022 r.) | 2 (2023 r.) | 4 – słaby (2019 r.) | >1 (2022 r.) | Zły stan wód (2021 r.) |
| 5. | Rega od Starej Regi Gryfickiej do ujścia | Rega od Zgniłej Regi do ujścia | 4 (2023 r.) | 1 (2023 r.) | 4 – słaby (2019 r.) | >1 (2022 r.) | Zły stan wód (2021 r.) |
| 6. | Rega od zb. Rejowice do Mołostowej | Rega od zb. Rejowice do Mołostowej | 4 (2022 r.) | 2 (2022 r.) | 3 – umiarkowany (2019 r.) | >1 (2022 r.) | Zły stan wód (2021 r.) |
| 7. | Rega od Mołostowej do Starej Regi Gryfickiej | Rega od Mołstowej do Zgniłej Regi | 2 (2022 r.) | >2 (2023 r.) | 3 – umiarkowany (2021 r.) | >1 (2022 r.) | Zły stan wód (2021 r.) |
| 8. | Lubieszawa | Lubieszowa | 2 (2022 r.) | 1 (2023 r.) | 3 – umiarkowany (2021 r.) | >1 (2022 r.) | Zły stan wód (2021 r.) |
| 9. | Otoczka | Otoczka | 4 (2023 r.) | >2 (2023 r.) | 3 – umiarkowany (2020 r.) | b.d. | Zły stan wód (2020 r.) |
| 10. | Kanał Lądkowski | Lądkowski Kanał | 4 (2023 r.) | >2 (2023 r.) | 4 – słaby (2020 r.) | >1 (2022 r.) | Zły stan wód (2020 r.) |
| 11. | Struga Stuchowska od źródeł do Kanału Strzeżewo-Radawka | Stuchowska Struga | 3 (2021 r.) | >2 (2023 r.) | 3 – umiarkowany (2021 r.) | Poniżej dobrego (2021 r.) | Zły stan wód (2021 r.) |

| Lp. | Nazwa ocenianej JCWP (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry) | Nazwa JCWP w poprzednim cyklu planistycznym (2016-2021) | Klasyfikacja wskaźników i elementów jakości wód | | Stan/potencjał ekologiczny | Klasyfikacja stanu chemicznego | Ocena stanu JCWP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Klasa elementów biologicznych | Klasa elementów fizykochemicznych | | | |
| 12. | Wołcza | Wołcza | 3 (2021 r.) | 2 (2023 r.) | 3 – umiarkowany (2021 r.) | Poniżej dobrego (2021 r.) | Zły stan wód (2021 r.) |
| 13. | Struga Karnice | Liwka | 5 (2021 r.) | 2 (2023 r.) | 5 – zły (2021 r.) | Poniżej dobrego (2021 r.) | Zły stan wód (2021 r.) |
| 14. | Sarnia | Sarnia | 3 (2022 r.) | >2 (2023 r.) | 4 – słaby (2021 r.) | >1 (2022 r.) | Zły stan wód (2021 r.) |
| 15. | Mołstowa od Czernicy do Brodźca | Mołostowa od Czernicy do ujścia | 3 (2022 r.) | 2 (2022 r.) | 2 – dobry (2019 r.) | >1 (2022 r.) | Brak możliwości wykonania oceny |
| 16. | Dębosznica | Dębosznica | 4 (2022 r.) | 1 (2023 r.) | 2 – dobry (2019 r.) | Poniżej dobrego (2021 r.) | Zły stan wód (2021 r.) |
| 17. | Rekowa | Rekowa | 2 (2019 r.) | 1 (2023 r.) | 2 – dobry (2019 r.) | Poniżej dobrego (2021 r.) | Zły stan wód (2021 r.) |
| 18. | Rega od Uklei do końca zb. Rejowice | Rega - zb. Rejowice | 2 (2022 r.) | 2 (2022 r.) | b.d. | >1 (2022 r.) | b.d. |
| 19. | Rega od Klępnicy do Ukleji | Rega od Starej Regi do Uklei | 3 (2022 r.) | 2 (2023 r.) | 3 – umiarkowany (2019 r.) | >1 (2022 r.) | Zły stan wód (2021 r.) |
| 20. | Liwia Łuża | Liwia Łuża | b.d. | b.d. | b.d. | Poniżej dobrego (2021 r.) | Zły stan wód (2021 r.) |
| 21. | Resko Przymorskie | Resko Przymorskie | 3 (2020 r.) | b.d. | 3 – umiarkowany (2021 r.) | Poniżej dobrego (2021 r.) | Zły stan wód (2021 r.) |
| 22. | Wody przybrzeżne Zatoki Pomorskiej | Dziwna - Świna | 5 (2021 r.) | >2 (2021 r.) | 5 – zły (2021 r.) | Poniżej dobrego (2021 r.) | Zły stan wód (2021 r.) |
| 23. | Polskie wody przybrzeżne Basenu Bornholmskiego | Rowy - Jarosławiec Zachód | 5 (2021 r.) | >2 (2021 r.) | 5 – zły (2021 r.) | Poniżej dobrego (2021 r.) | Zły stan wód (2021 r.) |

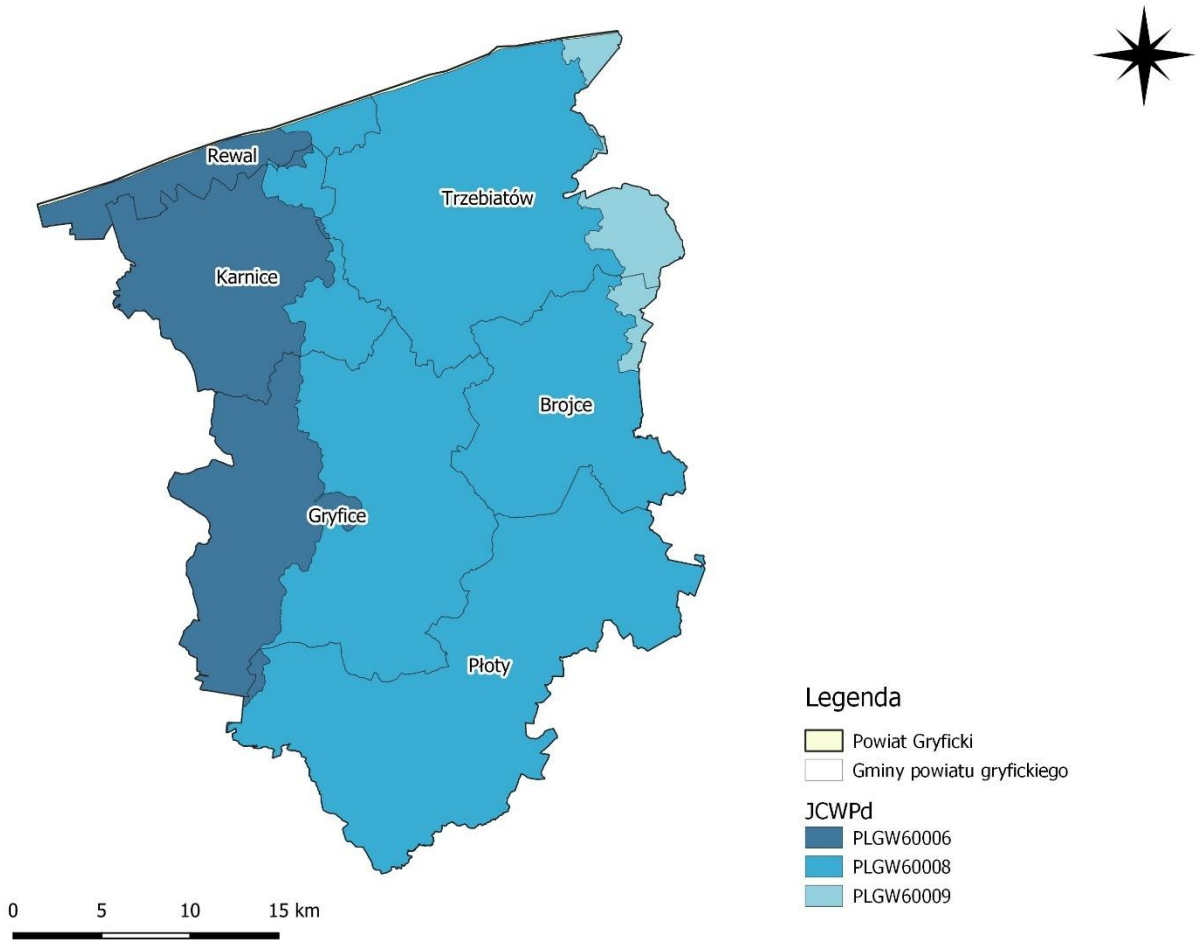
*Źródło: Monitoring i ocena jednolitych części wód powierzchniowych jeziornych*

Jak wynika z powyższej tabeli stan JCWP rzecznych, JCWP jeziornych i JCWP przybrzeżnych, znajdujących się na obszarze powiatu gryfickiego jest zły.

***Wody podziemne***

Powiat gryficki leży w obrębie regionu wodnego Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego. Według podziału regionalnego zwykłych wód podziemnych Polski, teren powiatu gryfickiego położony jest w granicach regionu V – pomorskiego. Występują tu dwa piętra wodonośne: czwartorzędowe, paleogeńsko-neogeńskie oraz kredowo-jurajskie.

Najdogodniejsze warunki infiltracji istnieją w obrębie dolin rzecznych. Teren powiatu znajduje się w zasięgu trzech JCWPd, wśród których wyróżniono: PLGW60006, PLGW60008 oraz PLGW60009.




**Rycina 9. JCWPd na terenie powiatu gryfickiego**
*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych KZGW*

**PLGW60006:** Na obszarze JCWPd 06 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:** Cała JCWPd nr 8 związana jest z hydrologiczną zlewnią Regi. Zasilanie atmosferyczne odbywa się wyłącznie poprzez poziom Q1, z którego jeśli wody opadowe nie trafią do jednego z dopływów Regi, to przesączają się do poziomu Q2. Bazę drenażu dla jednostki stanowi Rega, która jest największą samodzielną rzeką na Pomorzu Zachodnim i uchodzi bezpośrednio do Bałtyku, będącego ostateczną bazą drenażu w ujęciu globalnym. W skali lokalnej jednostka drenowana jest do poziomu pomniejszych cieków a zasilana na obszarach wododziałowych przy granicach jednostki oraz w mniejszym stopniu w partiach centralnych. 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.

**PLGW60009:** Wody podziemne na obszarze JCWPd nr 9 są drenowane przez cieki powierzchniowe oraz Morze Bałtyckie. Poziom przypowierzchniowy i miedzyglinowy jest drenowany przez dopływy Parsęty i Radwi oraz rzeki uchodzące bezpośrednio do Bałtyku, natomiast zasilanie następuje w wyniku infiltracji wód opadowych. Poziom podglinowo-neogeńsko-paleogeński zasilany jest głównie w wyniku przesączania z poziomów czwartorzędowych, drenowany głównie przez Parsętę.

***Monitoring jakości wód podziemnych***

W 2023 roku Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadził monitoring operacyjny stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych. Próbki wód podziemnych pobrano dwukrotnie - wiosną i jesienią - w 362 punktach pomiarowych.

Wyniki oznaczeń terenowych i laboratoryjnych poddano analizie i wyznaczono klasy jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2019 r., poz. 2148) klasyfikacja elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych obejmuje pięć klas jakości wód podziemnych:

- 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 dwa stany chemiczne wód ocenione na podstawie średniej wartości poszczególnych wskaźników ze wszystkich punktów zlokalizowanych w analizowanej JCWPd:

- stan dobry (klasy I, II i III),
- stan słaby (klasy IV i V).

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).

W 2023 roku na terenie powiatu gryfickiego było przeprowadzone 1 badanie monitoringu wód podziemnych. Szczegółowe dane dotyczące prowadzonych badań zostały przedstawione w tabeli poniżej.

**Tabela 35. Monitoring operacyjny jakości wód podziemnych dla PLGW60009**

| | |
|---|---|
| **Nr JCWPd** | PLGW60009 |
| **Numer punktu pomiarowego wg MONBADA** | 2163 |
| **Powiat** | gryficki |
| **Gmina** | Trzebiatów |
| **Miejscowość** | Rogowo |
| **Nazwa dorzecza** | Dorzecze Odry |
| **RZGW** | Szczecin |
| **Stratygrafia** | Q |
| **Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m p.p.t.]** | 14,80 |
| **Zwierciadło wody** | napięte |
| **Typ ośrodka wodonośnego** | porowy |
| **Rodzaj punktu pomiarowego** | piezometr |
| **Użytkowanie terenu** | lasy |
| **Rok badań** | 2023 |
| **Klasa jakości – końcowa** | II |

*Źródło: 2023 - Klasy jakości wód podziemnych - monitoring jakości wód podziemnych - monitoring diagnostyczny*

Jak wynika z powyższej tabeli 1 punkt pomiarowy na terenie powiatu gryfickiego uzyskał II klasę jakości (wody dobrej jakości).

Uwzględniając zasięg występowania, wodonośność, zasobność, jakość wód podziemnych oraz ich znaczenie dla gospodarki w kraju wydzielono Główne Zbiorniki Wód Podziemnych. Na obszarze powiatu gryfickiego nie występują GZWP.

***Ochrona przed powodzią***

Za działania związane z ochroną przeciwpowodziową na terenie powiatu gryfickiego odpowiada Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie w Szczecinie. Do jego obowiązków należy m.in. przygotowanie planu ochrony przeciwpowodziowej, map zagrożenia powodziowego oraz ryzyka powodziowego.

Zgodnie z wymogami Dyrektywy 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim Prezes Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie przygotowuje mapy zagrożenia powodziowego (MZP) oraz mapy ryzyka powodziowego (MRP). Na mapach przedstawiane są obszary o określonym prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi:

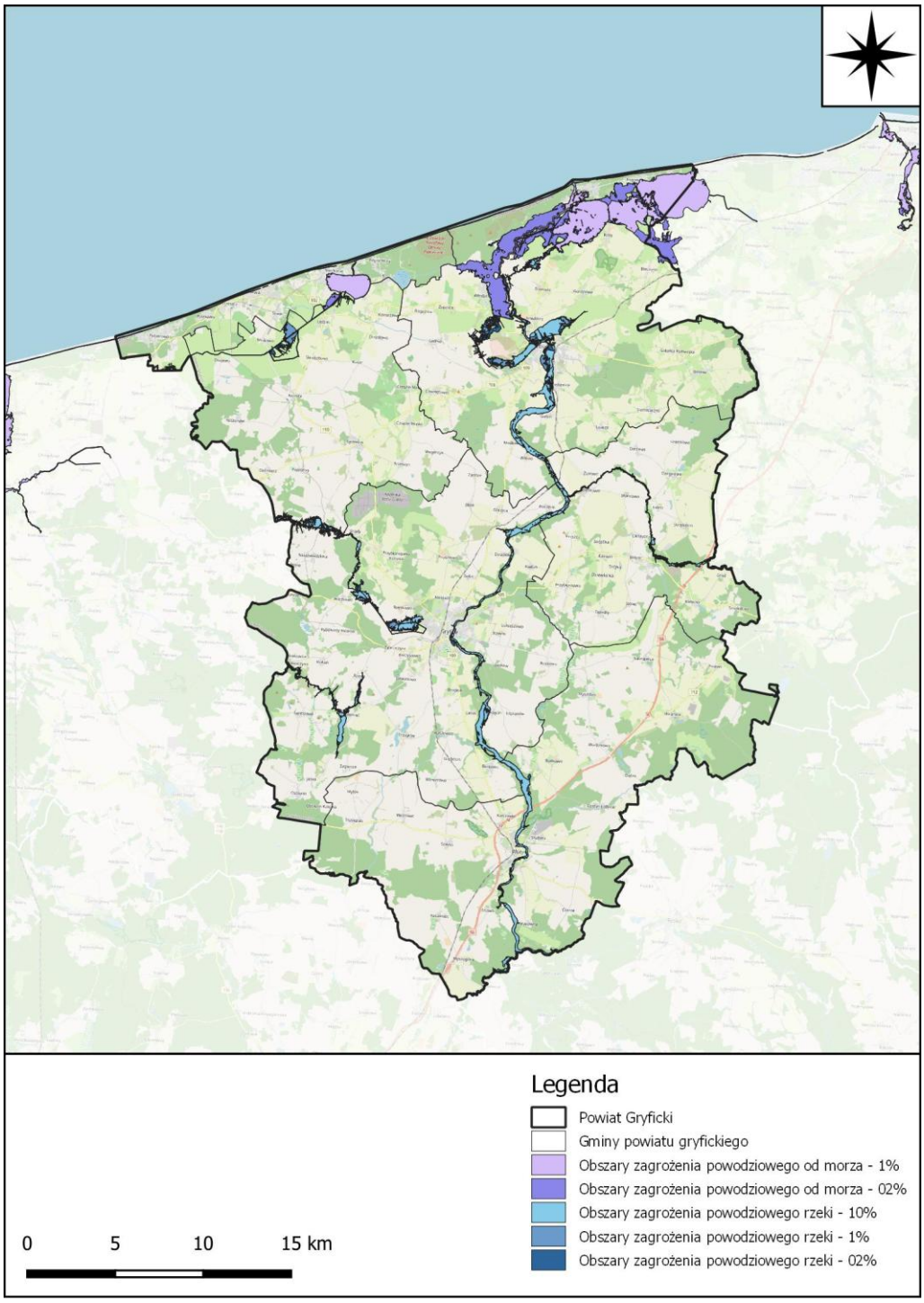
- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat (Q 0,2%),
- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (Q 1%),
- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat (Q 10%),

W przypadku MZP wskazuje się także obszary obejmujące tereny narażone na zalanie w przypadku:

- zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego,
- zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwsztormowego (budowli ochronnych pasa technicznego - według ustawy Prawo wodne, obowiązującej przed 12 lipca 2014 r.).

MRP określają natomiast wartości potencjalnych strat powodziowych, gdzie uwzględniane są obiekty narażone na zalanie w przypadku wystąpienia powodzi o określonym prawdopodobieństwie wystąpienia. Obiekty te pozwalają na ocenę ryzyka powodziowego dla zdrowia i życia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego i działalności gospodarczej.

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 przez nadzwyczajnymi zagrożeniami" (ISOK). 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. MZP i MRP dostępne są w Hydroportalu Wód Polskich (https://wody.isok.gov.pl/).




**Rycina 10. Mapa zagrożenia powodziowego dla powiatu gryfickiego**
*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ISOK*

Na terenie powiatu gryfickiego, zgodnie z danymi uzyskanymi od Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Szczecinie, znajdują się 53 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 36. Wykaz budowli hydrotechnicznych na terenie powiatu gryfickiego wraz z ich krótką charakterystyką**

| Lp. | Rodzaj budowli | Lokalizacja | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Charakter cieku | Nazwa cieku naturalnego / kanału | Km | Gmina |
| 1 | zastawka | sztuczny kanał | Kanał Rybice-Dreżewo | 7+750 | Rewal |
| 2 | jaz | ciek naturalny | Struga Stuchowska | 20+205 | Gryfice |
| 3 | przepust | ciek naturalny | Struga Stuchowska | 22+670 | Gryfice |
| 4 | przepust z piętrzeniem | ciek naturalny | Struga Stuchowska | 23+010 | Gryfice |
| 5 | przepust z piętrzeniem | ciek naturalny | Struga Stuchowska | 22+120 | Gryfice |
| 6 | zastawka | ciek naturalny | Struga Stuchowska | 25+728 | Gryfice |
| 7 | przepust z piętrzeniem | ciek naturalny | Struga Stuchowska | 26+403 | Gryfice |
| 8 | zastawka | ciek naturalny | Struga Stuchowska | 27+190 | Gryfice |
| 9 | zastawka | ciek naturalny | Struga Stuchowska | 27+826 | Gryfice |
| 10 | zastawka | ciek naturalny | Struga Stuchowska | 28+465 | Gryfice |
| 11 | zastawka | ciek naturalny | Wołcza | 8+520 | Gryfice |
| 12 | zastawka | sztuczny kanał | Świeszewo A | 7+175 | Gryfice |
| 13 | przepust z piętrzeniem | sztuczny kanał | jezioro Rybokarty | 6+700 | Gryfice |
| 14 | zastawka | ciek naturalny | kanał Starkowo | 0+263 | Gryfice |
| 15 | zastawka | ciek naturalny | kanał Starkowo | 3+364 | Gryfice |
| 16 | zastawka | ciek naturalny | kanał Starkowo / BUDZISZCZE | 1+617 | Płoty |
| 17 | przepust z piętrzeniem | ciek naturalny | kanał Budziszcze | 1+795 | Płoty |
| 18 | zastawka | ciek naturalny | kanał Budziszcze | 3+274 | Płoty |
| 19 | przepust z piętrzeniem | ciek naturalny | kanał Budziszcze | 3+956 | Płoty |
| 20 | zastawka | sztuczny kanał | kanał Brodniki | 1+669 | Gryfice |
| 21 | przepust z piętrzeniem | sztuczny kanał | kanał Dąbie | 0+690 | Płoty |
| 22 | przepust z piętrzeniem | sztuczny kanał | kanał Dąbie | 2+026 | Płoty |
| 23 | zastawka | sztuczny kanał | kanał Gostyń | 3+059 | Płoty |
| 24 | zastawka | ciek naturalny | kanał Sowno | 0+264 | Płoty |
| 25 | przepust z piętrzeniem | ciek naturalny | kanał Mojszewo | 2+689 | Karnice |
| 26 | przepust z piętrzeniem | ciek naturalny | kanał Mojszewo | 3+644 | Karnice |
| 27 | przepust z piętrzeniem | ciek naturalny | kanał Mojszewo | 4+725 | Karnice |
| 28 | przepust z piętrzeniem | ciek naturalny | kanał Paprotno | 0+250 | Karnice |
| 29 | przepust z piętrzeniem | ciek naturalny | kanał Paprotno / SKROBOTOWO | 4+281 | Karnice |
| 30 | przepust z piętrzeniem | ciek naturalny | kanał Skrobotowo | 6+363 | Karnice |
| 31 | przepust z piętrzeniem | sztuczny kanał | Dreżewo B | 0+602 | Karnice |
| 32 | zastawka | sztuczny kanał | Dreżewo B | 1+784 | Karnice |
| 33 | przepust z piętrzeniem | ciek naturalny | Dreżewo B | 2+887 | Karnice |
| 34 | zastawka | sztuczny kanał | Dreżewo D | 0+112 | Karnice |
| 35 | przepust z piętrzeniem | ciek naturalny | Struga Karnice | 1+059 | Karnice |
| 36 | przepust z piętrzeniem | ciek naturalny | Struga Karnice | 6+085 | Karnice |
| 37 | jaz | ciek naturalny | rzeka Rekowa | 5+035 | Płoty |
| 38 | jaz | ciek naturalny | rzeka Rekowa | 14+312 | Płoty |
| 39 | przepust z piętrzeniem | ciek naturalny | rzeka Otoczka | 5+658 | Gryfice |
| 40 | przepust z piętrzeniem | ciek naturalny | rzeka Otoczka | 7+383 | Karnice |

| Lp. | Rodzaj budowli | Lokalizacja | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Charakter cieku | Nazwa cieku naturalnego / kanału | Km | Gmina |
| 41 | przepust z piętrzeniem | ciek naturalny | rzeka Otoczka | 8+156 | Karnice |
| 42 | przepust z piętrzeniem | ciek naturalny | rzeka Otoczka | 9+299 | Karnice |
| 43 | zastawka | ciek naturalny | Struga Sadlno | 11+203 | Karnice |
| 44 | zastawka | ciek naturalny | Struga Sadlno | 12+545 | Karnice |
| 45 | jaz | ciek naturalny | rzeka Dębosznica | 8+160 | Trzebiatów |
| 46 | przepust z piętrzeniem | ciek naturalny | rzeka Sarnia | 7+845 | Trzebiatów |
| 47 | przepust z piętrzeniem | ciek naturalny | rzeka Sarnia | 10+001 | Trzebiatów |
| 48 | przepust z piętrzeniem | ciek naturalny | rzeka Sarnia | 11+815 | Trzebiatów |
| 49 | przepust z piętrzeniem | ciek naturalny | rzeka Sarnia | 12+120 | Brojce |
| 50 | jaz | ciek naturalny | rzeka Stara Rega | 5+992 | Trzebiatów |
| 51 | przepust z piętrzeniem | sztuczny kanał | kanał Włodarka I | 5+315 | Trzebiatów |
| 52 | przepust z piętrzeniem | sztuczny kanał | kanał Włodarka IV | 3+041 | Trzebiatów |
| 53 | przepust z piętrzeniem | sztuczny kanał | kanał Leniwy | 4+002 | Trzebiatów |

*Źródło: Zarząd Zlewni w Gryficach*

Realizując obowiązki nałożone art. 240 ust. 4 pkt 8 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2024 r., 1087 ze zm.) zarządy zlewni wykonują zadania w zakresie utrzymania wód i urządzeń wodnych, których celem jest m.in. zapewnienie drożności cieków naturalnych, stanowiących odbiorniki wód z obszaru powiatu. Za działania związane z ochroną przeciwpowodziową odpowiada, zgodnie z ustawą Prawo wodne, dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej (RZGW). Z jego inicjatywy powstaje projekt planu ochrony przeciwpowodziowej w regionie wodnym. Do kompetencji Zarządów Zlewni należy przede wszystkim uczestnictwo w zapewnieniu ochrony ludności i mienia przed powodzią i suszą, na poziomie zlewni. Zapewnienie sygnalizacji o zagrożeniach w sytuacji wystąpienia ekstremalnych zjawisk hydrologicznych.

***Zagrożenie suszą***

Podczas trwania suszy z uwagi na warunki meteorologiczne i klimatyczne, problemy rolnicze, warunki hydrologiczne i skutki gospodarcze wydziela się cztery etapy jej rozwoju: susze meteorologiczną, glebową, hydrologiczną i hydrogeologiczną:

- Susza atmosferyczna: okres trwający na ogół od miesięcy do lat, w którym dopływ wilgoci do danego obszaru spada poniżej stanu normalnego w danych warunkach klimatycznych uwilgotnienia,
- Susza glebowa (rolnicza): okres, w którym wilgotność gleby jest niedostateczna do zaspokojenia potrzeb wodnych roślin i prowadzenia normalnej gospodarki w rolnictwie,
- Susza hydrologiczna: okres, gdy przepływy w rzekach spadają poniżej przepływu średniego, a w przypadku przedłużającej się suszy meteorologicznej obserwuje się znaczne obniżenie poziomu zalegania wód podziemnych prowadząca do suszy hydrogeologicznej,
- Susza hydrogeologiczna: przejawia się obniżeniem zwierciadła wód podziemnych poniżej stanów niskich ostrzegawczych.

Zgodnie z opracowanym „Planem przeciwdziałania skutkom suszy (PPSS)" sporządzonym na podstawie art. 183–185 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne, zwanej dalej „ustawą – Prawo wodne" wynikowe (łączne) zagrożenie obszaru powiatu gryfickiego suszą zostało określone jako silne, w tym zagrożenie poszczególnymi rodzajami suszy:

- suszą rolniczą: zachodnia część oraz północno-wschodnia część powiatu (ekstremalne zagrożenie-IV), pozostała część powiatu (słabe zagrożenie),
- suszą hydrologiczną: cały obszar powiatu gryfickiego (umiarkowane zagrożenie); wschodnia część powiatu (silne zagrożenie),
- suszą hydrogeologiczną: cały obszar powiatu gryfickiego (słabe zagrożenie).

### 5.5.3. Zagadnienia horyzontalne

**Adaptacja do zmian klimatu**

Przeprowadzone analizy wskazują na zwiększenie się prawdopodobieństwa występowania powodzi błyskawicznych, wywołanych gwałtownymi zjawiskami pogodowymi, mogących spowodować zalewanie obszarów, na których gospodarka przestrzenna prowadzona jest w sposób nieodpowiedni. Przewidywane jest również skrócenie się okresu zalegania warstwy śnieżnej co może mieć skutki pozytywne (mniejsze prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi roztopowych) jak i negatywne (niedobór wód i susze). Planowane działania mają na celu usprawnienie funkcjonowania w warunkach nadmiaru, jak i niedoboru wody. Osiągnięcie tego planowane jest poprzez zreformowanie struktur gospodarki wodnej z uwzględnieniem adaptacji do zmian klimatu, opracowanie i wdrożenie metod oceny ryzyka powodziowego i ryzyka podtopień, odpowiednie zarządzanie ryzykiem powodziowym oraz przywracanie i utrzymanie dobrego stanu wód, ekosystemów wodnych i od wody zależnych.

**Nadzwyczajne zagrożenia środowiska**

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska w zakresie gospodarowania wodami należą nagłe wezbrania rzek i potoków (np. Rega, Mołstowa, Stuchowska Struga) w wyniku intensywnych opadów, powodujące lokalne powodzie, podtopienia użytków rolnych i zabudowy oraz erozję brzegów i koryt rzecznych. Ponadto może wystąpić zjawisko cofki sztormowej na obszarach przybrzeżnych, szczególnie w miejscowościach nadmorskich (Rewal, Niechorze, Mrzeżyno), które może skutkować zalaniem terenów depresyjnych i wymieszaniem wód słodkich z wodami słonymi, szkodliwym dla lokalnych ekosystemów wodnych.

**Susza**

Powiat Gryficki może być narażony na wystąpienie zjawiska suszy atmosferycznej i hydrologicznej.

**Działania edukacyjne**

Działania edukacyjne dotyczące gospodarowania wodami powinny dotyczyć zagadnień takich jak: racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi, ochrona wód przed zanieczyszczeniami oraz zwiększenie świadomości na temat wpływu rolnictwa na stan wód.

**Monitoring środowiska**

Monitoring wód powierzchniowych w województwie zachodniopomorskim prowadzony jest przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Szczecinie. W ramach monitoringu prowadzone są badania wód rzecznych i jeziornych. Wykonawcą monitoringu wód podziemnych (chemicznego i ilościowego) jest Państwowa Służba Hydrogeologiczna (PSH). Kontrolą sytuacji hydrologicznej zajmuje się również Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Szczecinie.

### 5.5.3. Analiza SWOT

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

**Tabela 37. Analiza SWOT – Gospodarowanie wodami**

| ***MOCNE STRONY*** | ***SŁABE STRONY*** |
|---|---|
| → Monitoring jakości wód powierzchniowych rzecznych,<br>→ Monitoring jakości wód podziemnych,<br>→ Dobry stan chemiczny i ilościowy wód podziemnych,<br>→ Dobrze rozwinięta sieć hydrograficzna. | → Występujące obszary zagrożone powodzią na terenie powiatu,<br>→ Wrażliwość wód podziemnych, szczególnie pierwszego poziomu na zanieczyszczenia,<br>→ Zły stan JCWP rzecznych. |
| **SZANSE** | ***ZAGROŻENIA*** |
| → Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa,<br>→ Propagacja rolnictwa ekologicznego,<br>→ Prowadzenie racjonalnej gospodarki zasobami wód podziemnych pod względem ilościowym i ochrona ich jakości,<br>→ Stała kontrola miejsc nielegalnego odprowadzenia zanieczyszczeń do wód. | → Wystąpienie awarii, na skutek której substancje niebezpieczne dostaną się do wód gruntowych,<br>→ Spływ zanieczyszczeń z dróg do wód gruntowych (szczególnie intensywny w okresie zimowo-wiosennym),<br>→ Brak wystarczających środków na realizację zaplanowanych przedsięwzięć,<br>→ Źle pojęta regulacja cieków poprzez właścicieli gruntów prywatnych (osuszanie, zasypywanie). |

*Źródło: opracowanie własne*

## 5.6. Gospodarka wodno - ściekowa

Gospodarkę ściekową reguluje Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 roku o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (t.j. Dz. U. z 2024 roku 757 ze zm.), 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.

### 5.6.1. Analiza stanu wyjściowego

***Zaopatrzenie w wodę***

Sieć wodociągową stanowi układ połączonych ze sobą przewodów, których zadaniem jest przesył wody od ujęcia do odbiorcy. Sieć wodociągowa składa się z przewodów magistralnych, przewodów rozdzielczych i przyłączy.

W tabeli poniżej przedstawiono szczegółowe informacje dotyczące sieci wodociągowej na terenie powiatu gryfickiego. Na podstawie danych zamieszczonych w tabeli poniżej można zauważyć, iż w 2023 roku najdłuższą siecią wodociągową charakteryzowała się gmina miejsko-wiejska Gryfice (221,3 km), zaś najkrótszą gmina wiejska Brojce (39,8 km). Największa liczba przyłączy w ostatnich latach została odnotowana w gminie miejsko-wiejskiej Gryfice (2 859 szt.), a najmniejsza w gminie wiejskiej Brojce (478 szt.). Najwyższym odsetkiem ludności korzystającej z sieci wodociągowej charakteryzowały się gmina miejsko-wiejska Trzebiatów (97,3%), zaś najmniejszym gmina miejsko-wiejska Płoty (84,5%).

**Tabela 38. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie gmin powiatu gryfickiego**

| Jednostka administracyjna | Długość sieci wodociągowej [km] | | | Liczba przyłączy do sieci wodociągowej [szt.] | | | Korzystający z sieci [%] | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2021 | 2022 | 2023 | 2021 | 2022 | 2023 | 2021 | 2022 | 2023 |
| Gmina wiejska Brojce | 39,8[1)] | 39,8[1)] | 39,8 | 464[1)] | 465[1)] | 478 | 96,6[1)] | 96,6[1)] | 96,6[1)] |
| Gmina miejsko-wiejska Gryfice | 133,7 | 170,8 | 171,4 | 2 798[1)] | 2 832[1)] | 2 859[1)] | 92,9[1)] | 93,0[1)] | 93,0[1)] |
| Gmina wiejska Karnice | 58,4[1)] | 59,2[1)] | 59,2[1)] | 419[1)] | 599[1)] | 631[1)] | 94,7[1)] | 96,2[1)] | 96,4[1)] |
| Gmina miejsko-wiejska Płoty | 42,30 | 49,45 | 49,45 | 1 128 | 1 140 | 1 140 | 84,1[1)] | 84,4[1)] | 84,5[1)] |
| Gmina wiejska Rewal | 65,9[1)] | 65,9[1)] | 67,5[1)] | 1 120[1)] | 1 192[1)] | 1 288[1)] | 96,4[1)] | 96,6[1)] | 96,8[1)] |
| Gmina miejsko-wiejska Trzebiatów | 146,0[1)] | 146,2[1)] | 149,7[1)] | 2 345[1)] | 2 410[1)] | 2 445[1)] | 97,2[1)] | 97,2[1)] | 97,3[1)] |

*1) Dane z GUS*

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych UMiG Płoty, UG Brojce, Raport o stanie Gminy Gryfice za lata 2019-2023, GUS*

W tabeli poniżej przedstawiono zbiorcze dane dotyczące sieci wodociągowej na terenie powiatu gryfickiego w latach 2019-2023. Kompletność danych pozwala na dokonanie analizy porównawczej poszczególnych elementów na przestrzeni lat. Jak można zauważyć z roku na rok rośnie długość czynnej sieci rozdzielczej, maleje natomiast liczba ludności korzystającej z sieci. Liczba awarii sieci wykazywała tendencję sinusoidalną z największą liczbą awarii (38 szt.) w gminie miejsko-wiejskiej Gryfice w 2022 roku.

**Tabela 39. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie gmin powiatu gryfickiego w latach 2019-2023**

| Jednostka administracyjna | Długość czynnej sieci rozdzielczej [km] | Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.] | Awarie sieci wodociągowej [szt.] | Ludność korzystająca z sieci wodociągowej [os.] | Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca [m³/os.] | Woda dostarczona gospodarstwom domowym [dam³] |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Gmina wiejska Brojce | 2019 | | | | | |
| | 39,8 | 465 | 2[1)] | 3 613[1)] | 42,2[1)] | 158,0[1)] |
| | 2020 | | | | | |
| | 39,8[1)] | 461[1)] | 11[1)] | 3 400[1)] | 48,8[1)] | 173,9[1)] |
| | 2021 | | | | | |
| | 39,8[1)] | 464[1)] | 7[1)] | 3 377[1)] | 30,6[1)] | 107,5[1)] |
| | 2022 | | | | | |
| | 39,8[1)] | 465[1)] | 3[1)] | 3 398[1)] | 27,1[1)] | 95,1[1)] |
| | 2023 | | | | | |
| | 39,8 | 478 | 2[1)] | 3 375[1)] | 31,3[1)] | 110,5[1)] |
| Gmina miejsko-wiejska Gryfice | 2019 | | | | | |
| | 131,1 | 2 684[1)] | 23[1)] | 22 024[1)] | 29,6[1)] | 705,6[1)] |
| | 2020 | | | | | |
| | 132,9 | 2 732[1)] | 36[1)] | 21 529[1)] | 31,2[1)] | 726,0[1)] |
| | 2021 | | | | | |
| | 133,7 | 2 798[1)] | 19[1)] | 21 414[1)] | 30,1[1)] | 696,4[1)] |
| | 2022 | | | | | |
| | 170,8 | 2 832[1)] | 38[1)] | 21 301[1)] | 28,9[1)] | 661,8[1)] |
| | 2023 | | | | | |
| | 171,4 | 2 859[1)] | 30[1)] | 21 128[1)] | 26,5[1)] | 605,9[1)] |
| Gmina wiejska Karnice | 2019 | | | | | |
| | 58,3[1)] | 400[1)] | 4[1)] | 3 758[1)] | 32,4[1)] | 129,9[1)] |
| | 2020 | | | | | |
| | 58,4[1)] | 413[1)] | 14[1)] | 3 633[1)] | 34,5[1)] | 132,6[1)] |
| | 2021 | | | | | |
| | 58,4[1)] | 419[1)] | 7[1)] | 3 569[1)] | 30,4[1)] | 116,1[1)] |
| | 2022 | | | | | |
| | 59,2[1)] | 599[1)] | 13[1)] | 3 578[1)] | 27,3[1)] | 101,6[1)] |
| | 2023 | | | | | |
| | 59,2[1)] | 631[1)] | 13[1)] | 3 549[1)] | 32,1[1)] | 118,6[1)] |
| Gmina miejsko-wiejska Płoty | 2019 | | | | | |
| | 42,30 | 1 130 | 32[1)] | 8 175 | 21,1 | 172,8 |
| | 2020 | | | | | |
| | 42,30 | 1 128 | 35[1)] | 8 162 | 25,4 | 207,3 |
| | 2021 | | | | | |
| | 42,30 | 1 128 | 21[1)] | 8 162 | 25,4 | 207,3 |
| | 2022 | | | | | |
| | 49,45 | 1 140 | 18[1)] | 7 511 | 28,98 | 217,7 |
| | 2023 | | | | | |
| | 49,45 | 1 140 | 21[1)] | 7 511 | 28,98 | 217,7 |

| Jednostka administracyjna | Długość czynnej sieci rozdzielczej [km] | Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.] | Awarie sieci wodociągowej [szt.] | Ludność korzystająca z sieci wodociągowej [os.] | Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca [m³/os.] | Woda dostarczona gospodarstwom domowym [dam³] |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Gmina wiejska Rewal | 2019 | | | | | |
| | 60,51 | 1 042[1)] | 5[1)] | 3 715[1)] | 68,7[1)] | 265,1[1)] |
| | 2020 | | | | | |
| | 65,91 | 1 100[1)] | 5[1)] | 3 551[1)] | 67,8[1)] | 251,0[1)] |
| | 2021 | | | | | |
| | 65,91 | 1 120[1)] | 4[1)] | 3 526[1)] | 73,7[1)] | 270,9[1)] |
| | 2022 | | | | | |
| | 65,91 | 1 192[1)] | 4[1)] | 3 510[1)] | 71,5[1)] | 260,6[1)] |
| | 2023 | | | | | |
| | 67,5[1)] | 1 288[1)] | 7[1)] | 3 475[1)] | 70,6[1)] | 256,3[1)] |
| Gmina miejsko-wiejska Trzebiatów | 2019 | | | | | |
| | 141,8[1)] | 2 284[1)] | 11[1)] | 15 675[1)] | 45,8[1)] | 740,9[1)] |
| | 2020 | | | | | |
| | 142,7[1)] | 2 314[1)] | 8[1)] | 14 893[1)] | 45,2[1)] | 694,7[1)] |
| | 2021 | | | | | |
| | 146,0[1)] | 2 345[1)] | 14[1)] | 14 697[1)] | 46,7[1)] | 713,1[1)] |
| | 2022 | | | | | |
| | 146,2[1)] | 2 410[1)] | 17[1)] | 14 586[1)] | 47,6[1)] | 717,8[1)] |
| | 2023 | | | | | |
| | 149,7[1)] | 2 445[1)] | 13[1)] | 14 470[1)] | 47,1[1)] | 702,9[1)] |

*1) Dane z GUS*

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych UMiG Płoty, UG Brojce, Raport o stanie Gminy Gryfice za lata 2019-2023, GUS*

***Gospodarka ściekowa***

Według danych GUS na dzień 31 XII 2023 roku na terenie powiatu gryfickiego łączna długość sieci kanalizacyjnej wyniosła 276,0 km. Sieć kanalizacyjna jest dostępna w sześciu jednostkach terytorialnych powiatu, tj. w gm. Brojce, gm. Gryfice, gm. Karnice, gm. Płoty, gm. Rewal, gm. Trzebiatów. Według najnowszych danych GUS w roku 2023 w powiecie gryfickim z sieci kanalizacyjnej korzystało 67,4% mieszkańców. Stopień skanalizowania gmin w powiecie gryfickim jest bardzo zróżnicowany. Najwyższy wskaźnik ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej posiada gmina wiejska Rewal – 99,7%, natomiast najmniejszy gmina wiejska Brojce – 35,8%.

**Tabela 40. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu gryfickiego**

| Jednostka administracyjna | Długość sieci kanalizacyjnej [km] | | | Ilość wytworzonych ścieków bytowych [dam³] | | | Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej [%] | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2021 | 2022 | 2023 | 2021 | 2022 | 2023 | 2021 | 2022 | 2023 |
| Gmina wiejska Brojce | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 64,454 | 64,491 | 40,014 | 35,7[1)] | 35,7[1)] | 35,8[1)] |
| Gmina miejsko-wiejska Gryfice | 68,6 | 70,3 | 70,4 | 771,0[1)] | 818,0[1)] | 828,0[1)] | 69,8[1)] | 69,8[1)] | 69,6[1)] |

| Jednostka administracyjna | Długość sieci kanalizacyjnej [km] | | | Ilość wytworzonych ścieków bytowych [dam$^3$] | | | Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej [%] | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2021 | 2022 | 2023 | 2021 | 2022 | 2023 | 2021 | 2022 | 2023 |
| Gmina wiejska Karnice | 12,5[1)] | 14,8[1)] | 14,8[1)] | 51,0[1)] | 55,0[1)] | 56,0[1)] | 60,9[1)] | 65,5[1)] | 65,5[1)] |
| Gmina miejsko-wiejska Płoty | 23,8 | 23,8 | 23,8 | 206,40 | 206,30 | 206,06 | 49,3[1)] | 49,2[1)] | 49,3[1)] |
| Gmina wiejska Rewal | 76,2[1)] | 76,2[1)] | 77,6[1)] | 980,0[1)] | 965,0[1)] | 975,0[1)] | 99,7[1)] | 99,7[1)] | 99,7[1)] |
| Gmina miejsko-wiejska Trzebiatów | 71,1[1)] | 81,3[1)] | 85,1[1)] | 1 224,0[1)] | 1 137,0[1)] | 1 128,0[1)] | 73,1[1)] | 73,8[1)] | 74,1[1)] |

*1) Dane z GUS*

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych UMiG Płoty, UG Brojce, Raport o stanie Gminy Gryfice za lata 2019-2023, GUS*

Ścieki bytowe, które nie trafiają do oczyszczalni odprowadzane są do zbiorników bezodpływowych lub poprzez przydomowe oczyszczalnie do gruntu. Szczelny zbiornik bezodpływowy służy do gromadzenia ścieków bytowo-gospodarczych na działkach niewyposażonych w sieć kanalizacji sanitarnej. W swojej funkcji zbiornik ten spełnia jedynie rolę magazynową i musi sukcesywnie być opróżniany z zawartości przez specjalistyczną firmę świadczącą usługi asenizacyjne. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 15 kwietnia 2022 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 1225), zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe mogą być stosowane tylko na działkach budowlanych niemających możliwości przyłączenia do sieci kanalizacyjnej, przy czym nie dopuszcza się ich stosowania na obszarach chronionych, narażonych na powodzie oraz zalewanych wodami opadowymi. Dla procesu budowy zbiorników bezodpływowych odnoszą się przepisy regulujące proces inwestycyjny małych przydomowych oczyszczalni ścieków.

Zmiany ilości przydomowych oczyszczalni ścieków oraz zbiorników bezodpływowych na terenie powiatu przedstawia tabela poniżej.

**Tabela 41. Zbiorniki bezodpływowe i przydomowe oczyszczalnie ścieków na terenie powiatu gryfickiego**

| | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Zbiorniki bezodpływowe** | | | | |
| Gmina wiejska Brojce | 478 | 485 | 491 | 498 | 498 |
| Gmina miejsko-wiejska Gryfice | 321 | 360 | 417[1)] | 413 | 459 |
| Gmina wiejska Karnice | 406[1)] | 408[1)] | 382[1)] | 350 | 386 |
| Gmina miejsko-wiejska Płoty | 233[1)] | 233[1)] | 295[1)] | 295[1)] | 321 |
| Gmina wiejska Rewal | 117[1)] | 118[1)] | 74[1)] | 82[1)] | 177[1)] |
| Gmina miejsko-wiejska Trzebiatów | 646[1)] | 648[1)] | 648[1)] | 694[1)] | 707[1)] |
| | **Przydomowe oczyszczalnie ścieków** | | | | |
| Gmina wiejska Brojce | 80 | 93 | 107 | 114 | 118 |
| Gmina miejsko-wiejska Gryfice | 142 | 161 | 208[1)] | 204 | 250 |
| Gmina wiejska Karnice | 69[1)] | 69[1)] | 70[1)] | 112 | 112 |
| Gmina miejsko-wiejska Płoty | 74[1)] | 80[1)] | 155[1)] | 80[1)] | 132 |
| Gmina wiejska Rewal | 1[1)] | 1[1)] | 1[1)] | 1[1)] | 1[1)] |

| | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|---|---|---|---|---|---|
| Gmina miejsko-wiejska Trzebiatów | 164[1)] | 175[1)] | 175[1)] | 205[1)] | 213[1)] |

*1) Dane z GUS*

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych UMiG Płoty, UMiG Gryfice, UG Karnice, UG Brojce, GUS*

## 5.6.2. Zagadnienia horyzontalne

**Adaptacja do zmian klimatu**

Zmiany zachodzące obecnie w klimacie cechuje zwiększenie się gwałtowności zjawisk pogodowych. Częściej występują także skrajne zjawiska takie jak burze. Wiąże się to z dostarczeniem do sieci kanalizacyjnych dużych ilości wody w krótkim czasie. Infrastruktura może być nieprzygotowana na taką sytuację co może spowodować wydostawanie się wody, wraz z zanieczyszczeniami, z sieci kanalizacyjnej. Również przepustowość oczyszczalni ścieków może być niewystarczająca w przypadku wystąpienia gwałtownych zjawisk pogodowych. Aby zminimalizować efekty takich zjawisk należy brać je pod uwagę już na etapie planowania przedsięwzięć związanych z gospodarką wodno-ściekową.

**Nadzwyczajne zagrożenia środowiska**

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie gospodarki wodno-ściekowej można zaliczyć wszelkiego rodzaju wycieki i awarie sieci kanalizacyjnej powodujące zanieczyszczenie środowiska. Ponadto istnieje zagrożenie przedostania ścieków przemysłowych do środowiska jak i sieci kanalizacyjnej. Przyczyną mogą być awarie w zakładach przemysłowych oraz awarie podczas transportu ścieków.

**Działania edukacyjne**

Działania edukacyjne na terenie powiatu powinny skupić się wokół zwiększenia świadomości mieszkańców na temat roli sieci wodno-kanalizacyjnych w ochronie wód oraz propagowaniu racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi.

**Monitoring środowiska**

Monitoring jakości wód przeznaczonych do spożycia, w województwie zachodniopomorskim, prowadzony jest przez Wojewódzką Stację Sanitarno-Epidemiologiczną w Szczecinie natomiast na terenie powiatu przez Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną w Gryficach. Badania jakości ścieków są natomiast prowadzone przez jednostki zarządzające oczyszczalniami ścieków oraz sieciami kanalizacyjnymi.

### 5.6.3. Analiza SWOT

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

**Tabela 42. Analiza SWOT – Gospodarka wodno-ściekowa**

| ***MOCNE STRONY*** | ***SŁABE STRONY*** |
|---|---|
| → Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków,<br>→ Dobra sprawność oczyszczalni ścieków,<br>→ Rozwijająca się sieć wodociągowa i kanalizacyjna. | → Duża liczba zbiorników bezodpływowych,<br>→ Słaby stopień skanalizowania niektórych gmin,<br>→ Niepełny stopień zwodociągowania niektórych gmin. |
| ***SZANSE*** | ***ZAGROŻENIA*** |
| → Stałe modernizacje sieci wodociągowej i kanalizacyjnej,<br>→ Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków,<br>→ Pozyskanie środków finansowych na rozbudowę infrastruktury wodno-ściekowej,<br>→ Kontrole zbiorników bezodpływowych. | → Możliwość zanieczyszczenia wód w przypadku awarii w oczyszczalni lub wycieków ze zbiorników bezodpływowych,<br>→ Niewystarczająca przepustowość infrastruktury w przypadku powodzi błyskawicznych,<br>→ W przypadku występowania intensywnej produkcji zwierzęcej zwiększony wskaźnik zużycia wodny pitnej do produkcji mięsa,<br>→ Zwiększająca się liczba awarii sieci wodociągowo-kanalizacyjnych. |

*Źródło: opracowanie własne*

## 5.7. Zasoby geologiczne

### 5.7.1. Analiza stanu wyjściowego

Zasoby geologiczne to ogólna kategoria określania zasobów złóż i potencjalnych złóż kopalin lub wystąpień mineralnych.

Powiat gryficki jest umiarkowanie zasobny w kopaliny, a na jego terenie dominują piaski i żwiry. Poza złożami piasku i żwiru w powiecie gryfickim występują 4 złoża gazu ziemnego, 2 złoża torfu, 1 złoże surowców ilastych ceramiki budowlanej, 1 złoże wód termalnych oraz 1 złoże piasków kwarcowych d/p cegły wapienno-piaskowej. Wykaz złóż kopalin w powiecie gryfickim przedstawia tabela poniżej.

**Tabela 43. Wykaz zasobów złóż kopalin w powiecie gryfickim (wg stanu na dzień 31.12.2023 r.)**

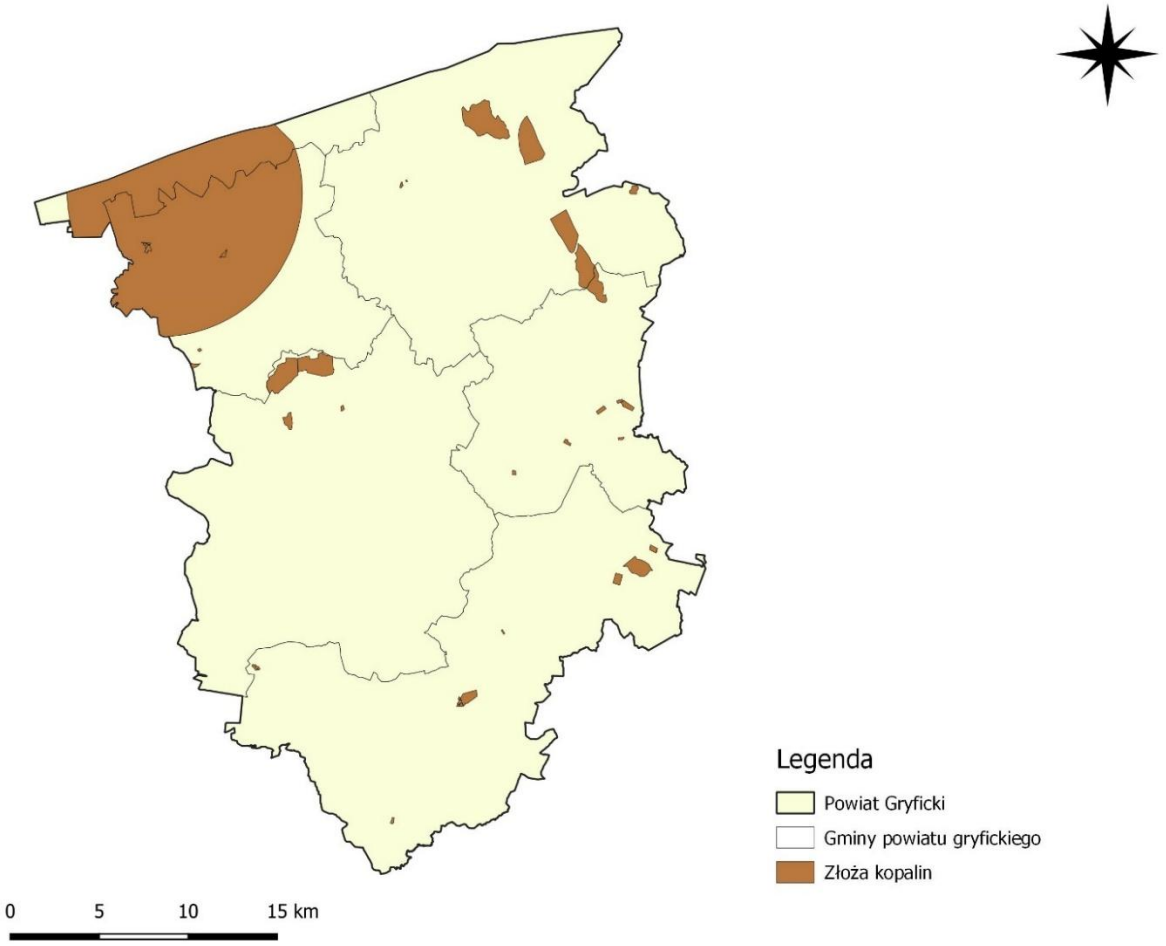
| Lp. | Nazwa złoża | Zasoby | | Główna / towarzysząca | Kopalina | Stan zagospodarowania |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Geologiczne bilansowe/ pozabilansowe | Przemysłowe/ nieprzemysłowe | | | |
| 1 | Bądkowo I | 25,07<br>C1 - bilansowe | - | główna | piaski i żwiry | eksploatacja złoża zaniechana |
| 2 | Brojce | 890,70 | 295,76 | główna | piaski i żwiry | |

| Lp. | Nazwa złoża | Zasoby | | Główna / towarzysząca | Kopalina | Stan zagospodarowania |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Geologiczne bilansowe/ pozabilansowe | Przemysłowe/ nieprzemysłowe | | | |
| | | C1 - bilansowe | C1 - przemysłowe | | | eksploatacja złoża zaniechana |
| 3 | Ciećmierz | 463,60 | - | główna | piaski i żwiry | złoże rozpoznane szczegółowo |
| | | C1 - bilansowe | | | | |
| 4 | Ciećmierz II | 398,23 | - | główna | piaski i żwiry | złoże rozpoznane szczegółowo |
| | | C1 - bilansowe | | | | |
| 5 | Dargosław | 449,17 | 449,17 | główna | gazy ziemne | złoże zagospodarowane |
| | | | C - przemysłowe | | | |
| | | C - bilansowe | 185,00 | | | |
| | | | C - nieprzemysłowe | | | |
| 6 | Gołańcz | 282,00 | - | główna | torfy | złoże rozpoznane wstępnie |
| | | C2 - bilansowe | | | | |
| 7 | Gorzysław N | 21,52 | 76,14 | główna | gazy ziemne | złoże zagospodarowane |
| | | A+B - bilansowe | A+B - przemysłowe | | | |
| | | 160,00 | 227,38 | | | |
| | | C - bilansowe | A+B - nieprzemysłowe | | | |
| | | - | 200,00 | | | |
| | | | C - nieprzemysłowe | | | |
| 8 | Gorzysław S | 416,46 | 2,39 | główna | gazy ziemne | złoże zagospodarowane |
| | | | A+B - przemysłowe | | | |
| | | A+B - bilansowe | 534,08 | | | |
| | | | A+B - nieprzemysłowe | | | |
| 9 | Grąd | 588,00 | - | główna | piaski i żwiry | złoże rozpoznane szczegółowo |
| | | C1 – bilansowe | | | | |
| 10 | Janowo | 60,30 | - | główna | piaski i żwiry | eksploatacja złoża zaniechana |
| | | C1 – bilansowe | | | | |
| 11 | Janowo-1 | 1 048,62 | 1 023,12 | główna | piaski i żwiry | złoże zagospodarowane |
| | | | C1 - przemysłowe | | | |
| | | C1 - bilansowe | 96,70 | | | |
| | | | C1 - nieprzemysłowe | | | |
| 12 | Karnice | 485,70 | - | główna | piaski i żwiry | złoże rozpoznane szczegółowo |
| | | C1 - bilansowe | | | | |
| 13 | Modlimowo | 1 290,70 | - | główna | piaski i żwiry | złoże rozpoznane szczegółowo |
| | | C1 - bilansowe | | | | |
| 14 | Płoty I | 62,22 | - | główna | piaski i żwiry | eksploatacja złoża zaniechana |
| | | C1 - bilansowe | | | | |
| 15 | Płoty II | 66,42 | - | główna | piaski i żwiry | eksploatacja złoża zaniechana |
| | | C1 - bilansowe | | | | |
| 16 | Pniewo | 1 824,60 | - | główna | piaski i żwiry | eksploatacja złoża zaniechana |
| | | C1 - bilansowe | | | | |
| 17 | Prusinowo | 412,44 | 391,70 | główna | piaski i żwiry | |

| Lp. | Nazwa złoża | Zasoby | | Główna / towarzysząca | Kopalina | Stan zagospodarowania |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Geologiczne bilansowe/ pozabilansowe | Przemysłowe/ nieprzemysłowe | | | |
| | | | C1 - przemysłowe | | | złoże zagospodarowane |
| | | C1 - bilansowe | 20,70 | | | |
| | | | C1 - nieprzemysłowe | | | |
| 18 | Przybiernówko I | 3 967,00 | - | główna | piaski i żwiry | złoże rozpoznane szczegółowo |
| | | C1 - bilansowe | | | | |
| 19 | Przybiernówko-Grądy II | 12 860,39 | 7 861,50 | główna | torfy | złoże zagospodarowane |
| | | C1 - bilansowe | | | | |
| | | 1,20 | C1 - przemysłowe | | | |
| | | C1 - pozabilansowe | | | | |
| 20 | Słudwia | 111,10 | - | główna | piaski i żwiry | złoże rozpoznane wstępnie |
| | | C2 - bilansowe | | | | |
| 21 | Słudwia I | 65,52 | 65,52 | główna | piaski i żwiry | złoże zagospodarowane |
| | | C1 - bilansowe | C1 - przemysłowe | | | |
| | | 1 716,14 | 1 716,14 | | | |
| | | C1 - bilansowe | C1 - przemysłowe | | | |
| | | 1 781,66 | 1 781,66 | | | |
| | | C1 - bilansowe | C1 - przemysłowe | | | |
| 22 | Słudwia II | 87,58 | 87,58 | główna | piaski i żwiry | eksploatacja złoża zaniechana |
| | | C1 - bilansowe | C1 - przemysłowe | | | |
| 23 | Słudwia III | 135,81 | - | główna | piaski i żwiry | eksploatacja złoża zaniechana |
| | | C1 - bilansowe | | | | |
| 24 | Strzykocin | 2 113,10 | -421,93 | główna | piaski i żwiry | eksploatacja złoża zaniechana |
| | | C1 - bilansowe | C1 - przemysłowe | | | |
| 25 | Strzykocin I | 2 133,49 | - | główna | piaski i żwiry | złoże rozpoznane szczegółowo |
| | | C1 - bilansowe | | | | |
| 26 | Strzykocin II | 407,80 | - | główna | piaski i żwiry | złoże rozpoznane szczegółowo |
| | | C1 - bilansowe | | | | |
| 27 | Tąpadły | 288,13 | 288,13 | główna | piaski i żwiry | eksploatacja złoża zaniechana |
| | | C1 - bilansowe | C1 - przemysłowe | | | |
| | | 44,19 | 44,19 | | | |
| | | C1 - bilansowe | C1 - przemysłowe | | | |
| | | 332,32 | 332,32 | | | |
| | | C1 - bilansowe | C1 - przemysłowe | | | |
| 28 | Trzebusz | 573,17 | 517,61 | główna | gazy ziemne | złoże zagospodarowane |
| | | | C - przemysłowe | | | |
| | | C - bilansowe | 346,29 | | | |
| | | | C - nieprzemysłowe | | | |
| 29 | Trzęsacz GT-1 | - | 180 | główna | wody termalne | złoże zagospodarowane |
| | | | A+B - przemysłowe | | | |
| 30 | Wicimice | 7 731,00 | - | główna | piaski kwarcowe d/p cegły | złoże rozpoznane wstępnie |
| | | C2 - bilansowe | | | | |

| Lp. | Nazwa złoża | Zasoby | | Główna / towarzysząca | Kopalina | Stan zagospodarowania |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Geologiczne bilansowe/ pozabilansowe | Przemysłowe/ nieprzemysłowe | | | |
| | | | | | wapienno-piaskowej | |
| 31 | Wicimice I | 2 342,63 | 1 710,76 | główna | piaski i żwiry | eksploatacja złoża zaniechana |
| | | | C1 - przemysłowe | | | |
| | | C1 - bilansowe | 632,16 | | | |
| | | | C1 - nieprzemysłowe | | | |
| 32 | Włodarka | 26,49 | - | główna | surowce ilaste ceramiki budowlanej | eksploatacja złoża zaniechana |
| | | A+B - bilansowe | | | | |
| | | 15,00 | | | | |
| | | C1 - bilansowe | | | | |
| 33 | Wyszogóra | 85,26 | - | główna | piaski i żwiry | eksploatacja złoża zaniechana |
| | | C1 - bilansowe | | | | |
| 34. | Wytok I | 876,56 | - | główna | piaski i żwiry | złoże rozpoznane szczegółowo |
| | | C1 - bilansowe | | | | |

*Źródło: http://geoportal.pgi.gov.pl Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce stan na 31.12.2023 r.*




**Rycina 11. Złoża kopalin na terenie powiatu gryfickiego**
*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PGI*

Zgodnie z informacjami udostępnionymi przez Starostwo Powiatowe w Gryficach:

- powierzchnia terenów wymagających rekultywacji w latach 2019-2023 wynosi 32,69 ha,
- powierzchnia terenów zrekultywowanych obejmująca lata 2019-2023 wyniosła 29,75 ha.

Na terenie powiatu gryfickiego w latach 2019-2023 Marszałek Województwa Zachodniopomorskiego udzielił koncesji na wydobywanie kopaliny – piasku:

- w roku 2020 ze złoża Brojce, w miejscowości Brojce,
- w roku 2022 ze złoża Prusinowo, w miejscowości Prusinowo.

***Osuwiska***

Osuwiska należą do najniebezpieczniejszych i najczęściej występujących geozagrożeń na terenie kraju. Powodują zniszczenia w infrastrukturze, uprawach, drzewostanie oraz ogólną degradację terenów objętych ruchami masowymi ziemi. Osuwiska co roku przynoszą ogromne straty, ale przede wszystkim zagrażają bytowi, a nawet życiu mieszkańców.

W granicach powiatu gryfickiego nie występują osuwiska oraz tereny zagrożone ruchami masowymi. W przypadku pojawienia się w przyszłości terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych bądź osuwisk najlepszym sposobem unikania zniszczeń jest omijanie terenów zagrożonych osuwiskami i wykluczenie z ich zasięgu działalności gospodarczej.

## 5.7.2. Zagadnienia horyzontalne

**Adaptacja do zmian klimatu**

Zmiany klimatu mają również wpływ na wydobycie surowców. Do negatywnego wpływu zmian klimatycznych na przemysł wydobywczy należą głównie ekstremalne warunki pogodowe – powodzie, wiatry huraganowe, ulewy, deszcze marznące oraz długotrwałe zaleganie pokrywy lodowej. Działania adaptacyjne w sektorze powinny być skupione wokół zagadnień związanych z:

- technicznymi i organizacyjnymi sposobami dostosowania infrastruktury,
- monitoringiem i wymianą informacji,
- podjęciem niezbędnych badań naukowych,
- prowadzeniem szkoleń i edukacji.

**Nadzwyczajne zagrożenia środowiska**

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie gospodarki kopalinami można zaliczyć m.in. zniszczenie profilów geologicznych i odsłonięć o wartości naukowej lub dydaktycznej, w wyniku działań inwestycyjnych lub nielegalnego pozyskiwania okazów (np. piaskowców, iłów, materiału morenowego), nielegalna eksploatacja kopalin pospolitych (żwir, piasek, torf), bez koncesji lub poza granicami udokumentowanych złóż, prowadząca do degradacji powierzchni ziemi, naruszenia stosunków wodnych oraz zniszczenia gleb. Ponadto może wystąpić naruszenie ciągłości warstw nieprzepuszczalnych (iłów, glin zwałowych) wskutek głębokich wykopów lub wierceń bez zabezpieczeń hydroizolacyjnych, co może spowodować migrację zanieczyszczeń do poziomów wodonośnych.

**Działania edukacyjne**

Działania edukacyjne dotyczące gospodarki zasobami geologicznymi powinny dotyczyć głównie uświadamiania mieszkańcom powiatu wagi wykorzystania surowców naturalnych oraz realnego negatywnego wpływu na środowisko i mieszkańców.

**Monitoring środowiska**

Nadzorem nad optymalnym zagospodarowaniem złóż kopalin oraz ograniczeniem uciążliwości oddziaływania przemysłu wydobywczego na ludzi i środowisko zajmują się organy wydające koncesje na wydobycie.

## 5.7.3. Analiza SWOT

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

**Tabela 44. Analiza SWOT – Zasoby geologiczne**

| *MOCNE STRONY* | *SŁABE STRONY* |
|---|---|
| → Występowanie złóż kopalin na terenie Powiatu,<br>→ Duży stopień rozpoznania zasobów geologicznych,<br>→ Brak występowania osuwisk oraz terenów zagrożonych osuwiskami. | → Możliwość niekontrolowanej eksploatacji surowców naturalnych,<br>→ Degradacja środowiska naturalnego – powstawanie wyrobisk po eksploatacji. |
| ***SZANSE*** | ***ZAGROŻENIA*** |
| → Rozwój nowych technologii poszukiwania i eksploatacji surowców mineralnych,<br>→ Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców,<br>→ Rewitalizacja i wykorzystanie obszarów poprzemysłowych,<br>→ Prowadzenie racjonalnej gospodarki przestrzennej w celu ochrony krajobrazu i powierzchni biologicznie czynnej. | → Wydobywanie kopalin bez koncesji lub niezgodnie z koncesją,<br>→ Presja ze strony działających podmiotów gospodarczych zajmujących się eksploatacją złóż kopalin. |

*Źródło: opracowanie własne*

## 5.8. Gleby

### 5.8.1. Analiza stanu wyjściowego

W powiecie gryfickim w rolnictwie w produkcji roślinnej dominuje uprawa zbóż, ziemniaków oraz szkółkarstwo a w produkcji zwierzęcej wytwarzanie mleka krowiego i chów trzody chlewnej.

W odniesieniu do danych wojewódzkich stwierdza się, że na terenie powiatu gryfickiego przeważają gleby brunatne, bielicowe oraz rdzawe powstałe na podłożu piasków różnej genezy, glin i utworów pyłowych.

W powiecie gryfickim występują gleby dobre i średnie (III i IV klasa). Ich udział w przekroju przestrzennym jest zróżnicowany. Gleby I i II klasy bonitacyjnej w powiecie gryfickim nie występują. Ponadto zauważalne są korzystne zmiany struktury agrarnej, następują rozwój i modernizacja wyspecjalizowanych rolniczych gospodarstw towarowych.

**Gmina wiejska Brojce**

Na terenie gminy wiejskiej Brojce dominują gleby brunatne, występujące głównie w przestrzeniach wysoczyznowych. Ponadto licznie występują gleby płowe składające się z piasków oraz glin brunatnych. W granicach dolin rzecznych i rynien polodowcowych oraz na obrzeżach zbiorników wodnych występują gleby torfowo-murszowe. Ze względu na rolniczy charakter, dominujący udział w powierzchni gminy Brojce zajmują grunty orne. Stanowią ponad połowę powierzchni całej Gminy. Wśród trwałych użytków zielonych dominują łąki świeże. W dolinach cieków i obniżeniach terenu, zwłaszcza na gruntach pochodzenia organicznego, występują także łąki wilgotne.

W podmokłych lub okresowo podmokłych obniżeniach terenu występują także duże grupy zarośli wierzbowych. Tereny te są najczęściej zakwalifikowane jako nieużytki.[11]

**Gmina miejsko-wiejska Gryfice**

W rejonie gminy Gryfice dominują gleby lekkie i średnie, mieszczące się w klasach bonitacyjnych od IIIa do VI. Użytki rolne na terenie gminy to gleby bez zanieczyszczeń, o naturalnych zawartościach metali ciężkich, nadające się pod wszystkie uprawy ogrodnicze i rolnicze. Zróżnicowanie środowiska glebowego pod względem potencjału produkcyjnego i ekologicznej różnorodności ekosystemów polnych odzwierciedlają kompleksy glebowo – rolnicze stanowiące swoiste rodzaje siedlisk polnych. Na obszarze gminy występują prawie wszystkie typy kompleksów glebowo-rolniczych, charakterystycznych dla terenów niżowych (z wyjątkiem 1-go kompleksu pszennego bardzo dobrego). W obrębie gruntów ornych dominują kompleksy żytnie, tj. gleby o lżejszym składzie mechanicznym z przewagą piasków w poziomach powierzchniowych. Zajmują one 80% powierzchni gruntów ornych.[12]

**Gmina wiejska Karnice**

Na obszarze gminy Karnice występują gleby klas bonitacyjnych od III a do IV na gruntach ornych i od III do VI na użytkach zielonych. Na gruntach ornych gminy Karnice dominują gleby orne średnie (prawie 50% powierzchni) nad glebami dobrymi (nieco powyżej 30% powierzchni). Według klas bonitacyjnych największy areał zajmują gleby klasy IVa (35% ogólnej powierzchni gruntów ornych) i gleby klasy IIIb (prawie 25%), co stanowi łącznie 60% powierzchni gruntów ornych. Największe zawarte płaty dobrych gleb (IIIa i IIIb) znajdują się na południe od Mojszewa oraz w paśmie Modlinowo-Gościmierz i Czaplin Mały – Czaplin Duży, w okolicy Ciećmierza, Węgorzyna, Drozdowa, Skrobotowa. Największe zwarte płaty gleb średnich (IVa i IVb) znajdują się w okolicy Skrobotowa i Lędzina oraz Trzeszyna i Paprotna.[13]

**Gmina miejsko-wiejska Płoty**

Na terenie gminy Płoty przeważają gleby klas bonitacyjnych III, IV oraz V. Rodzaje gleb występujące na terenie gminy Płoty są determinowane przez rodzaj skał na których zostały utworzone, oraz przez warunki glebotwórcze występujące w poszczególnych obszarach gminy. Na jej terenie można wyróżnić m.in. gleby bielicowe, gleby rdzawe, gleby brunatne (brunatno-kwaśne, brunatno-wyługowane) oraz gleby torfowe.[14]

[11] Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Brojce, 2017, s. 39-40
[12] Uchwała Nr XXV/266/2020 Rady Miejskiej w Gryficach z dnia 30 września 2020 r. w sprawie uchwalenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Gryfice, 2020, s. 28
[13] Program Ochrona Środowiska dla Gminy Karnice na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021, 2014, s. 26
[14] Program Ochrony Środowiska dla Gminy Płoty na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026, 2018, s. 59

**Gmina wiejska Rewal**

W gminie Rewal dominują gleby średnie (IV kl. bonitacyjnej) zajmujące ok. 50% ich powierzchni, gleby dobre (III kl. Bonitacyjnej) zajmują prawie 30% a gleby słabe pozostałe 20%. Wśród użytków zielonych przeważają gleby średnie zajmujące 60% ich powierzchni. Na obszarze gminy występują prawie wszystkie typy kompleksów glebowo-rolniczych charakterystycznych dla terenów niżowych. Najlepsze gleby wśród gruntów ornych znajdują się pomiędzy Niechorzem a pradoliną przymorską na zachód od jez. Liwia Łuża. Jest to płat gleb 2-go kompleksu pszennego dobrego obejmującego gleby kl. III. Korzystnymi warunkami przydatności rolniczej charakteryzują się również gleby kompleksu 4-go żytniego bardzo dobrego. Występują wzdłuż drogi Niechorze-Śliwin-Ninikowo, między Rewalem a Trzęsaczem oraz na południe od Pobierowa. [15]

**Gmina miejsko-wiejska Trzebiatów**

Gleby na terenie gminy Trzebiatów położone są głównie na glinach oraz piaskach zwałowych i dolinowych. Gleby gruntów ornych to w większości gleby brunatne wyługowane oraz gleby odgórnie oglejone na utworach dwuczłonowych. W lasach dominują gleby bielicowe z nieznacznym udziałem gleb odgórnie oglejonych i brunatnych wyługowanych. Gleby użytków zielonych to przeważnie torfy niskie. W obniżeniach terenu w przeszłości stanowiących zbiorniki wodne występują nieliczne czarne ziemie oraz mursze. Na terenie całej gminy licznie występują torfowiska. Wartość gruntów ornych w gminie jest dość wysoka: 36,2% stanowią grunty klas III, a 50,3% grunty klas IV. Wartość użytków zielonych także jest dość wysoka, ok. 72% stanowią użytki III i IV klasy bonitacyjnej.[16]

Naturalna odporność gleb na chemiczne czynniki niszczące związana jest ściśle z typem gleb. Najmniejszą odporność na tego typu zagrożenia wykazują gleby luźne i słabo gliniaste, ubogie w składniki pokarmowe, a więc głównie gleby bielicowe. Gleby brunatne, zasobne w składniki pokarmowe i wodę, są odporne na zagrożenia chemiczne. Działania antropogeniczne powodują przechodzenie związków biogennych i innych zanieczyszczeń bezpośrednio do gleby, wód podziemnych i powierzchniowych. Do zwiększenia degradacji przyczyniają się także rzeźba terenu oraz warunki atmosferyczne.

Głównym zagrożeniem dla stanu gleb w powiecie gryfickim jest 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 szczątek organicznych oraz tworzenie warstwy humusowej. Gleby

[15] Uchwała Nr LXIV/433/23 Rady Gminy Rewal z dnia 27 kwietnia 2023 r. w sprawie uchwalenia Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Rewal, 2023, s. 27

[16] Program Ochrony Środowiska dla Gminy Trzebiatów na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028, 2020, s. 47

takie stają się mniej urodzajne, co wpływa na mniejsze ilości i gorszą jakość plonów. Na zakwaszenie wpływają również tzw. kwaśne deszcze, które wymywają zanieczyszczenia z powietrza atmosferycznego. Zanieczyszczenie gleby azotanami, powoduje zmniejszenie odporności roślin na choroby i szkodniki. Rośliny rosnące na zanieczyszczonych, przenawożonych glebach zawierają toksyczne substancje, które po spożyciu powodują zagrożenia dla zdrowia ludzi i zwierząt (pasze).

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 m.in.:

- nawozy (z wyjątkiem gnojowicy) na gruntach rolnych stosuje się w odległości co najmniej 5 m od brzegu jezior i zbiorników wodnych o powierzchni do 50 ha, cieków wodnych; rowów (z wyłączeniem rowów o szerokości do 5 m liczonej na wysokości górnej krawędzi brzegu i rowu), kanałów,
- nawozy stosuje się na gruntach rolnych w odległości co najmniej 20 m od brzegu jezior i zbiorników wodnych o powierzchni 50 ha; stref ochronnych ujęć wody oraz obszaru pasa nadbrzeżnego,
- gnojowicę na gruntach rolnych należy stosować co najmniej 10 m od brzegu jezior i zbiorników wodnych o powierzchni powyżej 50 ha, cieków wodnych, rowów z wyłączeniem rowów o szerokości do 5 m oraz kanałów,
- zabrania się stosowania nawozów na glebach zalanych wodą przykrytych śniegiem, zamarzniętych do głębokości 30 cm oraz podczas opadów deszczu.

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

Jednak największym problemem w ochronie gleb jest wysoki stopień antropopresji, wpływającej na dużą zmienność stosunków gruntowo-wodnych oraz właściwości chemicznych gleb na obszarze powiatu. Stan ten wymaga systematycznego monitorowania stanu gleb, przede wszystkim przy trasach komunikacji samochodowej, a także kontrolowania przestrzegania warunków określonych w pozwoleniach wodnoprawnych. Ponadto istotną kwestią jest prowadzenie działań, mających na celu zwiększanie świadomości społecznej w zakresie ochrony powierzchni ziemi i gleb.

Jednym ze sposobów ograniczających negatywny wpływ gospodarki rolnej jest wprowadzenie modelu rolnictwa zrównoważonego.

Gospodarstwa rolne prowadzone w modelu rolnictwa zrównoważonego korzystają z naturalnych metod ochrony upraw i ich nawożenia, wykorzystując jednak równolegle preparaty chemiczne. Model rolnictwa zrównoważonego dopuszcza np. stosowanie chemicznych środków ochrony zgodnie z zasadami integrowanej ochrony roślin. Oznacza to, że ich użycie ogranicza się do niezbędnego minimum - są one stosowane z wykorzystaniem narzędzi rolnictwa precyzyjnego – jedynie w ilości adekwatnej do potrzeb gleby i roślin.

Dzięki rozsądnej aplikacji tych preparatów, produkty rolnictwa zrównoważonego są wysokiej jakości i zdrowe dla człowieka, a wpływ na środowisko jest istotnie ograniczony. Ponadto praktyki te umożliwiają produkcję żywności na większą skalę oraz na jej specjalizację.

Zrównoważone rolnictwo pozwala osiągnąć stabilność ekonomiczną działalności rolniczej w dłuższym okresie czasu. Zrównoważone praktyki rolnicze pozwalają efektywniej korzystać ze środków produkcji oraz lepiej chronić środowisko i otoczenie, w którym gospodarstwo funkcjonuje. Wskazują one również na konieczność współpracy rolnika ze społecznością lokalną, unikanie konfliktów z mieszkańcami wsi oraz zaangażowanie w ich potrzeby.

Ponadto w celu kontroli zanieczyszczenia gleb konieczne jest prowadzanie kontroli jej jakości. Monitoring jakości gleby i ziemi stanowi podsystem PMŚ. 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. Kolejna, szósta tura Monitoringu przypadła na lata 2020-2022 i była realizowana przez Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o., na zlecenie GIOŚ. Środki na realizację programu Monitoringu pochodzą z NFOŚiGW.

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 w latach 1995-2020 dane pozwalają na ocenę zmian i identyfikację potencjalnych zagrożeń dla jakości i wielofunkcyjności gleb.

Na terenie powiatu gryfickiego nie ma zlokalizowanego punktu pomiarowego. Najbliższy punkt pomiarowy znajduje się w miejscowości Kędrzyno, gmina Siemyśl, powiat kołobrzeski, województwo zachodniopomorskie.

## 5.8.2. Zagadnienia horyzontalne

**Adaptacja do zmian klimatu**

Efektem przewidywanych zmian klimatycznych będzie wzrost częstotliwości oraz intensywności susz co będzie miało negatywny wpływ na gleby oraz rolnictwo. Wymagane będzie zintensyfikowane nawadnianie terenów dotkniętych suszami. Do działań adaptacyjnych będzie

można zaliczyć wsparcie inwestycyjne gospodarstw oraz szkolenia i doradztwo technologiczne, a także doskonalenie systemu tworzenia i zarządzania rezerwami żywności, materiału siewnego i paszy na wypadek nieurodzaju.

**Nadzwyczajne zagrożenia środowiska**

Do nadzwyczajnych zagrożeń gleb można zaliczyć zanieczyszczenie gleb substancjami ropopochodnymi, chemikaliami lub metalami ciężkimi na skutek awarii transportowych, przemysłowych lub nielegalnego składowania odpadów, skażenie gleb na terenach rolniczych w wyniku nadmiernego lub niewłaściwego stosowania nawozów sztucznych, środków ochrony roślin oraz ścieków rolniczych (np. gnojowicy), prowadzące do zaburzenia struktury gleby i eutrofizacji wód gruntowych, zasolenie gleb w rejonach nadmorskich i depresyjnych, spowodowane cofką sztormową, podtopieniami lub niedostateczną retencją, co może prowadzić do degradacji siedlisk i ograniczenia możliwości produkcyjnych czy także zanik gleb organicznych (torfowych, murszowych) na skutek osuszania i odwodnienia użytków zielonych i terenów podmokłych, prowadzący do trwałej utraty funkcji retencyjnych i bioróżnorodności.

**Działania edukacyjne**

Działania edukacyjne dotyczące rolnictwa oraz zagospodarowania gleb powinny dotyczyć tematów jakich jak dobre praktyki rolnicze, ochrona gleb, bezpieczne stosowanie środków ochrony roślin oraz nawozów oraz ograniczanie erozji gleb. Szkolenia poruszające tematy rolnicze organizowane są przez Zachodniopomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Barzkowicach oraz jego oddziały.

**Monitoring środowiska**

Monitoringiem jakości gleb zajmuje się Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Szczecinie oraz Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy w Puławach.

### 5.8.3. Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu wyodrębnienia najważniejszych problemów i zagrożeń powiatu w zakresie gleb.

**Tabela 45. Analiza SWOT – Gleby**

| ***MOCNE STRONY*** | ***SŁABE STRONY*** |
|---|---|
| → Duży udział gruntów rolnych,<br>→ Możliwość rozwoju upraw do produkcji bio-paliw (np. rzepak, wierzba energetyczna),<br>→ Brak prowadzenia działalności szczególnie uciążliwej na środowisko na terenie powiatu. | → Zanieczyszczenia pochodzące z transportu drogowego,<br>→ Brak punktu monitoringu chemizmu gleb ornych na obszarze powiatu,<br>→ Przewaga gleb o średniej i słabej jakości bonitacyjnej,<br>→ Przekształcenia gleb spowodowane antropopresją. |
| ***SZANSE*** | ***ZAGROŻENIA*** |
| → Rozpowszechnianie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej, | → Nadmierne stosowanie nawozów chemicznych, |

| | |
|---|---|
| → Zwiększenie skali rekultywacji gleb, zdegradowanych i zdewastowanych,<br>→ Rozwój rolnictwa ekologicznego. | → Depozycja zanieczyszczeń z wód opadowych,<br>→ Postępująca urbanizacja i fragmentacja terenu. |

*Źródło: opracowanie własne*

# 5.9. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

## 5.9.1. Analiza stanu wyjściowego

Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami (WPGO) to strategiczny dokument dla gospodarki odpadami. Zgodnie z Ustawą z dnia 14 grudnia 2012 o odpadach (t.j. Dz. U. 2023 r., poz. 1587 ze zm.), 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 (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 399) wprowadziła zniesienie zasady regionalizacji systemu gospodarki odpadami komunalnymi.

Na terenie powiatu gryfickiego obowiązuje zaktualizowany Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2025-2030 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2031-2036. Uchwałą Nr VII/97/25 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 13 marca 2025 r. uchwalono aktualizację Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2025-2030 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2031-2036.

Celem opracowania WPGO 2030 jest przeprowadzenie analizy aktualnego stanu systemu gospodarki odpadami w województwie zachodniopomorskim oraz zaplanowanie i wdrożenie niezbędnych inwestycji, które przyczynią się do osiągnięcia wymaganych rezultatów w zakresie gospodarki odpadami wynikających z przepisów krajowych i UE.

Każda z gmin powiatu gryfickiego we własnym zakresie rozwiązała zagadnienie gospodarki odpadami. Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 399) 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 mieszkaniec/właściciel nieruchomości (lub w jego imieniu administrator lub zarządca nieruchomości) wpłaca na konto gminy opłatę za gospodarowanie odpadami. Objęcie gminnym system gospodarowania odpadami komunalnymi nieruchomości niezamieszkałych jest natomiast fakultatywne. Gminy wyłoniły firmę albo przedsiębiorcę, odbierającego odpady od właścicieli nieruchomości. System ten został zorganizowany w zamian za opłatę, którą mieszkańcy są zobligowani wnosić do urzędu gminy. System naliczania opłat i stawkę jednostkową każda z gmin ustaliła indywidualnie, na podstawie analizy lokalnych warunków gospodarki odpadami. 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 PSZOK-i zlokalizowane są w gminach:

- 1 PSZOK (gmina miejsko-wiejska Gryfice),
- 1 PSZOK (gmina wiejska Karnice),
- 1 PSZOK (gmina miejsko-wiejska Płoty),
- 1 PSZOK (gmina wiejska Rewal),
- 1 PSZOK (gmina miejsko-wiejska 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, liście, skoszona trawa, obierki, fusy,
- odpady budowlane – gruz betonowy, ceglany, z rozbiórek i remontów, wykonywanych samodzielnie przez mieszkańców, bez zanieczyszczeń.

Według danych GUS oraz UG gmin powiatu gryfickiego na analizowanym terenie w roku 2019 odebrano i zebrano 27 540,368 t odpadów ogółem. W roku 2020 liczba ta była większa o 1 751,903 t odpadów, natomiast w 2023 roku wyniosła 26 075,805 t, co stanowi spadek o 1 464,563 t w odniesieniu do roku 2019. W 2019 roku wartość odpadów odebranych i zebranych selektywnie wynosiła 8 231,328 t, natomiast w roku 2023 wskazywała 10 325,905 t – wzrost odpadów zebranych selektywnie o 2 094,577 t.

**Tabela 46. Odpady komunalne odebrane i zebrane na terenie powiatu gryfickiego w latach 2019-2023**

| Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne [Mg] | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Jednostka administracyjna** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** |
| Gmina wiejska Brojce | 556,10[1)] | 488,72[1)] | 597,78[1)] | 492,24[1)] | 519,06[1)] |
| Gmina miejsko-wiejska Gryfice | 7 237,34 | 7 209,24 | 6 108,99 | 4 702,14 | 4 041,24 |
| Gmina wiejska Karnice | 835,58 | 798,28 | 726,30 | 728,54 | 743,32 |
| Gmina miejsko-wiejska Płoty | 1 956,20[1)] | 1 790,94[1)] | 1 324,62 | 1 530,44 | 1 515,02 |
| Gmina wiejska Rewal | 5 824,60 | 4 973,30 | 5 785,70 | 5 719,22 | 5 458,10 |
| Gmina miejsko-wiejska Trzebiatów | 2 899,22 | 3 979,72 | 3 092,08 | 2 757,44 | 3 454,76 |
| **powiat gryficki** | **19 309,04** | **19 240,20** | **17 635,47** | **15 930,02** | **15 731,50** |
| **Odpady odebrane i zebrane selektywnie [Mg]** | | | | | |
| **Jednostka administracyjna** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** |
| Gmina wiejska Brojce | 118,07[1)] | 295,90[1)] | 346,16[1)] | 332,07[1)] | 309,063 |
| Gmina miejsko-wiejska Gryfice | 2 343,3 | 2 694,23 | 3 285,27 | 4 321,9595 | 3 194,295 |
| Gmina wiejska Karnice | 256,01 | 270,53 | 423,95 | 470,38 | 463,18 |
| Gmina miejsko-wiejska Płoty | 497,98[1)] | 687,22[1)] | 838,88 | 1 091,22 | 1 141,78 |
| Gmina wiejska Rewal | 3 369,178 | 4 257,576 | 3 079,26 | 2 539,50 | 3 793,703 |
| Gmina miejsko-wiejska Trzebiatów | 1 646,79 | 1 846,615 | 1 742,36 | 1 693,32 | 2 433,727 |
| **powiat gryficki** | **8 231,328** | **10 052,071** | **9 715,88** | **10 448,4495** | **11 335,748** |
| **RAZEM** | **27 540,368** | **29 292,271** | **27 351,35** | **26 378,4695** | **27 067,248** |

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS, Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Gryfice, Gminy Karnice, Gminy Płoty, Gminy Rewal, Gminy Trzebiatów oraz Sprawozdań Wójtów i Burmistrzów z zakresu gospodarki odpadami*

W 2023 roku liczba zmieszanych odpadów komunalnych na terenie powiatu gryfickiego wyniosła 15 749,90 t. Odpady odebrane i zebrane selektywnie stanowiły 39,60% wszystkich zebranych odpadów z terenu powiatu. Charakterystyka zebranych odpadów komunalnych w powiecie gryfickim została przedstawiona w tabeli poniżej.

**Tabela 47. Zebrane odpady komunalne w gminach powiatu gryfickiego w roku 2023**

| Jednostka administracyjna | Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne [Mg] | Odpady odebrane i zebrane selektywnie [Mg] |
|---|---|---|
| Gmina wiejska Brojce | 519,6[1)] | 309,0630 |
| Gmina miejsko-wiejska Gryfice | 4 041,24 | 3 194,2950 |
| Gmina wiejska Karnice | 743,32 | 463,18 |
| Gmina miejsko-wiejska Płoty | 1 515,0200 | 1 141,7800 |
| Gmina wiejska Rewal | 5 458,1000 | 3 793,7030 |
| Gmina miejsko-wiejska Trzebiatów | 3 454,76 | 2 433,7270 |

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS, Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Gryfice, Gminy Karnice, Gminy Płoty, Gminy Rewal, Gminy Trzebiatów oraz Sprawozdań Wójtów i Burmistrzów z zakresu gospodarki odpadami*

***Wymagane poziomy recyklingu i odzysku***

Jednym z głównych celów wdrażanego systemu gospodarki odpadami komunalnymi jest zrealizowanie obowiązków wynikających z dyrektyw unijnych, czyli osiągnięcie we wskazanym terminie odpowiedniego poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych. Gminy były zobowiązane osiągnąć w roku 2023 następujący poziom:

- przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości co najmniej 35% wagowo.

**Tabela 48. Wartości poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w gminach powiatu gryfickiego**

| Jednostka administracyjna | Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych | | |
|---|---|---|---|
| | Wymagany do osiągnięcia poziom w 2023 roku | Poziom osiągnięty przez Gminę w [%] | Status |
| Gmina wiejska Brojce | 35% | 26,09 | Nieosiągnięty |
| Gmina miejsko-wiejska Gryfice | | 31,13 | Nieosiągnięty |
| Gmina wiejska Karnice | | 26,08 | Nieosiągnięty |
| Gmina miejsko-wiejska Płoty | | 27,97 | Nieosiągnięty |
| Gmina wiejska Rewal | | 29,81 | Nieosiągnięty |
| Gmina miejsko-wiejska Trzebiatów | | 29,50 | Nieosiągnięty |

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z UG Brojce, Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Gryfice, Gminy Karnice, Gminy Płoty, Gminy Rewal, Gminy Trzebiatów*

***Wyroby azbestowe***

Jednym z głównych priorytetów w gospodarce odpadami niebezpiecznymi w Polsce, ze względu na troskę o zdrowie ludzi i ochronę środowiska, jest systematyczne usuwanie, nadal użytkowanych w znacznych ilościach, wyrobów azbestowych. Do roku 2032 z obszaru kraju powinny zostać usunięte wszystkie wyroby zawierające azbest. W dokumencie Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032, przyjętym przez Radę Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej w dniu 14 lipca 2009 roku, jako jedno z zadań samorządu terytorialnego zostało wymienione tworzenie programu usuwania azbestu.

Na terenie powiatu gryfickiego według stanu na 31.12.2023 r. w Bazie Azbestowej wpisane jest jako zinwentaryzowane 10 073 086 kg wyrobów azbestowych, a do unieszkodliwienia pozostało 8 276 626 kg wyrobów azbestowych. Najwięcej zinwentaryzowanych wyrobów azbestowych opisano w: gminie miejsko-wiejskiej Gryfice oraz gminie miejsko-wiejskiej Płoty, natomiast najmniej w gminie wiejskiej Rewal. Analogicznie najwięcej do unieszkodliwienia wyrobów azbestowych pozostało w gminie miejsko-wiejskiej Gryfice i Płoty, natomiast najmniej w gminie wiejskiej Rewal.

**Tabela 49. Masa wyrobów azbestowych zinwentaryzowanych i pozostałych do unieszkodliwienia na terenie gmin powiatu gryfickiego (stan na 31.12.2023 r.)**

| Masa wyrobów azbestowych | | |
|---|---|---|
| **Jednostka terytorialna** | **Zinwentaryzowane [kg]** | **Pozostałe do unieszkodliwienia [kg]** |
| Gmina wiejska Brojce | 1 191 348 | 969 083 |
| Gmina miejsko-wiejska Gryfice | 2 891 880 | 2 883 243 |
| Grupa wiejska Karnice | 1 351 624 | 863 015 |
| Gmina miejsko-wiejska Płoty | 2 339 175 | 2 205 078 |
| Gmina wiejska Rewal | 570 129 | 164 069 |
| Gmina miejsko-wiejska Trzebiatów | 1 728 930 | 1 192 138 |

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

## 5.9.2. Zagadnienia horyzontalne

**Adaptacja do zmian klimatu**

Wpływ gwałtownych zjawisk pogodowych oraz ich efektów należy mieć na uwadze podczas wybierania lokalizacji oraz projektowania obiektów typu PSZOK oraz składowisk odpadów.

**Nadzwyczajne zagrożenia środowiska**

Większość nadzwyczajnych zagrożeń środowiska dotyczących gospodarki odpadami, jest związana ze składowiskami odpadów. Można do nich zaliczyć pożary w punktach selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK) lub na terenie zakładów przetwarzania odpadów, skutkujące emisją toksycznych związków do powietrza, skażeniem gleby i wód oraz długotrwałą degradacją środowiska lokalnego, nielegalne składowanie i porzucanie odpadów (dzikie wysypiska), w tym odpadów niebezpiecznych, w lasach, na terenach rolnych, w dolinach rzecznych i strefach ochrony ujęć wód, co może prowadzić do skażenia środowiska gruntowo-wodnego oraz zagrożenia pożarowego. Ponadto istotnym problemem zagrażającym środowisku może być także zaleganie odpadów sezonowych w miejscowościach turystycznych (np. Rewal, Niechorze, Mrzeżyno) w okresach wzmożonego ruchu turystycznego, przy niedostatecznej przepustowości systemu zbiórki i przetwarzania, co prowadzi do pogorszenia stanu sanitarnego i zagrożeń dla zdrowia ludzi oraz przyrody.

**Działania edukacyjne**

Działania edukacyjne dotyczące gospodarki powinny dotyczyć zagadnień takich jak prawidłowa gospodarka odpadami, znaczenie segregacji odpadów oraz obejmować akcje, takie jak „Sprzątanie Świata".

**Monitoring środowiska**

Monitoringiem składowisk odpadów zajmują się jednostki zarządzające takimi instalacjami oraz Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, który zajmuje się działalnością kontrolną.

### 5.9.3. Analiza SWOT

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

**Tabela 50. Analiza SWOT - Gospodarka odpadami**

| ***MOCNE STRONY*** | ***SŁABE STRONY*** |
|---|---|
| → Funkcjonujące na terenie Powiatu Punkty Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK),<br>→ Nadzór nad procesem powstawania, gromadzenia, transportu i zagospodarowania odpadów,<br>→ Uporządkowany system gospodarki odpadami. | → Niewystarczający stopień usuniętych wyrobów azbestowych występujących na obszarze powiatu,<br>→ Wzrost niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych,<br>→ Niska świadomość ekologicznej społeczeństwa w temacie gospodarki odpadami powstawanie „dzikich" składowisk odpadów. |
| ***SZANSE*** | ***ZAGROŻENIA*** |
| → Edukacja społeczeństwa w zakresie właściwego postępowania z odpadami,<br>→ Usuwanie i utylizacja azbestu z terenu Powiatu,<br>→ Wsparcie finansowe dla osób fizycznych likwidujących azbest lub wyroby zawierające azbest z terenu nieruchomości położonych na terenie Powiatu,<br>→ Budowa nowych oraz rozbudowa istniejących instalacji do zagospodarowania odpadów,<br>→ Wdrażanie i upowszechnianie wśród społeczności lokalnej nawyku selektywnej zbiórki odpadów. | → Nieosiąganie przez gminy wymaganych wartości poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych oraz poziomu składowania,<br>→ Powstanie miejsc nielegalnego składowania odpadów. |

*Źródło: opracowanie własne*

## 5.10. Zasoby przyrodnicze

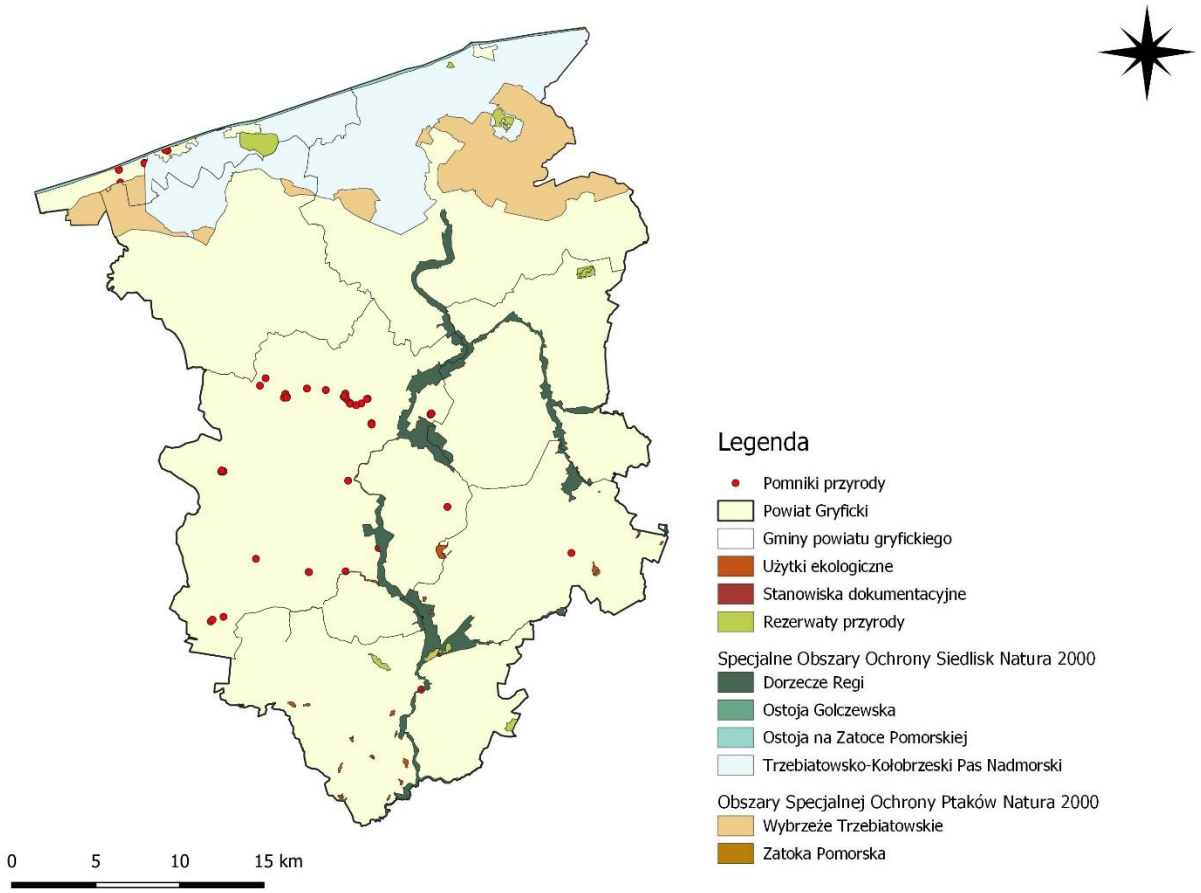
### 5.10.1. Analiza stanu wyjściowego

Obszar powiatu gryfickiego objęty jest ochroną prawną wynikającą z ustawy o ochronie przyrody. Ochrona przyrody oznacza ochronę wartości ekologicznych, naukowych, dydaktycznych, estetycznych oraz cech stanowiących o tożsamości przyrodniczej regionu. Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 roku (t.j. Dz.U. 2024 poz.1478 ze zm.) wyznaczone w niej organy administracji publicznej mogą ustanowić następujące formy ochrony przyrody:

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

Każda z form spełnia inną rolę w polskim systemie ochrony przyrody i służy innym celom, dlatego charakteryzuje się odmiennym reżimem ochronnym oraz zakresem ograniczeń w użytkowaniu.

Na rycinie poniżej przedstawiono formy ochrony przyrody powołane na terenie powiatu gryfickiego.




**Rycina 12. Formy ochrony przyrody na terenie powiatu gryfickiego**
*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych CRFOP*

### Obszary Natura 2000

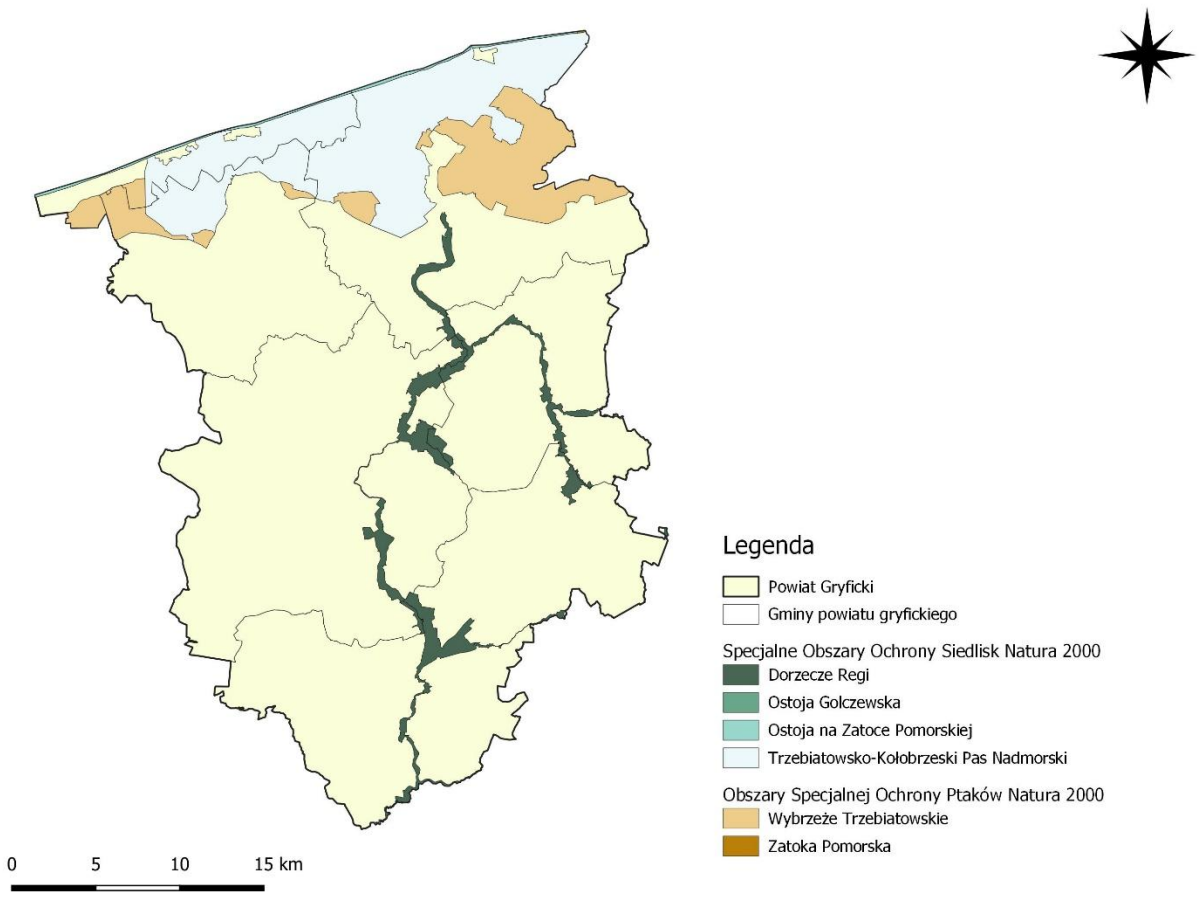
Na terenie powiatu gryfickiego powołano 6 obszarów Natura 2000 (4 Obszary Specjalnej Ochrony Siedlisk, 2 Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków). Tabela poniżej przedstawia te obszary wraz z ich charakterystyką.

**Tabela 51. Obszary Natura 2000 na terenie powiatu gryfickiego**

| Lp. | Nazwa | Data wyznaczenia w Polsce | Pow. [ha] | Kod | Rodzaj ochrony | Lokalizacja |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Decyzja Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmująca, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument C(2007) 5043) (2008/25/WE)<br>Data publikacji: 2008-01-15<br>Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 maja 2018 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Trzebiatowsko-Kołobrzeski Pas Nadmorski (PLH320017)<br>Data publikacji: 2018-07-26 | | | | | |
| | Trzebiatowsko-Kołobrzeski Pas Nadmorski | 2018-08-10 | 17 468,79 | PLH320017 | Dyrektywa Siedliskowa | Gmina Karnice<br>Gmina Rewal<br>Gmina Trzebiatów |
| 2. | 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)<br>Data publikacji: 2009-02-13<br><br>Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Ostoja na Zatoce Pomorskiej (PLH990002)<br>Data publikacji: 2023-05-11 | | | | | |
| | Ostoja na Zatoce Pomorskiej | 2023-05-26 | 243 058,55 | PLH990002 | Dyrektywa siedliskowa | Gmina Rewal<br>Gmina Trzebiatów |
| 3. | 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)<br>Data publikacji: 2011-02-08<br><br>Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 14 października 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Ostoja Golczewska (PLH320052)<br>Data publikacji: 2022-01-03<br><br>Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 22 września 2023 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Ostoja Golczewska (PLH320052)<br>Data publikacji: 2023-10-03 | | | | | |
| | Ostoja Golczewska | 2022-01-18 | 845,13 | PLH320052 | Dyrektywa siedliskowa | Gmina Gryfice |
| 4. | 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) | | | | | |

| Lp. | Nazwa | Data wyznaczenia w Polsce | Pow. [ha] | Kod | Rodzaj ochrony | Lokalizacja |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Data publikacji: 2011-02-08<br><br>Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 14 października 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Dorzecze Regi (PLH320049)<br>Data publikacji: 2022-01-14 | | | | | |
| | Dorzecze Regi | 2022-01-29 | 14 827,82 | PLH320049 | Dyrektywa siedliskowa | Gmina Brojce<br>Gmina Gryfice<br>Gmina Płoty<br>Gmina Trzebiatów |
| 5. | Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000<br>Data publikacji: 2004-10-21<br><br>Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 września 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000<br>Data publikacji: 2007-09-28<br><br>Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 października 2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000<br>Data publikacji: 2008-11-06<br><br>Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków<br>Data publikacji: 2011-02-04 | | | | | |
| | Zatoka Pomorska | 2004-11-05 | 309 154,92 | PLB990003 | Dyrektywa ptasia | Gmina Rewal<br>Gmina Trzebiatów |
| 6. | Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 września 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000<br>Data publikacji: 2007-09-28<br><br>Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków<br>Data publikacji: 2011-02-04 | | | | | |
| | Wybrzeże Trzebiatowskie | 2007-10-13 | 31 757,59 | PLB320010 | Dyrektywa ptasia | Gmina Karnice<br>Gmina Rewal<br>Gmina Trzebiatów |

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych CRFOP*




**Rycina 13. Obszary Natura 2000 na terenie powiatu gryfickiego**
*Źródło: opracowanie własne na podstawie CRFOP*

**Plany zadań ochronnych**

Plany zadań ochronnych są sporządzane i realizowane dla obszarów Natura 2000. Dokument powstaje w ciągu 6 lat od ustanowienia obszaru specjalnej ochrony ptaków lub zatwierdzenia przez Komisję Europejską obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty. Plan zadań ochronnych można stworzyć także dla obszaru zaproponowanego Komisji Europejskiej, jako mający znaczenie dla Wspólnoty. Dokument ten jest sporządzany na okres dziesięciu lat w formie zarządzenia i może być zmieniony, jeżeli wynika to z potrzeb ochrony tych siedlisk przyrodniczych lub gatunków roślin i zwierząt.

Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 zawiera:

- opis granic obszaru i mapę obszaru Natura 2000,
- identyfikację istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony,
- cele działań ochronnych,

- określenie działań ochronnych ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania, w tym w szczególności działań dotyczących:
  - ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk,
  - monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz monitoringu realizacji celów,
  - uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony,
- wskazania do zmian w istniejących studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, planach zagospodarowania przestrzennego województw oraz planach zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych, morza terytorialnego i wyłącznej strefy ekonomicznej dotyczące eliminacji lub ograniczenia zagrożeń wewnętrznych lub zewnętrznych, jeżeli są niezbędne dla utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000,
- wskazanie terminu sporządzenia, w razie potrzeby, planu ochrony dla części lub całości obszaru.

Plany zadań ochronnych zostały opracowane dla następujących Obszarów Natura 2000:

- Trzebiatowsko-Kołobrzeski Pas Nadmorski PLH320017: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 31 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Trzebiatowsko-Kołobrzeski Pas Nadmorski PLH320017 oraz Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 28 czerwca 2017 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Trzebiatowsko-Kołobrzeski Pas Nadmorski PLH320017,
- Ostoja Golczewska PLH320052: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 13 lipca 2023 r. ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Golczewska PLH320052,
- Wybrzeże Trzebiatowskie PLB320010: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 29 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Wybrzeże Trzebiatowskie PLB320010 oraz Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 22 czerwca 2017 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Wybrzeże Trzebiatowskie PLB320010.

***Parki Narodowe***

Na terenie powiatu gryfickiego nie ustanowiono parków narodowych.

***Parki Krajobrazowe***

Na terenie powiatu gryfickiego nie ustanowiono parków krajobrazowych.

***Obszary Chronionego Krajobrazu***

Na terenie powiatu gryfickiego nie ustanowiono obszarów chronionego krajobrazu.

***Rezerwaty przyrody***

Na terenie powiatu gryfickiego powołano 7 rezerwatów przyrody o łącznej powierzchni 476,20 ha. Najwięcej rezerwatów przyrody znajduje się w gminie miejsko-wiejskiej Płoty (3 szt.) oraz w gminie miejsko-wiejskiej Trzebiatów (2 szt.). Na terenie gmin wiejskich Brojce i Rewal zlokalizowano po jednym rezerwacie przyrody. W gminie miejsko-wiejskiej Gryfice oraz gminie wiejskiej Karnice nie wyznaczono żadnych rezerwatów. Tabela poniżej przedstawia rezerwaty przyrody wraz z ich charakterystyką.

**Tabela 52. Rezerwaty przyrody na terenie Powiatu Gryfickiego**

| Lp. | Nazwa rezerwatu | Data uznania | Powierzchnia [ha] | Rodzaj rezerwatu | Jednostka terytorialna |
|---|---|---|---|---|---|
| *1* | Jezioro Liwia Łuża | 1959-07-31 | 239,74 | faunistyczny | Gmina wiejska Rewal |
| ***Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu:***<br>*Zarządzenie Nr 239 Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 8 lipca 1959 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody [M.P. z 1959 r. Nr 66, poz. 344]*<br><br>***Dane obowiązującego aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu:***<br>*Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 25 sierpnia 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Jezioro Liwia Łuża" [Dz. Urz. z 2017 r. poz. 3595]* | | | | | |
| ***Cel ochrony:***<br>*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.*<br>***Ustanowienie planu ochrony Rozporządzeniem Nr 28/2008 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 19 czerwca 2008 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Jezioro Liwia Łuża" [Dz. Urz. z 2008 r. Nr 59, poz. 1342]*** | | | | | |
| *2* | Wrzosowisko Sowno | 1977-09-01 | 39,27 | torfowiskowy | Gmina miejsko-wiejska Płoty |
| ***Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu:***<br>*Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 21 lipca 1977 r. w sprawie uznania za rezerwaty przyrody [M.P. z 1977 r. Nr 19, poz. 107]*<br><br>***Dane obowiązującego aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu:***<br>*Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 29 kwietnia 2016 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Wrzosowisko Sowno" [Dz. Urz. z 2016 r. poz. 1799]* | | | | | |
| ***Cel ochrony:***<br>*Zachowanie zróżnicowanej roślinności torfowiska przejściowego w niecce postglacjalnej i rzadkich gatunków flory i fauny oraz złoża torfu wytworzonego w długotrwałym procesie lądowienia zbiornika wodnego.*<br>***Ustanowienie planu ochrony Zarządzeniem Nr 62/2009 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 6 listopada 2009 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Wrzosowisko Sowno" [Dz. Urz. z 2009 r. Nr 79, poz. 2074]***<br><br>***Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 20 czerwca 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Wrzosowisko Sowno" [Dz. Urz. z 2016 r. poz. 2549]*** | | | | | |

| Lp. | Nazwa rezerwatu | Data uznania | Powierzchnia [ha] | Rodzaj rezerwatu | Jednostka terytorialna |
|---|---|---|---|---|---|
| *3* | Rzeka Rekowa | 2010-08-04 | 48,70 | wodny | Gmina miejsko-wiejska Płoty |
| ***Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu:***<br>*Zarządzenie Nr 12/2010 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 31 marca 2010 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody "Rzeka Rekowa" [Dz. Urz. z 2010 r. Nr 70, poz. 1290]*<br><br>***Dane obowiązującego aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu:***<br>*Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 29 lutego 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie uznania za rezerwat przyrody „Rzeka Rekowa" [Dz. Urz. z 2016 r. poz. 964]* | | | | | |
| ***Cel ochrony:***<br>*Zachowanie czystej wartkiej rzeki Rekowa z rzadką roślinnością, w tym krasnorostem Hildenbrandtia rivularis oraz zachowanie i utrzymanie przyległych olszowo-jesionowych lasów łęgowych, grądów grabowych na zboczach i roślinności źródliskowej.*<br>***Ustanowienie planu ochrony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 29 grudnia 2022 r. w sprawie planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Rzeka Rekowa" [Dz. Urz. z 2023 r. poz. 217]*** | | | | | |
| *4* | Nadmorski bór bażynowy w Mrzeżynie | 2010-08-04 | 8,92 | leśny | Gmina miejsko-wiejska Trzebiatów |
| ***Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu:***<br>*Zarządzenie Nr 118/2010 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 2 kwietnia 2010 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody "Nadmorski bór bażynowy w Mrzeżynie" [Dz. Urz. z 2010 r. Nr 70, poz. 1295]*<br><br>***Dane obowiązującego aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu:***<br>*Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie w Szczecinie z dnia 29.04.2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie uznania za rezerwat przyrody "Nadmorski bór bażynowy w Mrzeżynie" [Dz. Urz. z 2016 r. poz. 1798]* | | | | | |
| ***Cel ochrony:***<br>*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.*<br>***Ustanowienie planu ochrony ZARZĄDZENIEM REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA W SZCZECINIE z dnia 14 października 2019 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Nadmorski bór bażynowy w Mrzeżynie" [Dz. Urz. z 2019 r. poz. 5195]*** | | | | | |
| *5* | Roby | 2007-10-24 | 84,40 | florystyczny | Gmina miejsko-wiejska Trzebiatów |
| ***Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu:***<br>*Rozporządzenie Nr 54/2007 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 27 września 2007 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Roby" [Dz. Urz. z 2007 r. Nr 102, poz. 1752]*<br><br>***Dane obowiązującego aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu:***<br>*Rozporządzenie Nr 82/2007 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 27 listopada 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie rezerwatu [Dz. Urz. z 2007 r. Nr 120, poz. 2176]* | | | | | |

| Lp. | Nazwa rezerwatu | Data uznania | Powierzchnia [ha] | Rodzaj rezerwatu | Jednostka terytorialna |
|---|---|---|---|---|---|
| ***Cel ochrony:***<br>*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.*<br>***Ustanowienie planu ochrony Zarządzeniem Nr 19/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 28 maja 2013 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Roby" [Dz. Urz. z 2013 r. poz. 2292]***<br><br>***Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 31 marca 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Roby" [Dz. Urz. z 2016 r. poz. 1529]*** | | | | | |
| *6* | Mszar koło Siemidarżna | 2011-11-24 | 20,93 | torfowiskowy | Gmina wiejska Brojce |
| ***Dane obowiązującego aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu:***<br>*Zarządzenie Nr 39/2010 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 4 maja 2011 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody "Mszar koło Siemidarżna" [Dz. Urz. z 2011 r. Nr 128, poz. 2331]* | | | | | |
| ***Cel ochrony:***<br>*Ochrona cennych zbiorowisk roślinnych charakterystycznych dla torfowisk wysokich i przejściowych oraz ochrona bogatej flory torfowców, innych mchów i charakterystycznej dla mszarów flory naczyniowej.*<br>***Ustanowienie planu ochrony ZARZĄDZENIEM REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA W SZCZECINIE z dnia 4 grudnia 2019 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Mszar koło Siemidarżna" [Dz. Urz. z 2019 r. poz. 6479]*** | | | | | |
| *7* | Wiązy Reskie | 2016-02-05 | 34,24 | leśny | Gmina miejsko-wiejska Płoty, Gmina miejsko-wiejska Resko |
| ***Dane obowiązującego aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu:***<br>*Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 14.01.2016 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody "Wiązy Reskie" [Dz. Urz. z 2016 r. poz. 414]* | | | | | |
| ***Cel ochrony:***<br>*Utrzymanie naturalnych procesów zachodzących w wyróżniających się pod względem fitocenotycznym i florystycznym lasach łęgowych i olsowych wraz z występującą w obiekcie populacją podkolana zielonawego (Platanthera chlorantha).*<br>***Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 03.08.2016 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody "Wiązy Reskie".*** | | | | | |

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych CRFOP*

### *Użytki ekologiczne*

Na terenie powiatu gryfickiego ustanowiono 26 użytków ekologicznych. Łączna powierzchnia wynosi 195,28 [ha]. Najwięcej użytków ekologicznych (23) znajduje się w gminie miejsko-wiejskiej Płoty, natomiast najmniej (1) w gminie miejsko-wiejskiej Gryfice. W gminie Karnice, Rewal oraz Trzebiatów nie występują użytki ekologiczne. Rodzaje użytków ekologicznych na terenie powiatu gryfickiego: bagno; naturalny zbiornik wodny; ostoja, miejsce rozmnażania lub miejsce sezonowego przebywania; siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków;

torfowisko; inne. Tabela poniżej przedstawia użytki ekologiczne w poszczególnych jednostkach w powiecie gryfickim.

**Tabela 53. Użytki ekologiczne na terenie powiatu gryfickiego**

| *Lp.* | Jednostka terytorialna | Liczba użytków ekologicznych | Powierzchnia [ha] |
|---|---|---|---|
| *1* | Gmina wiejska Brojce | 2 | 5,01 |
| *2* | Gmina miejsko-wiejska Gryfice | 1 | 15,42 |
| *3* | Gmina wiejska Karnice | 0 | 0,0 |
| *4* | Gmina miejsko-wiejska Płoty | 23 | 174,85 |
| *5* | Gmina wiejska Rewal | 0 | 0,0 |
| *6* | Gmina miejsko-wiejska Trzebiatów | 0 | 0,0 |
| ***Razem*** | | **26** | **195,28** |

*Źródło: opracowanie własne na podstawie CRFOP*

***Stanowiska dokumentacyjne***

Na terenie powiatu gryfickiego powołano 4 stanowiska dokumentacyjne o łącznej powierzchni 0,270 ha. Wszystkie stanowiska zlokalizowane są w gminie wiejskiej Rewal. Tabela poniżej przedstawia stanowiska dokumentacyjne wraz z ich charakterystyką.

**Tabela 54. Stanowiska dokumentacyjne na terenie powiatu gryfickiego**

| *Lp.* | Nazwa stanowiska | Data uznania | Powierzchnia [ha] | Rodzaj stanowiska | Jednostka terytorialna |
|---|---|---|---|---|---|
| *1* | Brzeg Klifowy - Trzęsacz | 2010-01-21 | 0,0250 | formacja geologiczna | Gmina wiejska Rewal |
| ***Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu:*** *Uchwała Nr L/354/09 Rady Gminy Rewal z dnia 23 listopada 2009 r. w sprawie ustanowienia stanowisk dokumentacyjnych w Gminie Rewal [Dz. Urz. z 2010 r. Nr 1, poz. 12]* | | | | | |
| ***Cel ochrony:*** *Ochrona i utrzymanie we właściwym stanie tworów i składników przyrody oraz kształtowanie podstaw społecznych wobec przyrody poprzez edukację i informację o ochronie przyrody.* | | | | | |
| *2* | Brzeg klifowy - Rewal (w/w Alcest) | 2010-01-21 | 0,100 | formacja geologiczna | Gmina wiejska Rewal |
| ***Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu:*** *Uchwała Nr L/354/09 Rady Gminy Rewal z dnia 23 listopada 2009 r. w sprawie ustanowienia stanowisk dokumentacyjnych w Gminie Rewal [Dz. Urz. z 2010 r. Nr 1, poz. 12]* | | | | | |
| ***Cel ochrony:*** *Ochrona i utrzymanie we właściwym stanie tworów i składników przyrody oraz kształtowanie podstaw społecznych wobec przyrody poprzez edukację i informację o ochronie przyrody.* | | | | | |
| *3* | Brzeg klifowy – obecnie Rewal 2 | 2010-01-21 | 0,010 | formacja geologiczna | Gmina wiejska Rewal |
| ***Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu:*** *Uchwała Nr L/354/09 Rady Gminy Rewal z dnia 23 listopada 2009 r. w sprawie ustanowienia stanowisk dokumentacyjnych w Gminie Rewal [Dz. Urz. z 2010 r. Nr 1, poz. 12]* | | | | | |
| ***Cel ochrony:*** *Ochrona i utrzymanie we właściwym stanie tworów i składników przyrody oraz kształtowanie podstaw społecznych wobec przyrody poprzez edukację i informację o ochronie przyrody.* | | | | | |
| *4* | Brzeg klifowy - Niechorze | 2010-01-21 | 0,135 | formacja geologiczna | Gmina wiejska Rewal |

| *Lp.* | Nazwa stanowiska | Data uznania | Powierzchnia [ha] | Rodzaj stanowiska | Jednostka terytorialna |
|---|---|---|---|---|---|
| ***Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu:*** *Uchwała Nr L/354/09 Rady Gminy Rewal z dnia 23 listopada 2009 r. w sprawie ustanowienia stanowisk dokumentacyjnych w Gminie Rewal [Dz. Urz. z 2010 r. Nr 1, poz. 12]* | | | | | |
| ***Cel ochrony:*** *Ochrona i utrzymanie we właściwym stanie tworów i składników przyrody oraz kształtowanie podstaw społecznych wobec przyrody poprzez edukację i informację o ochronie przyrody.* | | | | | |

*Źródło: opracowanie własnych na podstawie danych CRFOP*

***Pomniki przyrody***

Pomnikami przyrody zgodnie z art. 40 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2024 r., poz. 1478 ze zm.) są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie. Na terenach niezabudowanych, jeżeli nie stanowi to zagrożenia dla ludzi lub mienia, drzewa stanowiące pomniki przyrody podlegają ochronie aż do ich samoistnego, całkowitego rozpadu.

Na terenie powiatu gryfickiego ustanowiono 68 pomników przyrody. 67 pomników przyrody stanowią pojedyncze drzewa oraz 1 pomnik przyrody „krzew". Najwięcej pomników przyrody znajduje się w gminie miejsko-wiejskiej Gryfice (52 szt.), natomiast najmniej w gminie miejsko-wiejskiej Płoty (6 szt.). W gminie wiejskiej Brojce, gminie wiejskiej Karnice oraz gminie miejsko-wiejskiej Trzebiatów nie występują pomniki przyrody.

**Tabela 55. Pomniki przyrody na terenie powiatu gryfickiego**

| *Lp.* | Lokalizacja | Liczba pomników przyrody |
|---|---|---|
| *1* | Gmina wiejska Brojce | 0 |
| *2* | Gmina miejsko-wiejska Gryfice | 52 |
| *3* | Gmina wiejska Karnice | 0 |
| *4* | Gmina miejsko-wiejska Płoty | 6 |
| *5* | Gmina wiejska Rewal | 10 |
| *6* | Gmina miejsko-wiejska Trzebiatów | 0 |
| ***Razem*** | | **68** |

*Źródło: opracowanie własne na podstawie CRFOP*

***Korytarze ekologiczne***

Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży (obecnie Instytut Biologii Ssaków) opracował mapę przebiegu korytarzy ekologicznych w Polsce. Wytyczenie odpowiednich map zostało podzielone na 2 etapy:

- etap I – w 2005 roku Ministerstwo Środowiska zleciło opracowanie mapy sieci korytarzy dla obszarów Natura 2000 z uwzględnieniem potrzeb ochrony kluczowych gatunków dużych ssaków,
- etap II – w 2011 roku wspólnie z Pracownią na rzecz Wszystkich Istot (w ramach projektu

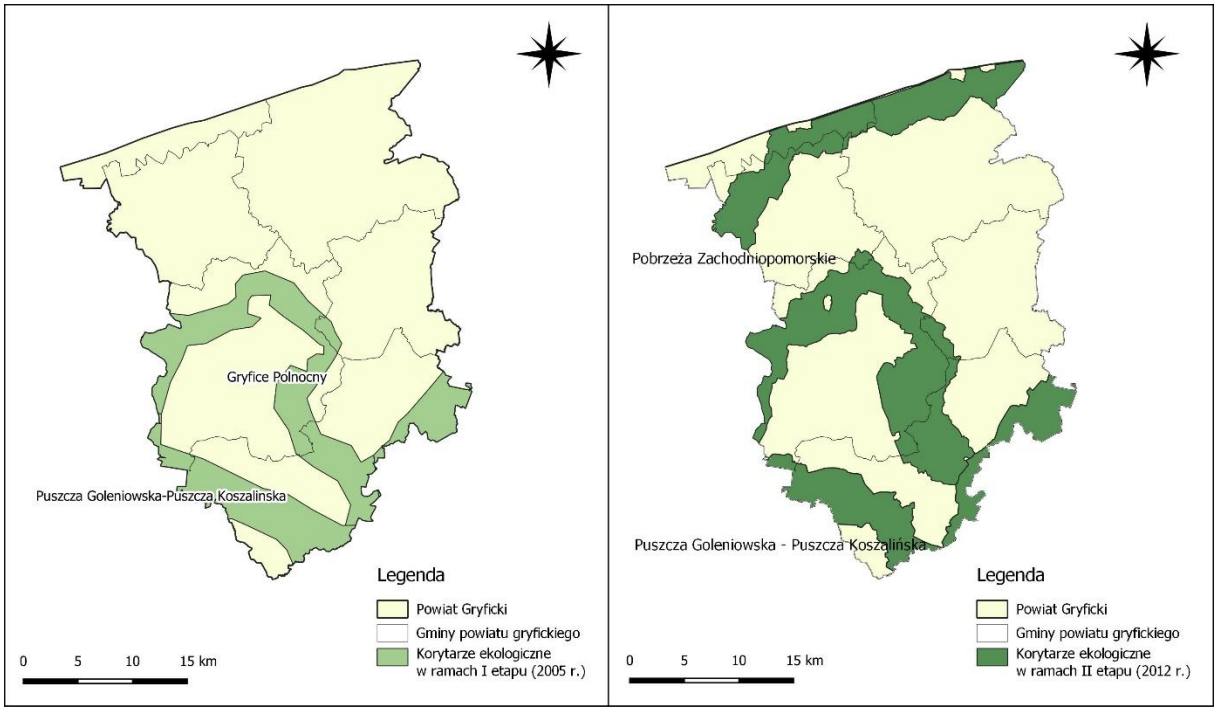
ze środków EEA/EOG) została opracowana kompletna mapa korytarzy ważnych dla populacji dużych ssaków leśnych oraz spójności siedlisk leśnych i wodno-błotnych w skali krajowej i kontynentalnej.

Na terenie powiatu gryfickiego w ramach etapu I (2005 r.) wyznaczono następujące korytarze:

- Gryfice Północny (KPn-16C),
- Puszcza Goleniowska-Puszcza Koszalińska (GKPn-16),

natomiast w ramach etapu II (2012 r.) wyznaczono korytarze:

- Pobrzeża Zachodniopomorskie (KPn-21B),
- Puszcza Goleniowska – Puszcza Koszalińska (GKPn-21A).




**Rycina 14. Korytarze ekologiczne na terenie powiatu gryfickiego**
*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ*

Na obszarze powiatu gryfickiego funkcjonuje rozbudowana sieć korytarzy ekologicznych, obejmująca struktury o zasięgu lokalnym i regionalnym. Zostały one wyznaczone przede wszystkim wzdłuż cieków wodnych (rzek, kanałów) oraz przez obszary leśne i łąkowe. Zapewniają ciągłość siedlisk, umożliwiają migrację gatunków i wymianę genetyczną między populacjami.

Zgodnie z Koncepcją Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 sieć korytarzy ekologicznych powinna być wprowadzona i zachowana w planowaniu przestrzennym na wszystkich szczeblach (krajowym, wojewódzkim i lokalnym).

W powiecie gryfickim, ich przebieg uwzględniono w gminnym rejestrze form ochrony przyrody, co czyni je elementem lokalnych dokumentów planistycznych, takich jak studia uwarunkowań i miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.

Korytarze ekologiczne są integralnym elementem realizacji polityki ochrony przyrody i planowania przestrzennego. Dzięki nim:

- utrzymuje się funkcjonalna łączność między obszarami Natura 2000 a innymi formami ochrony,
- wspiera się odporność ekosystemów na fragmentację,
- realizuje się krajowe i lokalne zobowiązania strategiczne w zakresie bioróżnorodności i zrównoważonego rozwoju.

***Lasy***

Wskaźnik lesistości dla powiatu gryfickiego wynosił w 2023 roku – 20,9%. Największym wskaźnikiem lesistości w analizowanym roku charakteryzowała się gmina wiejska Rewal – 29,30% oraz gmina miejsko-wiejska Płoty – 29,20%, najmniejszym zaś gmina wiejska Karnice – 13,60%.

**Tabela 56. Lesistość w gminach powiatu gryfickiego w roku 2023**

| *Lp.* | Jednostka terytorialna | Lesistość | Grunty leśne ogółem |
|---|---|---|---|
| | | [%] | [ha] |
| *1* | Gmina wiejska Brojce | 19,2 | 2 315,15 |
| *2* | Gmina miejsko-wiejska Gryfice | 22,0 | 5 857,64 |
| *3* | Gmina wiejska Karnice | 13,6 | 1 843,54 |
| *4* | Gmina miejsko-wiejska Płoty | 29,2 | 7 146,26 |
| *5* | Gmina wiejska Rewal | 29,3 | 1 283,14 |
| *6* | Gmina miejsko-wiejska Trzebiatów | 14,6 | 3 387,73 |

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS*

Na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego przygotowano zestawienie powierzchni lasów na obszarze powiatu gryfickiego w latach 2019 – 2023. W roku 2019 ogólna powierzchnia lasów wyniosła 21 484,42 [ha], natomiast w roku 2020 było o 5,95 [ha] więcej. Od 2020 roku rośnie również powierzchnia lasów publicznych. W latach 2021-2022 powierzchnia lasów gminnych wzrosła o 6,36 [ha]. Lasy ogółem obejmują lasy publiczne ogółem oraz lasy prywatne ogółem. Lasy publiczne gminne stanowią jedną z podgrup lasów publicznych.

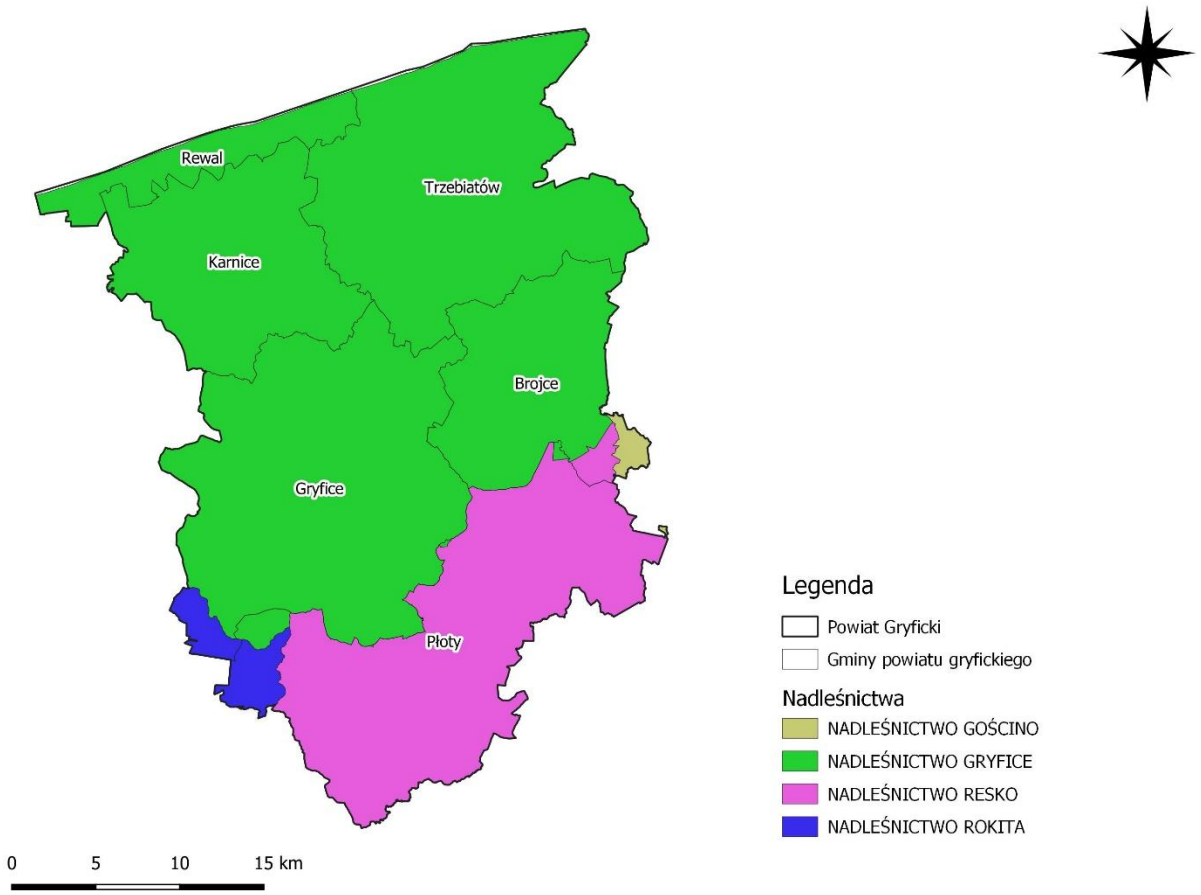
**Tabela 57. Powierzchnia lasów na terenie powiatu gryfickiego w latach 2019 - 2023**

| Rok | Lasy ogółem [ha] | Lasy publiczne ogółem [ha] | Lasy publiczne gminne [ha] | Lasy prywatne ogółem [ha] |
|---|---|---|---|---|
| 2019 | 21 484,42 | 20 757,87 | 66,15 | 726,55 |
| 2020 | 21 490,37 | 20 751,38 | 66,15 | 738,99 |
| 2021 | 21 491,97 | 20 752,19 | 66,15 | 739,78 |
| 2022 | 21 558,96 | 20 766,54 | 72,51 | 792,42 |
| 2023 | 21 833,46 | 20 986,50 | 72,51 | 846,96 |

*Źródło: opracowanie własne na podstawie GUS*

W całości powiat gryficki położony jest w zasięgu Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinie. Na terenie powiatu gryfickiego lasami gospodarują następujące nadleśnictwa:

- Gościno,
- Gryfice,
- Resko,
- Rokita.




**Rycina 15. Nadleśnictwa na terenie powiatu gryfickiego**
*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL lasy*

Podstawowy zadaniem nadleśnictw na terenie powiatu gryfickiego jest prowadzenie gospodarki leśnej wg planu urządzenia lasu z uwzględnieniem w szczególności następujących celów:

- zachowania lasów i korzystnego ich wpływu na równowagę przyrodniczą oraz warunki życia i zdrowia człowieka,
- ochrony lasów w tym szczególnie cennych naturalnych fragmentów przyrody,
- produkcji drewna oraz innych produktów ubocznego użytkowania w oparciu o racjonalna gospodarkę.

Nadleśnictwa na terenie powiatu gryfickiego prowadzą działalność:

- podstawową - ochrona i zagospodarowanie lasu, utrzymanie i powiększanie zasobów leśnych, pozyskiwanie drewna i jego sprzedaż w stanie nieprzerobionym,
- uboczną - gospodarka łowiecka, pozyskiwanie choinek i stroiszu, gospodarka łąkowo-rolna,
- dodatkową - produkcyjna i usługowa na rzecz gospodarki leśnej.

Działalność nadleśnictw prowadzona jest na zasadzie rachunku ekonomicznego.

Na terenie Nadleśnictwa Gościno obowiązuje Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Gościno, obręby: Dygowo, Gościno, Rymań, tom 1A, 1B na okres od 1 stycznia 2016 roku do 31 grudnia 2025 roku na podstawie stanu lasu na dzień 1 stycznia 2016 roku.

Na terenie Nadleśnictwa Gryfice obowiązuje Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Gryfice na okres od 1 stycznia 2019 r. do 31 grudnia 2028 r.

Na terenie Nadleśnictwa Resko obowiązuje Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Resko na okres od 1 stycznia 2018 r. do 31 grudnia 2027 r.

Na terenie Nadleśnictwa Rokita obowiązuje Plan Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Rokita na okres od 1 stycznia 2020 r. do 31 grudnia 2029 r.

Nadleśnictwa w ramach swej działalności prowadzą zalesienia i odnowienia lasów. Efektem prowadzonych zalesień jest powstanie nowej uprawy leśnej. Zalesienie gruntów zwłaszcza niskich klas bonitacyjnych podnosi ich wartość ekonomiczną, zwiększa udział lasów, a ściśle określone sposoby zakładania upraw leśnych i dobór gatunków drzew, wpływają korzystnie na zwiększenie bioróżnorodności. Przed realizacją zalesień należy przeprowadzić rozpoznanie przyrodnicze terenu w celu wykluczenia zalesień na obszarach wyróżniających się różnorodnością biologiczną np. murawy kserotermiczne lub stanowiące siedliska gatunków chronionych rzadkich i zagrożonych wyginięciem. Prace odnowieniowe polegają na ponownym wprowadzeniu roślinności leśnej na gruncie będącym niedawno również lasem. Jednostki organizacyjne Lasów Państwowych codziennie określają stopnie zagrożenia pożarowego lasu dla 60 stref prognostycznych nie obejmujących obszarów górskich. Prognozy zagrożenia pożarowego przygotowuje Laboratorium Ochrony Przeciwpożarowej Lasu Instytutu Badawczego Leśnictwa. Okresowy zakaz wstępu do lasu wprowadza nadleśniczy, przy dużym zagrożeniu pożarowym, jeżeli przez kolejnych 5 dni wilgotność ściółki mierzona o godzinie 9.00 będzie niższa od 10%.

**Tabela 58. Powierzchnie gruntów leśnych na terenie nadleśnictw w granicach powiatu gryfickiego**

| Nadleśnictwo Gościno | Powierzchnia gruntów [ha] | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
| | 321,49 | 321,49 | 321,49 | 324,52 | 324,52 |
| | Powierzchnia gruntów [ha] | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Nadleśnictwo Gryfice** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** |
| | 12 279,05 | 12 268,33 | 12 264,01 | 12 268,12 | 12 267,97 |
| **Nadleśnictwo Resko** | **Powierzchnia gruntów [ha]** | | | | |
| | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** |
| | 6 092,98 | 6 090,26 | 6 102,11 | 6 100,73 | 6 105,26 |
| **Nadleśnictwo Rokita** | **Powierzchnia gruntów [ha]** | | | | |
| | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** |
| | 1 312,00 | | | | |

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Nadleśnictwa Gościno, Nadleśnictwa Gryfice, Nadleśnictwa Resko, Nadleśnictwa Rokita*

**Nadleśnictwo Gościno**

Struktura gatunkowa:

- sosna pospolita (So): 75,64%,
- brzoza (Brz): 7,64%,
- olsza czarna (Ol): 5,58%,
- buk (Bk): 3,68%,
- dąb (Db): 3,66%,
- świerk (Św): 3,17%,
- modrzew (Md): 0,36%,
- jawor (Jw.): 0,29%.

Struktura wiekowa:

- 1-20: 7,48%,
- 21-40: 14,57%,
- 41-60: 30,26%,
- 61-80: 32,15%,
- 81-100: 10,76%,
- 101-120: 3,15%,
- 121-140: 0,36%,
- 141 i wyższy: 1,27%.

Typy siedliskowe lasów:

- Las mieszany świeży (LMśw): 50,26%,
- Bór mieszany świeży (BMśw): 34,56%,
- Las świeży (Lśw): 7,28%,
- Olsy (Ol): 3,86%,
- Bór mieszany wilgotny (BMw): 1,21%,
- Las mieszany wilgotny (LMw): 1,14%,
- Bór świeży (Bśw): 0,78%,
- Olsy jesionowe (OlJ): 0,65%,
- Bór mieszany bagienny (BMb): 0,27%.

**Nadleśnictwo Gryfice**

Struktura gatunkowa:

- sosna pospolita (So): 47,1%,
- buk (Bk): 16,1%,
- olsza czarna (Ol): 13,2%,
- dąb (Db): 8,3%,
- brzoza (Bk): 7,7%,
- świerk (Św): 4,3%,
- modrzew (Md): 2,6%,
- jawor (Jw.): 0,2%,
- osika (Os): 0,2%,
- grab (Gb): 0,1%,
- jesion (Js): 0,1%,
- topola (Tp): 0,1%.

Struktura wiekowa:

- 0-10: 4,0%,
- 11-20: 4,0%,
- 21-40: 14,1%,
- 41-60: 20,1%,
- 61-80: 24,8%,
- 81-100: 12,8%,
- 101-120: 9,4%,
- 121-140: 5,9%,
- 141-160: 4,1%,
- 161-180: 0,8%.

Typy siedliskowe lasów:

- Las świeży (Lśw): 28,0%,
- Las mieszany świeży (LMśw): 27,0%,
- Las mieszany wilgotny (LMw): 9,0%,
- Ols (Ol): 8,0%,
- Las wilgotny (Lw): 5,0%,
- Bór świeży (Bśw): 5,0%,
- Bór mieszany świeży (BMśw): 3,0%,
- Bór mieszany wilgotny (BMw): 3,0%,
- Bór wilgotny (Bw): 3,0%,
- Ols jesionowy (OlJ): 3,0%,
- Bór suchy (Bs): 2,0%,
- Las mieszany bagienny (LMb): 2,0%.
- Bór bagienny (Bb): 1,0%,
- Bór mieszany wilgotny (BMw): 1,0%.

**Nadleśnictwo Resko**

Struktura gatunkowa:

- sosna pospolita (So): 54,0%,
- olsza czarna (Ol): 12,0%,
- dąb (Db): 11,0%,
- świerk (Św): 8,0%,
- brzoza (Bk): 6,0%,
- buk (Bk): 6,0%,
- modrzew (Md): 2,0%,
- grab (Gb): 1,0%.

Struktura wiekowa:

- 1-40: 30,0%,
- 41-60: 22,0%,
- 61-80: 19,0%,
- 81-100: 13,0%,
- 101-120: 3,0%,
- 121-140: 2,0%,
- 141 i wyższy: 1,0%.

Typy siedliskowe lasów:

- Las mieszany świeży (LMśw): 41,0%,
- Bór mieszany świeży (BMśw): 19,0%,
- Las świeży (Lśw): 12,0%,
- Las mieszany wilgotny (LMw): 11,0%,
- Las wilgotny (Lw): 5,0%,
- Ols (Ol): 5,0%,
- Ols jesionowy (OlJ): 3,0%,
- Bór mieszany wilgotny (BMw): 3,0%,
- Las mieszany bagienny (LMb): 1,0%.

**Nadleśnictwo Rokita**

Struktura gatunkowa:

- sosna pospolita (So): 76,3%,
- olsza czarna (Ol): 11,5%,
- brzoza (Brz): 4,2%,
- dąb (Db): 3,8%,
- świerk (Św): 1,9%,
- buk (Bk): 1,4%,
- wierzba (Wb): 0,7%.
- modrzew (Md): 0,2%.

Struktura wiekowa:

- 1-20: 11,0%,
- 21-40: 16,7%,
- 41-60: 23,7%,

- 61-80: 27,5%,
- 81-100: 15,6%,
- 101-120: 5,4%.

Typy siedliskowe lasów:

- Bór mieszany świeży (BMś): 43,6%,
- Las mieszany świeży (LMś): 29,0%,
- Las mieszany wilgotny (LMw): 7,8%,
- Las wilgotny (Lw): 7,5%,
- Ols (OlJ): 7,2%,
- Ols jesionowy (OlJ): 0,3%,
- Bór mieszany bagienny (BMb): 0,1%.

***Tereny zieleni urządzonej***

Obszary zieleni urządzonej stanowią 0,10% powierzchni całego powiatu gryfickiego. W tabeli poniżej przedstawiono charakterystykę zieleni urządzonej w gminach powiatu gryfickiego.

**Tabela 59. Zieleń urządzona na terenie powiatu gryfickiego w 2023 roku**

| Gmina | parki spacerowo – wypoczynkowe | | zieleńce | | zieleń uliczna | tereny zieleni osiedlowej | cmentarze | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | obiekty [szt.] | pow. [ha] | obiekty [szt.] | pow. [ha] | pow. [ha] | pow. [ha] | obiekty [szt.] | pow. [ha] |
| | 2023 | | 2023 | | 2023 | 2023 | 2023 | |
| Gmina wiejska Brojce | 0 | 0,0 | 6 | 6,00 | 0,50 | 0,0 | 3 | 2,10 |
| Gmina miejsko-wiejska Gryfice | 1 | 22,0 | 52 | 6,10 | 14,00 | 8,19 | 3 | 17,90 |
| Gmina wiejska Karnice | 1 | 4,60 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,71 | 9 | 5,50 |
| Gmina miejsko-wiejska Płoty | 3 | 21,60 | 10 | 1,68 | 0,40 | 1,30 | 9 | 9,20 |
| Gmina wiejska Rewal | 0 | 0,0 | 68 | 4,00 | 48,00 | 0,00 | 2 | 3,43 |
| Gmina miejsko-wiejska Trzebiatów | 4 | 26,90 | 3 | 0,90 | 2,00 | 4,12 | 3 | 7,60 |
| **Powiat łącznie** | **9** | **75,10** | **139** | **18,68** | **64,9** | **14,32** | **29** | **45,73** |

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS*

## 5.10.2. Zagadnienia horyzontalne

**Adaptacja do zmian klimatu**

Zmiany klimatu stanowią istotne wyzwanie dla funkcjonowania ekosystemów oraz zachowania różnorodności biologicznej. Mają one bezpośredni wpływ na florę i faunę, modyfikując zasięg występowania poszczególnych gatunków, ich cykle rozrodcze oraz interakcje ze środowiskiem naturalnym. W przypadku roślin zmiany te dotyczą również okresów wegetacji. Postępujące

ocieplenie klimatu skutkuje migracjami organizmów – gatunki preferujące chłodniejsze warunki zostają wypierane przez gatunki ciepłolubne, z których część może być uznana za inwazyjne i stanowić zagrożenie dla rodzimej fauny i flory. Zmiany klimatyczne prowadzą także do przekształceń siedlisk, w tym do pogorszenia warunków wodnych. Obniżenie poziomu wód gruntowych może skutkować stopniowym zanikiem siedlisk o wysokiej wilgotności, takich jak torfowiska, mokradła czy łąki podmokłe. W kontekście adaptacji siedlisk przyrodniczych do zmian klimatu kluczowe znaczenie będzie miało zachowanie bioróżnorodności oraz prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej, uwzględniającej przewidywane skutki klimatyczne. Szczególny nacisk należy położyć na utrzymanie istniejących obszarów wodno-błotnych oraz ich odtwarzanie na terenach, gdzie istnieją odpowiednie warunki przyrodnicze do ich rewitalizacji.

**Nadzwyczajne zagrożenia środowiska**

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska w kontekście zasobów przyrodniczych zalicza się w szczególności występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych i klimatycznych, w tym długotrwałych susz prowadzących do obniżenia poziomu wód gruntowych oraz degradacji siedlisk wilgotnych, intensywnych opadów i powodzi skutkujących erozją gleb oraz zniszczeniem siedlisk przyrodniczych a także silnych wiatrów i huraganów powodujących uszkodzenia drzewostanów i innych elementów ekosystemów. Istotnym zagrożeniem są również pożary lasów, torfowisk i łąk, skutkujące bezpośrednią utratą bioróżnorodności oraz długotrwałą degradacją środowiska. Dodatkowym zagrożeniem dla zasobów przyrodniczych może być gwałtowne rozprzestrzenienie się gatunków inwazyjnych, które wypierają rodzimą florę i faunę, zaburzając równowagę ekosystemów.

**Działania edukacyjne**

Działania edukacyjne powinny uświadamiać mieszkańców, jak wartościowe są zasoby środowiska występujące na terenie powiatu. Można to osiągnąć poprzez edukację w szkołach oraz tworzenie ścieżek edukacyjnych, zwłaszcza na terenach objętych ochroną. Ponadto celem edukacji przyrodniczej jest zachęcenie ludności do uprawiania aktywnego wypoczynku, przybliżenie problematyki gospodarki leśnej i ochrony przyrody oraz poszerzenie wiedzy z zakresu edukacji przyrodniczej.

**Monitoring środowiska**

Stan zasobów przyrodniczych monitorowany jest przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w ramach Zintegrowanego Monitoringu Przyrodniczego Środowiska w Polsce. Celem ZMŚP jest dostarczenie danych do określania aktualnego stanu środowiska oraz w oparciu o wieloletnie cykle obserwacyjne, przedstawienie krótko i długookresowych przemian środowiska w warunkach zmian klimatu i narastającej antropopresji. Uzyskane wyniki z prowadzonych obserwacji stanowią podstawę do sporządzenia prognoz krótko i długoterminowych rozwoju środowiska przyrodniczego oraz przedstawienia kierunków zagrożeń i sposobów ich przeciwdziałania.

### 5.10.3. Analiza SWOT

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

**Tabela 60. Analiza SWOT – Zasoby przyrodnicze**

| ***MOCNE STRONY*** | ***SŁABE STRONY*** |
|---|---|
| → Duża bioróżnorodność terenu wynikająca z dużego zróżnicowania ukształtowania obszaru powiatu,<br>→ Ustanowione na terenie powiatu obszarowe i punktowe formy ochrony przyrody,<br>→ Występowanie korytarzy ekologicznych o randze krajowej,<br>→ Występowanie na terenie powiatu rzadkich, objętych ochroną gatunków roślin i zwierząt. | → Brak ustanowionego planu zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000: Ostoja na Zatoce Pomorskiej, Dorzecze Regi, Zatoka Pomorska,<br>→ Systematyczny wzrost ruchu drogowego utrudniającego migrację zwierzętom,<br>→ Przeciętny wskaźnik lesistości,<br>→ Utrudniony dostęp do niektórych terenów cennych przyrodniczo z uwagi na brak infrastruktury turystycznej lub zagospodarowania. |
| ***SZANSE*** | ***ZAGROŻENIA*** |
| → Monitoring obszarów chronionych,<br>→ Powstanie nowych miejsc zieleni miejskiej,<br>→ Edukacja ekologiczna mieszkańców i promocja walorów przyrodniczych powiatu,<br>→ Tworzenie nowych form ochrony przyrody i dbałość o istniejące,<br>→ Bieżąca pielęgnacja i monitoring stanu zieleni w powiecie, w tym pomników przyrody. | → Presja inwestycyjna i urbanizacyjna na obszary o wysokich walorach przyrodniczych, zwłaszcza w strefach nadmorskich i przy drodze ekspresowej nr S6,<br>→ Niewystarczające środki finansowe na bieżącą pielęgnację zieleni w powiecie,<br>→ Ryzyko zmniejszenia finansowania ochrony środowiska w związku z kryzysami gospodarczymi lub zmianami w polityce krajowej. |

*Źródło: opracowanie własne*

## 5.11. Zagrożenie poważnymi awariami

### 5.11.1. Analiza stanu wyjściowego

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. z 2024 r. poz. 54 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 art. 29 ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 425) należy:

- kontrola podmiotów, których działalność może stanowić przyczynę powstania poważnej awarii;
- badanie przyczyn powstawania oraz sposobów likwidacji skutków poważnych awarii dla środowiska;
- prowadzenie rejestru zakładów, których działalność może być przyczyną wystąpienia poważnej awarii, w tym zakładów o zwiększonym ryzyku i zakładów o dużym ryzyku.

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, obecnie oraz w latach 2019-2023 nie istniały żadne zakłady określane mianem Zakładów Dużego Ryzyka (ZDR) oraz Zakładów Zwiększonego Ryzyka (ZZR). W latach 2019-2023 przeprowadzono 202 kontrole (94 planowe i 108 pozaplanowych), w wyniku których, w 67 przypadkach stwierdzono naruszenia przepisów z zakresu ochrony środowiska. Ponadto nałożono 37 pouczeń oraz 20 mandatów karnych na łączną kwotę 8 900,00 zł.

### 5.11.2. Zagadnienia horyzontalne

**Adaptacja do zmian klimatu**

Zmiany klimatu mają wpływ na zagrożenie poważnymi awariami. Ekstremalne zjawiska atmosferyczne takie jak zbyt wysokie temperatury powietrza, burze, wichury czy ulewy mogą doprowadzić do awarii urządzeń na terenie zakładów przemysłowych. Ponadto bodźce te mogą zwiększyć ryzyko wystąpienia wypadków oraz awarii podczas przewożenia substancji niebezpiecznych ciągami komunikacji samochodowej oraz kolejowej. Aby zmniejszyć ryzyko wpływu zmian klimatycznych na ryzyko wystąpienia poważnych awarii przemysłowych należy zaadaptować procedury przewozu substancji niebezpiecznych oraz funkcjonowania instalacji przemysłowych a także brać czynniki klimatyczne pod uwagę przy budowie dróg oraz instalacji przemysłowych.

**Nadzwyczajne zagrożenia środowiska**

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, należą w tej kategorii, głównie awarie pojazdów przewożących substancje niebezpieczne, awarie w zakładach przemysłowych oraz ryzyko zagrożenia gwałtownymi zjawiskami pogodowymi.

**Działania edukacyjne**

Działania edukacyjne powinny uświadamiać mieszkańców, jak postępować w razie wystąpienia poważnej awarii oraz jak zmniejszyć jej skutki.

**Monitoring środowiska**

Zakłady o dużym oraz zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej kontrolowane są przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska oraz przez Państwową Straż Pożarną.

### 5.11.3. Analiza SWOT

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

**Tabela 61. Analiza SWOT – Zagrożenie poważnymi awariami**

| ***MOCNE STRONY*** | ***SŁABE STRONY*** |
|---|---|
| → Kontrole prowadzone przez WIOŚ,<br>→ Brak występowania zakładów dużego ryzyka oraz zakładów o zwiększonym ryzyku,<br>→ Brak zdarzeń noszących znamiona poważnych awarii. | → Występujące główne szlaki komunikacyjne na których przewożone są substancje niebezpieczne - znaczne natężenie ruchu tranzytowego. |
| ***SZANSE*** | ***ZAGROŻENIA*** |
| → Wspieranie jednostek straży pożarnej poprzez doposażanie w niezbędny sprzęt, szkoleń na wypadek wystąpienia poważnej awarii,<br>→ Modernizacja systemu ratowniczo – interwencyjnego na poziomie gminnym, powiatowym, wojewódzkim i krajowym. | → Wypadek podczas transportu niebezpiecznych substancji,<br>→ Możliwość powstania zakładów ZZR, ZDR,<br>→ Brak wystarczających środków finansowych na potrzeby systemu ratowniczo – interwencyjnego. |

*Źródło: opracowanie własne*

## 5.12. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska i adaptacje do zmian klimatu

W ostatnich dziesięcioleciach obserwuje się coraz bardziej widoczne skutki zmian klimatu, polegające m.in. na wzroście temperatury oraz zwiększeniu częstotliwości i skali ekstremalnych zjawisk pogodowych. Wyniki badań naukowych jednoznacznie wskazują, że zjawiska powodowane przez zmiany klimatu stanowią zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów na świecie, w tym także dla Polski, a proces ten w kolejnych latach będzie się nadal pogłębiał. Wobec tego konieczne i ekonomicznie uzasadnione jest prowadzenie adaptacji do nadchodzących zmian.

Przez adaptacje do zmian klimatu należy rozumieć taki sposób planowania, realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia, aby było ono optymalnie przystosowane do postępujących zmian

klimatu, jak również by nie powodowało zwiększenia wrażliwości elementów środowiska na zmiany klimatu.

W związku z powyższymi uwarunkowaniami w celu ograniczenia gospodarczego i społecznego ryzyka związanego ze zmianami klimatycznymi, opracowano Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do 2020 (SPA2020), który wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach w okresie do roku 2020. Jako najbardziej wrażliwe na zmiany klimatu, wskazano dziedziny i obszary, takie jak: gospodarka wodna, rolnictwo, leśnictwo, różnorodność biologiczna, zdrowie, energetyka, budownictwo i gospodarka przestrzenna, obszary zurbanizowane, transport, obszary górskie i strefy wybrzeża. Pamiętać jednak trzeba, że kwestie związane ze zmianami klimatu, dotyczyć mogą również przedsięwzięć z innych dziedzin i obszarów.

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.

W ostatnich latach występują coraz częstsze i intensywniejsze fale upałów. Okresy, gdy dni upalne trwają przez co najmniej kilka dni stanowią zagrożenie dla zdrowia ludzi. Wysokie temperatury prowadzą do zaburzeń układu krążenia, pracy nerek, układu oddechowego i metabolizmu. Szczególnie narażone na udar słoneczny są osoby starsze oraz dzieci. Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej wydaje ostrzeżenie przed upałami. Podczas okresów upałów zaleca się pozostawanie w budynkach zwłaszcza w godzinach największego nasłoneczniania. 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 dobowa 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.

Obniżenie wód gruntowych może także doprowadzić do utraty bioróżnorodności oraz bezpośredniego zniszczenia rodzimych siedlisk naturalnych. Zanik małych powierzchniowych zbiorników wodnych (bagien, stawów, oczek wodnych, potoków i małych cieków) stanowi zagrożenie dla licznych gatunków, które bytują na tych terenach, bądź korzystają z nich okresowo. Obniżanie się poziomu wód gruntowych negatywnie wpływa na różnorodność biologiczną w szczególności na zbiorniki wodne i tereny podmokłe.

W 2021 roku w Warszawie zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 roku w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałania skutkom suszy (Dz. U. z 2021 r., poz. 1615) został opracowany plan przeciwdziałania skutkom suszy.

PPSS został sporządzony na podstawie art. 183–185 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne, zwanej dalej „ustawą – Prawo wodne". Zgodnie z art. 184 ust. 2 ustawy – Prawo wodne PPSS obejmuje:

- analizę możliwości powiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych,
- propozycje budowy lub przebudowy urządzeń wodnych,
- propozycje niezbędnych zmian w zakresie korzystania z zasobów wodnych oraz zmian naturalnej i sztucznej retencji,
- działania służące przeciwdziałaniu skutkom suszy.

Plan przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych stanowi podstawę do opracowania planów przeciwdziałania skutkom suszy na obszarach dorzeczy. Jego głównym zadaniem jest wskazanie propozycji działań, zarówno technicznych, jak i nietechnicznych, mających na celu przeciwdziałanie i łagodzenie skutków suszy.

Zmiany klimatu wpływają także na procesy fizyczne, chemiczne i biologiczne w ciekach wodnych. Z powodu wzrostu temperatury następuje przyśpieszenia zjawiska eutrofizacji. W celu jego ograniczenia wymagane jest podjęcie działań ograniczających spływ biogenów z pól uprawnych poprzez ograniczenie wykorzystania sztucznych nawozów przez rolników. Ważną rolne pełnią tu Ośrodki Doradztwa Rolniczego, zachęcające rolników do rolnictwa ekologicznego czy ekstensywnego.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska takie jak min. gwałtowne burze z silnym wiatrem, długotrwałe susze zwiększające ryzyko pożaru w lasach, powodują zagrożenie dla ludzi oraz dóbr materialnych. Ochronę przed nadzwyczajnymi zagrożeniami środowiska oraz innymi zdarzeniami zagrażającymi zdrowiu lub życiu ludzi zajmuje się Państwowa Straż Pożarna. W związku ze zmianami klimatu liczba zdarzeń zagrażających ludziom i środowisku może wzrastać. Na terenie Powiatu działają liczne jednostki Straży Pożarnej (Państwowa Straż Pożarna oraz jednostki Ochotniczej Straży Pożarnej), które są wyposażone w specjalistyczny sprzęt dzięki czemu może skuteczne wspomóc w działaniach jednostki PSP.

Skuteczna adaptacja do zmian klimatu nie jest możliwa do przeprowadzenia bez osiągnięcia odpowiedniego poziomu świadomości zagrożeń w społeczeństwie. Konieczne jest zatem wdrożenie działań edukacyjnych zarówno w ramach edukacji formalnej, jak i szerokiej edukacji poza formalnej przyczyniającej się do podnoszenia świadomości społecznej. Podstawowym celem jest zwiększenie zrozumienia wpływu procesów klimatycznych na życie społeczne i gospodarcze.

## 5.13. 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 (t.j. Dz.U. z 2024 poz. 54 ze zm.), 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.

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

Poznawanie przyrody, odnajdywanie swojego miejsca w ekosystemie, rozwiązywanie wyzwań środowiskowych i codzienne działania zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju mogą wzmacniać różnorodne kompetencje młodych ludzi:

- krytyczne rozumienie świata;
- świadomość środowiskową;
- świadomość globalną;
- kompetencje społeczne;
- kompetencje obywatelskie.

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 powiatu w zakresie kształtowania świadomości ekologicznej są: Narodowy oraz Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz Urząd Marszałkowski. Oprócz organizowania własnych działań, gminy powiatu powinny także włączać się w akcje edukacyjne prowadzone na wyższym poziomie administracyjnym czy organizowane przez 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.

## 5.14. Najważniejsze sukcesy środowiskowe

W poniższej tabeli przedstawiono największe sukcesy środowiskowe odnotowywane w ostatnich latach na terenie powiatu stargardzkiego z podziałem na poszczególne komponenty.

**Tabela 62. Najważniejsze sukcesy w ostatnich latach na terenie powiatu gryfickiego w zakresie poszczególnych komponentów środowiska.**

| Uwarunkowania lub podjęte działania w przeszłości | Stan aktualny | Zadania mające na celu utrzymanie dobrego stanu |
|---|---|---|
| Ochrona klimatu i jakości powietrza | | |
| Prowadzenie strategicznych inwestycji drogowych i usprawnienie ruchu tranzytowego. | Zmniejszenie ruchu tranzytowego i tym samym zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń ze źródeł liniowych. | Kontynuacja inwestycji drogowych w tym budowy ścieżek rowerowych. |
| Przyjęcie tzw. uchwały antysmogowej | Zmniejszenie źródeł niskiej emisji i uciążliwych źródeł spalania | Wymiana źródeł spalania paliw, ograniczenie niskiej emisji, zakaz stosowania paliw niskiej jakości |
| Możliwość monitoringu przez mieszkańców aktualnych warunków jakości powietrza. | Brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń we wszystkich strefach dla $SO_2$, $NO_2$, CO, Pb, Cd, Ni. | Rozwój oraz promocja odnawialnych źródeł energii oraz technologii do magazynowania energii. |
| Stały pomiar zanieczyszczeń występujących w powietrzu. | Zwiększona świadomość społeczna w zakresie problemu zanieczyszczania powietrza. | Budowanie świadomości mieszkańców poprzez kampanie i edukacje ekologiczne, kontynuacja działalności kontrolnej |
| Zagrożenie hałasem | | |
| Wykorzystywanie nowych rozwiązań technicznych do ochrony przed hałasem od źródeł liniowych/ przemysłowych | Sukcesywnie wdrażane w ramach nowych inwestycji lub modernizacji istniejących obiektów. | Kontynuacja działań oraz wykorzystanie potencjału naukowego lokalnych ośrodków naukowych. |
| Umieszczanie wzdłuż dróg ekranów akustycznych. | | |
| Systematyczne prace związane z ograniczeniem nadmiernego hałasu– remonty, | Występowanie ekranów akustycznych. | Montaż zabezpieczeń akustycznych. |
| Uchwalone i realizowane | | |

| Uwarunkowania lub podjęte działania w przeszłości | Stan aktualny | Zadania mające na celu utrzymanie dobrego stanu |
|---|---|---|
| Programy ochrony środowiska przed hałasem. | | |
| Pola elektromagnetyczne | | |
| Stały monitoring poziomu pól elektromagnetycznych. | Brak przekroczeń poziomu promieniowania PEM na terenie województwa. | Właściwa lokalizacja urządzeń emitujących pole elektromagnetyczne (PEM) oraz regularny monitoring poziomu promieniowania elektromagnetycznego są kluczowe dla zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. |
| Brak przekroczeń poziomu promieniowania PEM na terenie województwa. | | |
| Stopniowo wzrastająca świadomość ekologiczna mieszkańców w zakresie zagrożenia PEM. | | |
| Gospodarowanie wodami | | |
| Rozbudowana sieć hydrologiczna. | Przeważający dobry stan wód podziemnych. | Konserwacja urządzeń wodnych, edukacja społeczeństwa dotycząca racjonalnego użytkowania zasobów wodnych. |
| Stały monitoring wód powierzchniowych i podziemnych. | Uczestnictwo w projektach mających na celu ochronę przed skutkami zmian klimatu. | Kontynuacja monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych |
| Dobry stan chemiczny i ilościowy większości jednolitych części wód podziemnych. | Wzmocnienie odporności transgranicznego zarządzania kryzysowego na tle zmian klimatu w celu poprawy bezpieczeństwa ludności i ochrony dóbr materialnych na wspólnym obszarze pogranicza | Kontynuacja projektów międzynarodowych i wspólnej ochrony przed skutkami zmian powodzi oraz wzmocnienia odporności transgranicznego zarządzania kryzysowego na tle zmian klimatu w celu poprawy bezpieczeństwa ludności i ochrony dóbr materialnych na wspólnym obszarze pogranicza |
| Gospodarka wodno - ściekowa | | |
| Systematyczne prace związane z rozbudową sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie powiatu | Sieć kanalizacyjna jest dostępna w każdej jednostce terytorialnej powiatu | Dalszy rozwój infrastruktury wodno-ściekowej |
| | Sieć wodociągowa jest dostępna w każdej jednostce terytorialnych powiatu | |
| Gleby | | |

| Uwarunkowania lub podjęte działania w przeszłości | Stan aktualny | Zadania mające na celu utrzymanie dobrego stanu |
|---|---|---|
| Rekultywacje i remediacje gleb. | Duże zasoby gruntów rolnych. | rekultywacje i remediacje gleb. |
| Zasoby geologiczne | | |
| Ustalanie kierunków rekultywacji kopalń, w których zakończono eksploatację kopalin. | Istniejące tereny zdegradowane, wymagające rekultywacji. | Określanie kierunków rekultywacji w decyzjach indywidualnych i w ramach planowania przestrzennego powiatu. |
| Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów | | |
| Systematyczne usuwanie wyrobów zawierających azbest. | Punkty selektywnej zbiórki odpadów komunalnych na terenie powiatu | Kontynuacja usuwania wyrobów zawierających azbest. |
| Prowadzenie akcji informacyjno-edukacyjnych. | | Edukacja ekologiczna mieszkańców na temat prawidłowej gospodarki odpadami. |
| Zasoby przyrodnicze | | |
| Występowanie obszarów chronionych na terenie powiatu. | Poziom lesistości na poziomie 20,9% | Dalsze utrzymanie terenów zieleni i terenów cennych przyrodniczo. |
| Systematyczne działania na rzecz ochrony zasobów przyrodniczych. | Utrzymywania terenów biologicznie czynnych. | Prowadzenie dalszych prac planistycznych |
| Występowanie chronionych i zagrożonych gatunków na terenie powiatu. | | |
| Zagrożenie poważnymi awariami | | |
| Systematyczne kontrole podmiotów korzystających ze środowiska. | Brak odnotowanych poważnych awarii. | Dalsze wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt ratowniczy. |
| Prowadzenie działalności inspekcyjnej podmiotów gospodarczych o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii. | | |
| Edukacja ekologiczna | | |
| Liczne działania proekologiczne na terenie powiatu | Duży poziom świadomości ekologicznej dla mieszkańców | Kontynuacja kampanii proekologicznych oraz dalszy rozwój bogate zbiorów |

| Uwarunkowania lub podjęte działania w przeszłości | Stan aktualny | Zadania mające na celu utrzymanie dobrego stanu |
|---|---|---|
| | | bibliotecznych dostępnych w katalogu DZB |

*Źródło: opracowanie własne*

## 5.15. 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 (t.j. Dz. U. 2024 r. poz. 425 ze zm.) 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 wspomaganiu 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.

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. 2018 poz. 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 z perspektywą do 2026 roku 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, które mogą dotyczyć Powiatu Gryfickiego:

- Monitoring jakości powietrza;
- Monitoring jakości wód;
- Monitoring gleby i ziemi;
- Monitoring przyrody;
- Monitoring klimatu akustycznego;
- Monitoring pól elektromagnetycznych;
- Monitoring promieniowania jonizującego.

# 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 2025 – 2028 z perspektywą na lata 2029 - 2032" ma służyć realizacji przez powiat 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 Powiecie. Głównym celem programu jest:

***Zachowanie i odtwarzanie bioróżnorodności, promowanie odnawialnych źródeł energii, zrównoważony rozwój turystyki oraz minimalizacja negatywnego wpływu działalności człowieka na przyrodę, w celu zapewnienia zdrowego i przyjaznego środowiska dla przyszłych pokoleń.***

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 Klimatu i Środowiska z 2015 roku, zaktualizowanymi w 2020 roku, dotyczącymi 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 60. Zostały w niej określone również źródła finansowania wyznaczonych zadań, którymi będą zarówno środki własne jednostek realizujących, 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 statutowych jednostek samorządowych. W tabeli 61 przedstawiono harmonogram zadań własnych wraz z finansowaniem, a w tabeli 62 przedstawiono harmonogram zadań monitorowanych wraz z finansowaniem.

## 6.2. Harmonogram rzeczowo-finansowy

**Tabela 63. 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 (OKJP) | OKJP I. Ochrona powietrza | Redukcja emisji benzo(a)-pirenu do powietrza z sektora komunalno – bytowego do roku prognozy Programów ochrony powietrza (2026) [Mg/rok] | B(a)P: 0,319 | B(a)P: 0,287 | OKJP I.1. Ochrona powietrza poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery | OKJP.I.1.1. Opracowanie, aktualizacja, monitorowanie oraz prowadzenie sprawozdawczości programów ochrony powietrza (pop) i planów zadań krótkoterminowych (pdk) | Gminy powiatu | Duża ilość realizatorów zadań z zakresu POP i PDK stwarza ryzyko niekompletności pozyskanych i przekazanych przez gminy danych w ramach sprawozdawczości. Brak mechanizmu prawnego nakładającego jednostkom niezależnym od gmin obowiązku przekazania informacji |
| | | | | | | | OKJP.I.1.2. Kontynuacja opracowania planów zagospodarowania | Gminy powiatu | Ograniczone środki finansowe, przedłużające się procedury |

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Nazwa (źródło) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| | | | | | | | przestrzennego (mpzp) z uwzględnieniem korytarzy przewietrzania miast w pracach planistycznych, w szczególności dla obszarów występowania przekroczeń wartości normatywnych stężeń substancji | | opracowywania MPZP, brak uchwalonych planów ogólnych zagospodarowania przestrzennego |
| | | | | | | | OKJP.I.1.3. Prowadzenie kampanii edukacyjnych promujących rozwiązania przyczyniające się do podnoszenia świadomości mieszkańców i poprawy jakości powietrza dotyczące m.in.: wymiany źródeł ciepła, | Powiat Gryficki, Gminy powiatu | Ograniczone środki finansowe, |

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Nazwa (źródło) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| | | | | | | | termomodernizacji budynków, prowadzenia kontroli przestrzegania zapisów uchwały antysmogowej i uchwał dotyczących programów ochrony powietrza, promocji ruchu pieszego i rowerowego, korzystania z transportu publicznego | | |
| | | | | | | | OKJP.I.1.4. Zmniejszanie emisji prekursorów ozonu, poprzez upłynnienie/ rozproszenie ruchu w miastach (budowa obwodnic), wzmocnienie wykorzystania transportu publicznego, stworzenie | Gminy powiatu, zarządcy dróg | Ograniczone środki finansowe |

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Nazwa (źródło) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| | | | | | | | funkcjonalnego systemu transportu alternatywnego | | |
| | | | | | | | OKJP.1.5. Likwidacja lub wymiana źródeł ciepła niespełniających wymagań uchwały określającej ograniczenia i zakazy w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw w budynkach mieszkalnych, publicznych i usługowych, termomodernizacja budynków użyteczności publicznej | Powiat Gryficki, gminy powiatu, właściciele i zarządcy nieruchomości, przedsiębiorstwa, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe | Ograniczone środki finansowe |
| | | | | | | | OKJP.I.1.6. Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczych wraz | Zakład Energetyki Cieplej, Zakłady Komunalne, Zarządcy sieci ciepłowniczej | Ograniczone środki finansowe |

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Nazwa (źródło) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| | | | | | | | z budową przyłączy i węzłów cieplnych | | |
| | | | | | | | OKJP.I.1.7. Termomodernizacja budynków użyteczności publicznych i wymiana nieefektywnych systemów grzewczych | Powiat Gryficki, Gminy powiatu | Ograniczone środki finansowe |
| | | | | | | | OKJP.I.1.8. Termomodernizacja budynków jednorodzinnych | Gminy, mieszkańcy | Ograniczone środki finansowe |
| | | | | | | | OKJP.I.1.9. Wymiana oświetlenia tradycyjnego na energooszczędne, wymiana urządzeń gospodarstwa domowego na energooszczędne | Mieszkańcy powiatu | Ograniczone środki finansowe |
| | | | | | | | OKJP.I.1.10. Wybieranie energooszczędnych źródeł oświetlenia | Starostwo Powiatowe, gminy powiatu, przedsiębiorcy, mieszkańcy | Ograniczone środki finansowe |

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Nazwa (źródło) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| | | | | | | | i sprzętów biurowych | | |
| | | | | | | | OKJP.I.1.11. Modernizacja systemu oświetlenia ulicznego na energooszczędne | Gminy powiatu, zarządcy dróg | Ograniczone środki finansowe |
| | | | | | | | OKJP.I.1.12. Infrastruktura do ładowania pojazdów elektrycznych | Gminy powiatu, przedsiębiorcy, | Ograniczone środki finansowe |
| | | | | | | OKJP.I.2. Rozwój odnawialnych źródeł energii i adaptacja | OKJP.I.2.1. Zwiększenie udziału produkcji energii elektrycznej z OZE | Gminy powiatu, mieszkańcy | Ograniczone środki finansowe |
| | | | | | | | OKJP.I.2.2. Promocja koncepcji prosumenckiej oraz transformacji wytwarzania i dostarczania ciepła sieciowego i ogrzewania indywidualnego w kierunku rozwiązań | Gminy powiatu | Ograniczone środki finansowe |

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Nazwa (źródło) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| | | | | | | | bezemisyjnych lub niskoemisyjneych | | |
| | | | | | | | OKJP.I.2.3. Zwiększenie obszarów zieleni na terenach zurbanizowanych | Gminy powiatu | Ograniczone środki finansowe |
| | | | | | | | OKJP.I.2.4. Zwiększanie retencji wód na terenach zurbanizowanych | Gminy powiatu | Ograniczone środki finansowe |
| | | | | | | | OKJP.I.2.5. Wymiana taboru wysokoemisyjnego komunikacji publicznej w miastach na niskoemisyjny (preferowany napęd elektryczny) | Gminy powiatu | Ograniczone środki finansowe, |

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Nazwa (źródło) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| | | | | | | | OKJP.I.2.6. Opracowanie i wdrożenie bądź aktualizacja „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe" oraz „Planów Gospodarki Niskoemisyjnej" | Gminy powiatu | Ograniczone środki finansowe, problem z pozyskaniem rzetelnych danych |
| **2.** | **Zagrożenia hałasem (ZH)** | **ZH.I. Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców powiatu** | poprawa klimatu akustycznego poprzez zachowanie (dotrzymanie) obowiązujących poziomów. | Zgodnie z Normami | Zgodnie z normami | ZH.I.1. Zarządzanie jakością klimatu akustycznego w województwie | ZH.I.1.1. Monitoring hałasu na terenie powiatu gryfickiego | GIOŚ, Wydział Regionalny | Ograniczone środki finansowe, |
| | | | | | | | ZH.I.1.2. Planowanie przestrzenne uwzględniające politykę walki z hałasem | Gminy powiatu | Ograniczone środki finansowe, |
| | | | liczba osób narażonych na ponadnormatywny hałas w województwie | $L_{DWN}$ – 1 400 000 os, $L_N$ – 700 os. | $L_{DWN}$ – 0 os., $L_N$ – 0 os. | | ZH.I.1.3. Prowadzenie edukacji ekologicznej dotyczącej klimatu akustycznego, w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowania | Powiat gryficki, gminy powiatu, organizacje pozarządowe, placówki edukacyjne | Ograniczone środki finansowe, |

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Nazwa (źródło) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| | | | (wg wskaźnika LDWN i LN– przekroczenia) [os.] | | | | ruchu pieszego, transportu publicznego | | |
| | | | | | | ZH.I.2. Poprawa standardów klimatu akustycznego | ZH.I.2.1. Utrzymywanie nawierzchni dróg i szyn kolejowych w dobrym stanie technicznym | Powiat gryficki, gminy powiatu, zarządcy dróg, zarządzający liniami kolejowymi | Ograniczone środki finansowe, |
| | | | | | | | ZH.I.2.2. Rozwój i usprawnienie systemów transportu o obniżonej emisji hałasu | gminy powiatu, zarządcy dróg, zarządzający liniami kolejowymi | Ograniczone środki finansowe, |
| | | | | | | | ZH.I.2.3. Modernizacja dróg, tam gdzie to konieczne stosowanie nowoczesnych cichych nawierzchni | Powiat gryficki, gminy powiatu, zarządcy dróg, zarządzający liniami kolejowymi | Brak środków finansowych oraz odpowiedniej infrastruktury |
| | | | | | | | ZH.I.2.4. Kontrole w zakresie dopuszczalnych norm emisji hałasu komunikacyjnego | WIOŚ | Ograniczone środki finansowe, brak podstaw prawnych do prowadzenia kontroli |

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Nazwa (źródło) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| | | | | | | | ZH.I.2.5. Przebudowa DP3138Z Trzęsacz – Rewal - Niehcorze | ZDP w Gryficach | Wysoki koszt inwestycji drogowych |
| | | | | | | | ZH.I.2.6. Przebudowa DP1024Z odc. Pobierowo - Gostyń | ZDP w Gryficach | Wysoki koszt inwestycji drogowych |
| | | | | | | | ZH.I.2.7. Przebudowa DP 1037Z odc. Rzęsin - Kołomąć | ZDP w Gryficach | Wysoki koszt inwestycji drogowych |
| | | | | | | | ZH.I.2.8. Przebudowa DP 3152Z w m. Mrzeżyno | ZDP w Gryficach | Wysoki koszt inwestycji drogowych |
| | | | | | | | ZH.I.2.9. Przebudowa i modernizacja dróg gminnych | Gminy powiatu | Wysoki koszt inwestycji drogowych |
| | | | | | | ZH.I.3. Ograniczenie hałasu przemysło-wego | ZH.I.3.1. Stosowanie rozwiązań technicznych ograniczających emisję hałasu w procesach technologicznych (np. obudowy | Przedsiębiorstwa | Ograniczone środki finansowe, |

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Nazwa (źródło) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| | | | | | | | dźwiękochłonne, tłumiki dźwięku, izolacje akustyczne) | | |
| 3. | Pola elektromagnetyczne (PEM) | PEM.I. Ochrona środowiska i ludności przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych | Liczba punktów pomiarowych, na których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości promieniowania elektro-magnetycznego | 0 | 0 | PEM I.1. Ograniczenie negatywnego oddziaływania pól elektromagnetycznego na ludzi i środowisko | PEM I.1.1. Kontynuacja monitorowania poziomu pól elektromagnetycznych | GIOŚ, podmioty zobowiązane do prowadzenia pomiarów, | Ograniczone środki finansowe, |
| | | | | | | | PEM I.1.2. Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi | Gminy powiatu | Ograniczone środki finansowe, przedłużające się procedury opiniowania mpzp |
| | | | liczba osób narażonych na ponadnormatywne promieniowanie elektromagnetyczne [os.] | 0 | 0 | | PEM I.1.3. Edukacja mieszkańców na temat rzeczywistej skali zagrożenia emisją pól elektromagnetycznych | Powiat Gryficki, Gminy powiatu | Brak zainteresowania ze strony mieszkańców |
| | | | | | | | PEM I.1.4. Prowadzenie i aktualizacja | Powiat Gryficki | Ograniczone środki finansowe, |

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Nazwa (źródło) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| | | | | | | | rejestru zgłoszeń źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne | | |
| **4.** | **Gospodarowanie wodami (GW)** | **GW I. Osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych** | Udział JCWP o stanie potencjalnie dobrym i bardzo dobrym [%]<br><br>Udział JCWPd o dobrej lub zadowalającej jakości [%] | 0<br><br>100 | 20<br><br>100 | GW I.1. Poprawa jakości wód powierzchniowych | GW.I.1.1. Realizacja założeń aktualizacji Planu Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Odry na lata 2022 - 2027 | Podmioty odpowiedzialne za realizacje działań | Ograniczone środki finansowe |
| | | | | | | | GW.I.1.2. Monitorowanie stanu/ potencjału ekologicznego i stanu chemicznego wód powierzchniowych | GIOŚ, Wydział Regionalny | Ograniczone środki finansowe |
| | | | | | | | GW.I.1.3. Ustanawianie stref ochronnych dla ujęć wód powierzchniowych | Właściciele ujęć, PGW Wody Polskie, | Brak kapitału ludzkiego |
| | | | | | | | GW.I.1.4. Ograniczanie zużycia wody na terenach miejskich w przemyśle | Przedsiębiorstwa, mieszkańcy, rolnicy | Opór społecznych, brak środków finansowych |

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Nazwa (źródło) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| | | | | | | | i rolnictwie (np. recyrkulacja wody, zamykanie obiegu wody) | | |
| | | | | | | | GW.I.1.5. Ograniczanie wpływu rolnictwa na wody poprzez wdrażanie „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzenia rolniczego oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu”, kodeksu dobrych praktyk rolniczych, wspieranie i edukację rozwoju rolnictwa ekologicznego (ograniczenie spływu azotu ze źródeł rolniczych) | Mieszkańcy, Gminy powiatu, ZODR, WIOŚ | Brak środków finansowych, brak zainteresowania rolników |

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Nazwa (źródło) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| | | | | | | | GW.I.1.6. Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi | WIOŚ Szczecin, PGW Wody Polskie | Brak kapitału ludzkiego, brak środków finansowych |
| | | | | | | | GW.I.1.7. Ochrona stref brzegowych jezior – tworzenie stref wolnych od zabudowy nad brzegami zbiorników oraz ochrona i odtwarzanie roślinności przybrzeżnej | Właściciele i użytkownicy gruntów, rolnicy, gminy | Opór właścicieli nieruchomości, brak świadomości ekologicznej mieszkańców i turystów, brak środków finansowych, brak możliwości skutecznej egzekucji realizacji działania |
| | | | | | | | GW.I.1.8. Prowadzenie zrównoważonej gospodarki rybackiej sprzyjającej utrzymaniu równowagi ekologicznej wód | Rybacy, gospodarstwa rybackie, PZW | Brak świadomości ekologicznej, brak zasobów kadrowych, brak środków finansowych |

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Nazwa (źródło) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| | | | | | | GW.I.2. Ochrona zasobów i jakości wód podziemnych | GW.I.2.1. Ustanawianie stref ochronnych ujęć wód podziemnych | PGW Wody Polskie | Brak zasobów kadrowych |
| | | | | | | | GW.I.2.2. Monitorowanie stanów i chemizmu wód podziemnych | GIOŚ, PIG-PIB | Ograniczone środki finansowe i zasoby kadrowa |
| | | | | | | | GW.I.2.3. Wyposażenie gospodarstw rolnych w zbiorniki na gnojowicę i pływy obornikowe oraz stosowanie dobrych praktyk rolniczych | rolnicy | Ograniczone środki finansowe |
| | | | | | | | GW.I.2.4. Edukacja w zakresie stosowania zasad dobrych praktyk rolniczych oraz informowanie o skutkach niewłaściwego postępowania z nawozami w gospodarstwach rolnych | ZODR | Ograniczone środki finansowe |

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Nazwa (źródło) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| | | | | | | | GW.I.2.5. Ustanawianie obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych | PGW Wody Polskie | Brak zasobów kadrowych |
| | | | | | | | GW.I.2.6. Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie dotrzymania zapisów decyzji administracyjnych | PGW Wody Polskie | Ograniczone środki finansowe |
| | | **GW II. Ochrona przed niedoborami wody i powodziami** | Roczne zużycie lub pobór wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności (GUS) [dam$^3$] | 3 436,2 | 3 000,00 | GW.II.1. Przeciwdziałanie suszy i jej skutkom GW 5. Zapewnienie bezpieczeństwa | GW.II.1.1. Realizacja „Planu przeciwdziałania skutkom suszy”, w tym budowa, rozbudowa, modernizacja zbiorników retencyjnych | PGW Wody Polskie, ZODR, gminy powiatu, przedsiębiorstwa wodno – kanalizacyjne, PGL LP, użytkownicy gruntów, właściciele | Brak środków finansowych, brak kapitału ludzkiego |

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Nazwa (źródło) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| | | | | | | | | urządzeń melioracyjnych, rolnicy | |
| | | | | | | | GW.II.1.2. Promowanie katalogu działań i zadań służących minimalizowaniu następstw suszy (np. zbieranie deszczówki, łąki kwietne zamiast trawników, zwiększenie powierzchni terenów zielonych w miastach i na wsi, wprowadzania i utrzymania zadrzewień śródpolnych i przydrożnych) | PGW Wody Polskie, gminy powiatu, placówki edukacyjne | Brak środków finansowych, brak kapitału ludzkiego |
| | | | | | | | GW.II.1.3. Przeciwdziałanie skutkom suszy oraz ulewnych deszczy na obszarach zurbanizowanych | PGW Wody Polskie, gminy powiatu, właściciele i zarządcy nieruchomości | Brak środków finansowych |

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Nazwa (źródło) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| | | | | | | | poprzez zastosowanie zielonej i niebieskiej infrastruktury | | |
| | | | | | | | GW.II.2.1. "Retencja korytowa - Program nawodnień rolniczych w ramach przeciwdziałania skutkom suszy na terenie działania Zarządu Zlewni w Gryficach" | Powiat Gryficki, PGW Wody Polskie, gminy powiatu, rolnicy | Bariery techniczne |
| | | | | | | | GW.II.2.2. Modernizacja infrastruktury technicznej i przeciwpowodziowej na rzekach | PGW Wody Polskie | Bariery techniczne, konflikty związane z ochroną walorów przyrodniczych |
| | | | | | | | GW.II.2.3. Działania inwestycyjne i utrzymaniowe związane z melioracjami wodnymi | PGW Wody Polskie, gminy powiatu, właściciele gruntów | Brak środków finansowych |
| | | | | | | | GW.II.2.4. Uwzględnienie w dokumentach planistycznych map | Gminy powiatu | Ograniczone środki finansowe, przedłużające się |

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Nazwa (źródło) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| | | | | | | | zagrożenia powodziowego obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz terenów zagrożonych podtopieniami | | procedury opiniowania mpzp |
| | | | | | | GW.II.3. Zwiększenie zdolności środowiska do gromadzenia i przetrzymywania zasobów wodnych | GW.II.3.1. Rozwój form małej retencji wodnej, w tym budowa lub modernizacja urządzeń wodnych małej retencji oraz zwiększenie retencji na terenie posesji przy budynkach jednorodzinnych oraz wykorzystanie zgromadzonej wody opadowej i roztopowej | PGW Wody Polskie, gminy powiatu, PGL LP, rolnicy | Brak środków finansowych |

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Nazwa (źródło) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| | | | | | | | GW.II.3.2. Prowadzenie działań edukacyjnych propagujących mikroinstalacje do gromadzenia i przetrzymywania wody | PGW Wody Polskie, gminy powiatu, placówki edukacyjne | Brak zasobów kadrowych |
| **5.** | **Gospodarka wodno-ściekowa (GWS)** | **GWS.I. Poprawa systemu gospodarki wodno-ściekowej** | Odsetek osób korzystających z oczyszczalni ścieków [%] | 81,9 | 83,0 | GWS.I.1. Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodno – ściekowej | GWS.I.1.1. Budowa, rozbudowa i modernizacja komunalnych oczyszczalni ścieków oraz ich systemów kanalizacyjnych | Gminy powiatu, przedsiębiorstwa wodno – kanalizacyjne, zakłady komunalne | Ograniczone środki finansowe |
| | | | Długość sieci kanalizacyjnej [km] | 276,0 | 290,0 | | GWS.I.1.2. Wsparcie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, dla których budowa sieci kanalizacyjnej jest nieuzasadniona ekonomicznie lub technicznie GWS.I.1.3. Rozbudowa i modernizacja sieci | Gminy powiatu, właściciele i zarządcy nieruchomości, przedsiębiorstwa wodno – kanalizacyjne, zakłady komunalne | Ograniczone środki finansowe Ograniczone środki finansowe |

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Nazwa (źródło) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| | | | | | | | kanalizacyjnej, w tym rozbudowa sieci kanalizacji deszczowej | | |
| | | | | | | | GWS.I.1.3. Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej, w tym rozbudowa sieci kanalizacji deszczowej | Gminy powiatu, właściciele i zarządcy nieruchomości, przedsiębiorstwa wodno – kanalizacyjne, zakłady komunalne | Ograniczone środki finansowe Ograniczone środki finansowe |
| | | | Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.] | 825 | 900 | | GWS.I.1.4. Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej | Gminy powiatu, przedsiębiorstwa wodno – kanalizacyjne, zakłady komunalne | Ograniczone środki finansowe |
| | | | | | | | GWS.I.1.5. Rozbudowa i modernizacja ujęć wody i stacji uzdatniania wody | Gminy powiatu, przedsiębiorstwa wodno – kanalizacyjne, zakłady komunalne | Ograniczone środki finansowe i kadrowe |
| | | | | | | | GWS.I.1.6. Prowadzenie ewidencji zbiorników | Gminy powiatu | Ograniczone środki finansowe i kadrowe |

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Nazwa (źródło) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| | | | | | | | bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków oraz kontrola szczelności tych zbiorników | | |
| | | | Udział przemysłu w zużyciu wody ogółem (GUS) [%] | 7,9 | 7,5 | GWS.I.2. Ograniczenie zużycia wody oraz ochrona zasobów wód podziemnych | GWS.I.2.1. Ograniczenie ilości zużywanej wody poprzez zamykanie obiegów wody oraz recyrkulację wody w zakładach przemysłowych | Przedsiębiorstwa | Ograniczone środki finansowe i kadrowe |
| | | | | | | | GWS.I.2.2. Identyfikacja alternatywnych miejsc poboru wody do spożycia | Gminy powiatu, przedsiębiorstwa wodno - kanalizacyjne | Ograniczone środki finansowe i kadrowe |

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Nazwa (źródło) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| | | | | | | | GWS. I.2.3. Zwiększanie świadomości ekologicznej na temat oszczędzania wody i znaczenia prawidłowej gospodarki wodno - ściekowej | Gminy powiatu, przedsiębiorstwa wodno - kanalizacyjne | Ograniczone środki finansowe i kadrowe |
| **6.** | **Zasoby geologiczne (ZG)** | **ZG I. Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi** | Liczba udokumento-wanych złóż surowców skalnych w trakcie eksploatacji (Bilans złóż zasobów kopalin) [szt.] | 3 | 3 | ZG.I.1. Ochrona zrównowa-żona eksploatacja kopalin | ZG.I.1.1. Rekultywacja i rewitalizacja terenów poeksploatacyjnych w celu przywrócenia wartości przyrodniczych | Przedsiębiorstwa wydobywcze, gminy powiatu | Ograniczone środki finansowe i kadrowe, wydłużające się procedury |
| | | | | | | | ZG.I.1.2. Zrównoważona eksploatacja torfu ze szczególnym uwzględnieniem warunków hydrogeologicznych oraz przyrodniczych w zasięgu | Przedsiębiorstwa wydobywcze, | - |

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Nazwa (źródło) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| | | | | | | | oddziaływania wydobycia | | |
| | | | | | | | ZG.I.1.3. Wydawanie koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż i kontrola realizacji ich warunków | Starosta Gryficki, Marszałek Województwa, Minister Klimatu i Środowiska | - |
| | | | | | | | ZG.I.1.4. Kontrole w ramach nadzoru nad ruchem zakładów górniczych wydobywających kopalinę objętą prawem własności nieruchomości gruntowej. | OUG | - |
| | | | | | | | ZG.I.1.5. Eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin. | OUG, Marszałek Województwa | - |

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Nazwa (źródło) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| | | | | | | | ZG.I.1.6. Współpraca w tworzeniu studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, z uwzględnieniem kopalin i ich ochrony przed trwałym zainwestowaniem niegórniczym. | OUG | - |
| | | | | | | | ZG.I.1.7. Zwiększanie świadomości mieszkańców na temat racjonalnego korzystania z zasobów geologicznych | Gminy powiatu | - |

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Nazwa (źródło) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| 7. | Gleby (GL) | GL I. Racjonalna gospodarka zasobami glebowymi oraz dostosowanie do zmian klimatu | Powierzchnia gruntów zdegradowanych i zdewasto-wanych wymagających rekultywacji [ha] | 2,94 | 0 | GL.I.1. Zachowanie funkcji środowiskowych i gospodarczych gleb | GL.I.1.1. Dostosowanie rolnictwa do zmieniających się warunków klimatycznych- informowanie rolników korzystających ze wsparcia bieżącego oraz szkolenia | ZODR, | Ograniczone środki finansowe i kadrowe, |
| | | | | | | | GL.I.2.1. Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych | Właściciele gruntów zdegradowanych i zdewastowanyc h, gminy powiatu | Brak dotacji |
| | | | Liczba osuwisk objętych monitoringiem [szt.] | 0 | 0 | | GL.I.2.2. Remediacja terenów zanieczyszczonych | Sprawca zanieczyszczenia, właściciele gruntów, RDOŚ w Szczecinie | Ograniczone środki finansowe i kadrowe, |
| | | | | | | | GL.I.3.1. Identyfikacja i monitoring osuwisk | PIG – PIB, Starosta Gryficki | Ograniczone środki finansowe i kadrowe, |
| | | | | | | | GL.I.3.2. Zabezpieczanie istniejących osuwisk | Właściciele gruntów | Ograniczone środki finansowe i kadrowe, |

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Nazwa (źródło) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| | | | | | | | oraz zapobieganie powstawaniu nowych osuwisk z uwzględnieniem walorów przyrodniczych i krajobrazowych | | |
| | | | | | | | GL.I.3.3. Uwzględnianie osuwisk oraz obszarów narażonych na ruchy masowe w aktualizowanych dokumentach planistycznych | Gminy powiatu, | Ograniczone środki finansowe i kadrowe, |

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Nazwa (źródło) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| | | | | | | | GL.I.3.4. Zwiększenie świadomości mieszkańców odnośnie racjonalnego wykorzystania gleb | Gminy powiatu, ODR | Ograniczone środki finansowe i kadrowe, |
| **8.** | **Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów (GO)** | **GO I. Racjonalna gospodarka odpadami z zachowaniem hierarchii sposobów postępowania z odpadami** | Masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca [kg/mieszkańca]<br><br>Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów (%) | 465<br><br>41,5 | 460<br><br>45,0 | GO.I.1. Osiągnięcie wymaganych prawem poziomów odzysku, w tym recyklingu | GO.I.1.1. Wdrażanie i realizacja wojewódzkiego planu gospodarki odpadami w celu:<br>- osiągnięcia wymaganych prawem poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych,<br>- zwiększenie masy odpadów zbieranych selektywnie,<br>- podnoszenia świadomości społeczeństwa w zakresie zapobiegania powstawaniu | Gminy powiatu | Ograniczone środki finansowe i kadrowe, |

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Nazwa (źródło) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| | | | | | | | odpadów i właściwego postępowania z nimi | | |
| | | | | | | | GO.I.1.2. Coroczne opracowanie Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi | Gminy powiatu | Ograniczone środki finansowe i kadrowe, |
| | | | | | | | GO.I.1.3. Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest | Gminy powiatu, mieszkańcy gminy | Brak środków finansowych, niechęć mieszkańców gminy do wymiany pokryć dachowych |
| | | | | | | | GO.I.1.4. Utrzymanie PSZOKów | Gminy powiatu | Brak środków finansowych |
| | | | | | | | GO.I.1.5. Budowa i modernizacja PSZOKów | Gminy powiatu | Brak środków finansowych |

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Nazwa (źródło) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| | | | | | | | GO.I.1.6. Likwidacja dzikich wysypisk odpadów | Gminy powiatu, | Brak środków finansowych, problem z inwentaryzacją terenów zaśmieconych |
| | | **GO II. Przejście na gospodarkę o zabiegu** | | | | GO.II.1. Wdrażanie gospodarki o obiegu zamkniętym | GO.II.1.1. Tworzenie i utrzymanie punktów napraw i ponownego użycia produktów lub części produktów niebędących odpadami | Gminy powiatu, zarządcy instalacji | Ograniczone środki finansowe i kadrowe, |

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Nazwa (źródło) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| | | | | | | | GO.II.1.2. Działania ukierunkowane na promocję, współpracę, wymianę doświadczeń i edukację w kontekście gospodarki o obiegu zamkniętym | Gminy powiatu, podmioty gospodarcze, jednostki naukowe, instytucje szkoleniowe | Możliwy brak zainteresowania inwestorów podjęciem inwestycji |
| **9.** | **Zasoby przyrody (ZP)** | **ZP I. Ochrona i zrównoważone użytkowanie zasobów** | Udział obszarów prawnie chronionych w powierzchni ogółem (GUS) [%] | 0,7 | 0,8 | ZP.I.1. Zarządzanie zasobami przyrody i krajobrazu | ZP.I.1.1. Kontynuacja prac nad opracowaniem i zatwierdzeniem planów zadań ochronnych i planów ochronnych dla obszarów Natura 2000 | RDOŚ w Szczecinie (w obrębie obszarów Natura 2000 występujących na terenie powiatu) | Brak środków finansowych |

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Nazwa (źródło) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| | | | Powierzchni rezerwatów przyrody (GUS) [ha] | 469,51 | 469,51 | | ZP.I.1.2. Kontynuacja prac nad opracowaniem i zatwierdzeniem planów ochrony dla rezerwatów przyrody | RDOŚ w Szczecinie (w obrębie rezerwatów przyrody występujących na terenie powiatu) | Brak środków finansowych |
| | | | Powierzchnia parków krajobrazowych (GUS) [ha] | 0,0 | 0,0 | | ZP.I.1.3. Aktualizacja inwentaryzacji/waloryzacji przyrodniczych | Gminy powiatu | Brak środków finansowych |
| | | | Powierzchnia obszarów prawnie chronionych na 1 mieszkańca (GUS) [$m^2$/mieszkańca] | 118,6 | 118,6 | | ZP.I.1.4. Monitoring obszarów chronionych oraz siedlisk przyrodniczych i gatunków | nadleśnictwa, RDOŚ w Szczecinie | Brak środków finansowych |
| | | | Liczba pomników przyrody na 100 $km^2$ (GUS) [szt. na 1 $km^2$] | 6,7 | 6,7 | | ZP.I.1.5. Rozbudowa zaplecza dydaktycznego oraz infrastruktury służącej edukacji ekologicznej oraz ochronie walorów przyrodniczych i krajobrazowych | nadleśnictwa, gminy powiatu | Brak środków finansowych |
| | | | | | | | ZP.I.1.6. Prowadzenie działań | nadleśnictwa, RDOŚ | Brak środków finansowych |

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Nazwa (źródło) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| | | | | | | | o charakterze edukacyjnym i informacyjnym w zakresie ochrony przyrody | w Szczecinie (po zawnioskowaniu przez poszczególne gminy powiatu), gminy powiatu, organizacje pozarządowe, placówki edukacyjne | |
| | | | | | | | ZP.I.1.7. Wykonanie monitoringu na terenie obszaru Natura 2000 - Trzebiatowsko-Kołobrzeski Pas Nadmorski PLH320017 | RDOŚ Szczecin | |
| | | | | | | | ZP.I.1.8. Wykonanie monitoringu | RDOŚ Szczecin | |
| | | | | | | ZP.I.2. Uwzględnienie potrzeb ochrony przyrody i krajobrazu | ZP.I.2.1. Wdrażanie wyników audytu krajobrazowego województwa do polityk i programów oraz dokumentów planistycznych | gminy powiatu | Konflikty społeczne i przestrzenne, brak objęcia wszystkich terenów dokumentami planistycznymi |

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Nazwa (źródło) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| | | | | | | | ZP.I.2.2. Uwzględnienie potrzeb ochrony różnorodności biologicznej oraz walorów krajobrazowych w planowaniu przestrzennym, ze szczególnym uwzględnieniem korytarzy ekologicznych poprzez adekwatne zapisy w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego lub/i decyzjach | Gminy powiatu, RDOŚ w Szczecinie | Konflikty społeczne i przestrzenne, brak objęcia wszystkich terenów dokumentami planistycznymi |
| | | | | | | ZP.I.3. Zachowanie lub przywrócenie właściwego stanu siedlisk | ZP.I.3.1. Poprawa stanu siedlisk i gatunków – wdrażanie działań ochronnych | Zarządcy obszarów chronionych, gminy powiatu, RDOŚ w Szczecinie | Brak środków finansowych |

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Nazwa (źródło) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| | | | | | | | ZP.I.3.2. Zachowanie różnorodności biologicznej na terenach wiejskich z wykorzystaniem pakietów programów rolno – środowiskowo - klimatycznych | Właściciele gruntów, | Brak zainteresowania właścicieli gruntów |
| | | | | | | | ZP.I.3.3. Identyfikacja miejsc występowania oraz eliminacja gatunków obcych w tym inwazyjnych | gminy powiatu, PGL LP, organizacje pozarządowe, zarządcy nieruchomości | Brak środków finansowych, niska skuteczność metod stosowanych w eliminacjach gatunków obcych |
| | | | | | | | ZP.I.3.4. Działania zwiększające retencje oraz wspierające zachowanie naturalnych warunków hydrologicznych na terenach podmokłych w dolinach rzek oraz w jeziorach | Gminy powiatu, organizacje pozarządowe, zarządcy nieruchomości, | Brak środków finansowych, presja zabudowy komunikacyjna i turystyczna na terenach przeznaczonych do zwiększania naturalnej retencji |

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Nazwa (źródło) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| | | | | | | | ZP.I.3.5. Zachowanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych oraz przydrożnych | Gminy powiatu, właściciele gruntów, zarządcy dróg | - |
| | | | | | | | ZP.I.3.6. Zachowanie alei przydrożnych drzew | Gminy powiatu, właściciele gruntów, zarządcy dróg | |
| | | | | | | | ZP.I.4.1. Rozwój oferty turystyki ekologicznej i agroturystyki oraz jej promocja | Gminy powiatu, przedsiębiorstwa turystyczne, rolnicy, organizacje pozarządowe | Brak środków finansowych |
| | | **ZP. II. Dążenie do zazieleniania miast i terenów zurbanizowanych** | Udział terenów zieleni w powierzchni ogółem (GUS) [%] | 0,29% | 0,31% | ZP.II.1. Ochrona walorów przyrodniczych terenów miejskich | ZP.II.1.1. Tworzenie oraz modernizacja terenów zieleni, prace arborystyczne oraz konserwacja pomników przyrody, a także zachowanie istniejącej zieleni | Gminy powiatu, właściciele i zarządcy nieruchomości | Brak środków finansowych, |
| | | | | | | | ZP.II.1.2. Uwzględnienie w dokumentach planistycznych zachowania | Gminy powiatu | Brak zasobów kadrowych |

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Nazwa (źródło) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| | | | | | | | i powiększania terenów zielonych na obszarach zurbanizowanych | | |
| | | | | | | | ZP.II.1.3. Nasadzenia drzew przy ulicach i drogach | zarządzający drogami, gminy powiatu | - |
| | | **ZP III. Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej** | Lesistość (GUS) [%] | 20,9 | 21,5 | ZP.III.1. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów | ZP.III.1.1. Opracowanie uproszczonych planów urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasów niestanowiących Skarbu Państwa | Powiat Gryficki | Brak środków finansowych |
| | | | | | | | ZP.III.1.2. Realizacja działań zwiększających retencję na obszarach leśnych | PGL LP, właściciele lasów | - |
| | | | | | | | ZP.III.1.3. Inwestycje związane z ochroną przeciwpożarową lasu, m.in. rozwój systemów monitorowania | PGL LP, gminy powiatu, PSP, właściciele lasów prywatnych | |

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Nazwa (źródło) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| | | | | | | | zagrożenia pożarowego oraz infrastruktury przeciwpożarowej | | |
| | | | | | | | ZP.III.1.4. Prowadzenie hodowli i ochrony uprawy leśnej | Nadleśnictwa | Brak środków finansowych |
| | | | | | | ZP.III.2. Zwiększenie lesistości | ZP.III.2.1. Zalesianie gruntów z uwzględnieniem warunków siedliskowych i potrzeb różnorodności biologicznej | Właściciele gruntów, PGL LP | Brak zainteresowania właścicieli gruntów przystąpieniem do programów zalesieniowych |
| | | | | | | | ZP.III.2.2. Zmiana klasyfikacji gruntów zalesionych oraz na których postępuje sukcesja naturalna | Starosta Gryficki, właściciele gruntów | Brak zainteresowania właścicieli gruntów |
| **10.** | **Zagrożenia poważnymi awariami (ZPA)** | **ZPA I. Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii** | Liczba przypadków wystąpienia poważnych awarii (odpowiadających definicji zawartej w art. 3 pkt 23 ustawy POŚ) | 0 | 0 | ZPA.I.1. Zminimalizowanie zagrożenia oraz minimalizacja skutków | ZPA.I.1.1. Prowadzenie działalności inspekcyjnej podmiotów gospodarczych o dużym | WIOŚ w Szczecinie | - |

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Nazwa (źródło) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| | | | [szt.] | | | w przypadku wystąpienia awarii | i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii oraz potencjalnych sprawców awarii | | |
| | | | | | | | ZPA.I.1.2. Prowadzenie i aktualizacja rejestru poważnych awarii oraz zakładów mogących powodować poważną awarię | WIOŚ w Szczecinie | - |
| | | | | | | | ZPA.I.1.3. Sporządzanie zewnętrznych planów operacyjno - ratowniczych | PSP | - |
| | | | | | | | ZPA.I.1.4. Badanie przyczyn oraz usuwanie skutków poważnych awarii | Sprawcy awarii, PSP, WIOŚ w Szczecinie | - |
| | | | | | | | ZPA.I.1.5. Opiniowanie nowych podmiotów tj. zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia | PSP, WIOŚ w Szczecinie | - |

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Nazwa (źródło) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| | | | | | | | poważnych awarii oraz innych zakładów mogących stwarzać ryzyko wystąpienia poważnych awarii | | |
| | | | | | | | ZPA.I.1.6. Współpraca z Państwową Strażą Pożarną w zakresie opiniowania dokumentacji ZDR i ZZR | PSP, WIOŚ w Szczecinie | - |
| | | | | | | | ZPA.I.1.7. Analiza dokumentów dotyczących MPZP w zakresie ZDR i ZZR | PSP, WIOŚ w Szczecinie | - |
| | | | | | | ZPA.I.2. Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska z tytułu awarii | ZPA.I.2.1. Edukacja w zakresie właściwych zachowań w sytuacjach zagrożenia wśród mieszkańców | Powiat Gryficki, gminy powiatu, służby interwencyjne, WIOŚ w Szczecinie, | - |

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankietyzacji jednostek*

**Tabela 64. Zadania własne Powiatu Gryfickiego na lata 2025 – 2028 z perspektywą na lata 2029 - 2032**

| Lp. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny | Szacunkowe koszty realizacji zadań [zł] | | | | | Źródło finansowania |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029-2032 | |
| 1. | Ochrona powietrza i klimatu | OKJP 1.3. Prowadzenie kampanii edukacyjnych promujących rozwiązania przyczyniające się do podnoszenia świadomości mieszkańców i poprawy jakości powietrza dotyczące m.in.: wymiany źródeł ciepła, termomodernizacji budynków, prowadzenia kontroli przestrzegania zapisów uchwały antysmogowej i uchwał dotyczących programów ochrony powietrza, promocji ruchu pieszego i rowerowego, korzystania z transportu publicznego | Powiat Gryficki | 5 000,00 | 5 000,00 | 5 000,00 | 5 000,00 | 5 000,00 | Środki własne /Budżet UE/Inne |
| 2. | | OKJP.1.5. Likwidacja lub wymiana źródeł ciepła niespełniających wymagań uchwały określającej ograniczenia i zakazy w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw w budynkach mieszkalnych, publicznych i usługowych, termomodernizacja budynków użyteczności publicznej | Powiat Gryficki | 129 000,00 | Zadanie realizowane w sposób ciągły – w zależności od potrzeb | | | | Środki własne, środki zewnętrzne |
| 3. | | OKJP.I.1.7. Termomodernizacja budynków użyteczności publicznych i wymiana nieefektywnych systemów grzewczych | Powiat Gryficki | 200 000,00 | | | | | Środki własne |
| 4. | | OKJP 1.10. Wybieranie energooszczędnych źródeł oświetlenia i sprzętów biurowych | Powiat Gryficki | 50 000,00 | | | | | Środki własne /Budżet UE/Inne |

| Lp. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny | Szacunkowe koszty realizacji zadań [zł] | | | | | Źródło finansowania |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029-2032 | |
| 5. | Zagrożenie hałasem | ZH. 1.3. Prowadzenie edukacji ekologicznej dotyczącej klimatu akustycznego, w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, transportu publicznego | Powiat Gryficki | 5 000,00 | 5 000,00 | 5 000,00 | 5 000,00 | 5 000,00 | Środki własne |
| 6. | | ZH.I.2.1. Utrzymywanie nawierzchni dróg i szyn kolejowych w dobrym stanie technicznym | Powiat Gryficki | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | Środki własne, Rządowy Fundusz Polski Ład: Program Inwestycji Strategicznych na realizację zadań inwestycyjnych, Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg |
| 7. | | ZH.I.2.3. Modernizacja dróg, tam gdzie to konieczne stosowanie nowoczesnych cichych nawierzchni | Powiat Gryficki | | | | | | |
| 8. | Pola elektromagnetyczne | PEM.I.1.3. Edukacja mieszkańców na temat rzeczywistej skali zagrożenia emisją pól elektromagnetycznych | Powiat Gryficki | 5 000,00 | 5 000,00 | 5 000,00 | 5 000,00 | 5 000,00 | Środki własne /Budżet UE/Inne |
| 9. | | PEM.I.1.4. Prowadzenie i aktualizacja rejestru zgłoszeń źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne | Powiat Gryficki | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne /Budżet UE/Inne |
| 10. | Zasoby geologiczne | ZG.I.1.3. Wydawanie koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż i kontrola realizacji ich warunków | Starosta Gryficki | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne |

| Lp. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny | Szacunkowe koszty realizacji zadań [zł] | | | | | Źródło finansowania |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029-2032 | |
| **11.** | **Gleby** | GL.I.3.1. Identyfikacja i monitoring osuwisk | Starosta Gryficki | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne |
| **12.** | **Zasoby przyrody** | ZP.I.4.1. Rozwój oferty turystyki ekologicznej i agroturystyki oraz jej promocja | Powiat Gryficki | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | Środki własne |
| **13.** | | ZP.III.1.1. Opracowanie uproszczonych planów urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasów niestanowiących Skarbu Państwa | Powiat Gryficki | 0 | 50 000,00 | Zadanie realizowane wg. potrzeb (koszty trudne do oszacowania, z uwagi na brak PUL) | | | Środki własne |
| **14.** | | ZP.III.2.2. Zmiana klasyfikacji gruntów zalesionych oraz na których postępuje sukcesja naturalna | Starosta Gryficki | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne |
| **15.** | **Zagrożenie poważnym i awariami** | ZPA.I.2.1. Edukacja w zakresie właściwych zachowań w sytuacjach zagrożenia wśród mieszkańców | Powiat Gryficki | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne |

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankietyzacja jednostek*

**Tabela 65. Zadania realizowane na terenie Powiatu Gryfickiego na lata 2025 – 2028 z perspektywą do roku 2032 przez inne jednostki**

| L.p. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny | Szacunkowe koszty realizacji zadań [zł] | | | | | Źródło finansowania |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 - 2032 | |
| 1. | I. Ochrona powietrza i klimatu | OKJP.I.1.1. Opracowanie, aktualizacja, monitorowanie oraz prowadzenie sprawozdawczości programów ochrony powietrza (pop) i planów zadań krótkoterminowych (pdk) | Gminy powiatu | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne, dotacje |
| 2. | | OKJP.I.1.2. Kontynuacja opracowania planów zagospodarowania przestrzennego (mpzp) z uwzględnieniem korytarzy przewietrzania miast w pracach planistycznych, w szczególności dla obszarów występowania przekroczeń wartości normatywnych stężeń substancji | Gminy powiatu | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne, dotacje |
| 3. | | OKJP.I.1.3. Prowadzenie kampanii edukacyjnych promujących rozwiązania przyczyniające się do podnoszenia świadomości mieszkańców i poprawy jakości powietrza dotyczące m.in.: wymiany źródeł ciepła, termomodernizacji budynków, prowadzenia kontroli przestrzegania zapisów uchwały antysmogowej i uchwał dotyczących programów ochrony powietrza, promocji ruchu pieszego | Gminy powiatu | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne, dotacje |

| L.p. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny | Szacunkowe koszty realizacji zadań [zł] | | | | | Źródło finansowania |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 - 2032 | |
| | | i rowerowego, korzystania z transportu publicznego | | | | | | | |
| **4.** | | OKJP.I.1.4. Zmniejszanie emisji prekursorów ozonu, poprzez upłynnienie/ rozproszenie ruchu w miastach (budowa obwodnic), wzmocnienie wykorzystania transportu publicznego, stworzenie funkcjonalnego systemu transportu alternatywnego | Gminy powiatu, zarządcy dróg | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne, dotacje |
| **5.** | | OKJP.I.1.5. Likwidacja lub wymiana źródeł ciepła niespełniających wymagań uchwały określającej ograniczenia i zakazy w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw w budynkach mieszkalnych, publicznych i usługowych | gminy powiatu, właściciele i zarządcy nieruchomości, przedsiębiorstwa , spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe | 100 000 000 | | | | | Środki własne, dotacje |
| **6.** | | OKJP.I.1.6. Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczych wraz z budową przyłączy i węzłów cieplnych | Zakład Energetyki Cieplej, Zakłady Komunalne, Zarządcy sieci ciepłowniczej | Dane poufne | | | | | Środki własne, dotacje |
| **7.** | | OKJP.I.1.7. Termomodernizacja budynków użyteczności publicznych i wymiana nieefektywnych systemów grzewczych | Gminy powiatu | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | Środki własne, dotacje |

| L.p. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny | Szacunkowe koszty realizacji zadań [zł] | | | | | Źródło finansowania |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 - 2032 | |
| **8.** | | OKJP.I.1.8. Termomodernizacja budynków jednorodzinnych | Gminy, mieszkańcy | Koszty niemożliwe do oszacowania | | | | | Środki własne, dotacje |
| **9.** | | OKJP.I.1.9. 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, dotacje |
| **10.** | | OKJP.I.1.10. Wybieranie energooszczędnych źródeł oświetlenia i sprzętów biurowych | gminy powiatu, przedsiębiorcy, mieszkańcy | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne, dotacje |
| **11.** | | OKJP.I.1.11. Modernizacja systemu oświetlenia ulicznego na energooszczędne | Gminy powiatu, zarządcy dróg | 5 000 000 | | | | | Środki własne |
| **12.** | | OKJP.I.1.12. Infrastruktura do ładowania pojazdów elektrycznych | gminy powiatu, przedsiębiorcy, | 500 000 | | | | | Środki własne |
| **13.** | | OKJP.I.2.1. Zwiększenie udziału produkcji energii elektrycznej z OZE | Gminy powiatu, mieszkańcy | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | Środki własne |
| **14.** | | OKJP.I.2.2. Promocja koncepcji prosumenckiej oraz transformacji wytwarzania i dostarczania ciepła sieciowego i ogrzewania indywidualnego w kierunku rozwiązań bezemisyjnych lub niskoemisyjneych | Gminy powiatu | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne |
| **15.** | | OKJP.I.2.3. Zwiększenie obszarów zieleni na terenach zurbanizowanych | Gminy powiatu | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne |
| **16.** | | OKJP.I.2.4. Zwiększanie retencji wód na terenach zurbanizowanych | Gminy powiatu | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne |

| L.p. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny | Szacunkowe koszty realizacji zadań [zł] | | | | | Źródło finansowania |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 - 2032 | |
| **17.** | | OKJP.I.2.5. Wymiana taboru wysokoemisyjnego komunikacji publicznej w miastach na niskoemisyjny (preferowany napęd elektryczny) | Gminy powiatu | 10 000 000 | | | | | Środki własne |
| **18.** | | OKJP.I.2.6. Opracowanie i wdrożenie bądź aktualizacja „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe" oraz „Planów Gospodarki Niskoemisyjnej" | Gminy powiatu | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne |
| **19.** | **II. Zagrożenie hałasem** | ZH.I.1.1. Monitoring hałasu na terenie powiatu gryfickiego | GIOŚ, Wydział Regionalny | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne |
| **20.** | | ZH.I.1.2. Planowanie przestrzenne uwzględniające politykę walki z hałasem | Gminy powiatu | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne, dotacje |
| **21.** | | ZH.I.1.3. Prowadzenie edukacji ekologicznej dotyczącej klimatu akustycznego, w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, transportu publicznego | gminy powiatu, organizacje pozarządowe, gminne placówki edukacyjne | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne, dotacje |
| **22.** | | ZH.I.2.1. Utrzymywanie nawierzchni dróg i szyn kolejowych w dobrym stanie technicznym | gminy powiatu, zarządcy dróg, zarządzający liniami kolejowymi | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne, Rządowy Fundusz Polski Ład: Program Inwestycji Strategicznych na realizację |

| L.p. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny | Szacunkowe koszty realizacji zadań [zł] | | | | | Źródło finansowania |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 - 2032 | |
| | | | | | | | | | zadań inwestycyjnych, Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg |
| **23.** | | ZH.I.2.2. Rozwój i usprawnienie systemów transportu o obniżonej emisji hałasu | gminy powiatu, zarządcy dróg, zarządzający liniami kolejowymi | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | Środki własne, dotacje |
| **24.** | | ZH.I.2.3. Modernizacja dróg, tam gdzie to konieczne stosowanie nowoczesnych cichych nawierzchni | gminy powiatu, zarządcy dróg, zarządzający liniami kolejowymi | 10 000 000,00 | | | | | Środki własne, dotacje |
| **25.** | | ZH.I.2.5. Kontrole w zakresie dopuszczalnych norm emisji hałasu komunikacyjnego | GIOŚ | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne, dotacje |
| **26.** | | ZH.I.2.5. Przebudowa DP3138Z Trzęsacz – Rewal - Niechorze | ZDP w Gryficach | 11 029 751,0 | - | - | - | - | Polski Ład, środki własne, Gmina Rewal |
| **27.** | | ZH.I.2.6. Przebudowa DP1024Z odc. Pobierowo - Gostyń | ZDP w Gryficach | 9 815 777,0 | - | - | - | - | Polski Ład, środki własne, Gmina Rewal |
| **28.** | | ZH.I.2.7. Przebudowa DP 1037Z odc. Rzęsin - Kołomąć | ZDP w Gryficach | 8 500 000 | - | - | - | - | Polski Ład, Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg |

| L.p. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny | Szacunkowe koszty realizacji zadań [zł] | | | | | Źródło finansowania |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 - 2032 | |
| **29.** | | ZH.I.2.8. Przebudowa DP 3152Z w m. Mrzeżyno | ZDP w Gryficach | - | 7 500 000,0 | - | - | - | Polski Ład, Fundusze Europejskie dla Pomorza Zachodniego |
| **30.** | | ZH.I.2.8. Przebudowa i modernizacja dróg gminnych | Gminy powiatu | 50 000 000,00 | | | | | Środki własne, dotacje |
| **31.** | | ZH.I.3.1. Stosowanie rozwiązań technicznych ograniczających emisję hałasu w procesach technologicznych (np. obudowy dźwiękochłonne, tłumiki dźwięku, izolacje akustyczne) | Przedsiębiorstwa | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | Środki własne, dotacje |
| **32.** | **III. Pola elektromagnetyczne** | PEM.I.1.1. Kontynuacja monitorowania poziomu pól elektromagnetycznych | GIOŚ, podmioty zobowiązane do prowadzenia pomiarów | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne |
| **33.** | | PEM.I.1.2. Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi | Gminy powiatu | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne |
| **34.** | | PEM.I.1.3. Edukacja mieszkańców na temat rzeczywistej skali zagrożenia emisją pól elektromagnetycznych | Gminy powiatu | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne |

| L.p. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny | Szacunkowe koszty realizacji zadań [zł] | | | | | Źródło finansowania |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 - 2032 | |
| **35.** | **IV. Gospodarowanie wodami** | GW.I.1.1. Realizacja założeń aktualizacji Planu Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Odry na lata 2022 - 2027 | Podmioty odpowiedzialne za realizacje działań | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne |
| **36.** | | GW.I.1.2. Monitorowanie stanu/ potencjału ekologicznego i stanu chemicznego wód powierzchniowych | GIOŚ, Wydział Regionalny | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne |
| **37.** | | GW.I.1.3. Ustanawianie stref ochronnych dla ujęć wód powierzchniowych | Właściciele ujęć, PGW Wody Polskie, | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne |
| **38.** | | GW.I.1.4. Ograniczanie zużycia wody na terenach miejskich w przemyśle i rolnictwie (np. recyrkulacja wody, zamykanie obiegu wody) | Przedsiębiorstwa mieszkańcy, rolnicy | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne |
| **39.** | | GW.I.1.5. Ograniczanie wpływu rolnictwa na wody poprzez wdrażanie „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzenia rolniczego oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu”, kodeksu dobrych praktyk rolniczych, wspieranie i edukację rozwoju rolnictwa ekologicznego (ograniczenie spływu azotu ze źródeł rolniczych) | Mieszkańcy, Gminy powiatu, ZODR, WIOŚ | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne |

| L.p. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny | Szacunkowe koszty realizacji zadań [zł] | | | | | Źródło finansowania |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 - 2032 | |
| **40.** | | GW.I.1.6. Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi | WIOŚ Szczecin, PGW Wody Polskie | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne |
| **41.** | | GW.I.1.7. Ochrona stref brzegowych jezior – tworzenie stref wolnych od zabudowy nad brzegami zbiorników oraz ochrona i odtwarzanie roślinności przybrzeżnej | Właściciele i użytkownicy gruntów, rolnicy, gminy | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne |
| **42.** | | GW.I.1.8. Prowadzenie zrównoważonej gospodarki rybackiej sprzyjającej utrzymaniu równowagi ekologicznej wód | Rybacy, gospodarstwa rybackie, PZW | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne |
| **43.** | | GW.I.2.1. Ustanawianie stref ochronnych ujęć wód podziemnych | PGW Wody Polskie | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne |
| **44.** | | GW.I.2.2. Monitorowanie stanów i chemizmu wód podziemnych | GIOŚ, PIG-PIB | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne |
| **45.** | | GW.I.2.3. Wyposażenie gospodarstw rolnych w zbiorniki na gnojowicę i płyty obornikowe oraz stosowanie dobrych praktyk rolniczych | rolnicy | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | Środki własne |
| **46.** | | GW.I.2.4. Edukacja w zakresie stosowania zasad dobrych praktyk rolniczych oraz informowanie o skutkach niewłaściwego postępowania z nawozami w gospodarstwach rolnych | ZODR | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne |

| L.p. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny | Szacunkowe koszty realizacji zadań [zł] | | | | | Źródło finansowania |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 - 2032 | |
| **47.** | | GW.I.2.5. Ustanawianie obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych | PGW Wody Polskie | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne |
| **48.** | | GW.I.2.6. Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie dotrzymania zapisów decyzji administracyjnych | PGW Wody Polskie | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne |
| **49.** | | GW.II.1.1. Realizacja „Planu przeciwdziałania skutkom suszy", w tym budowa, rozbudowa, modernizacja zbiorników retencyjnych | PGW Wody Polskie, ZODR, gminy powiatu, przedsiębiorstwa wodno – kanalizacyjne, PGL LP, użytkownicy gruntów, właściciele urządzeń melioracyjnych, rolnicy | 50 000 000,00 | | | | | Środki własne |
| **50.** | | GW.II.1.2. Promowanie katalogu działań i zadań służących minimalizowaniu następstw suszy (np. zbieranie deszczówki, łąki kwietne zamiast trawników, zwiększenie powierzchni terenów zielonych w miastach i na wsi, wprowadzania i utrzymania | PGW Wody Polskie, gminy powiatu, placówki edukacyjne | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne |

| L.p. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny | Szacunkowe koszty realizacji zadań [zł] | | | | | Źródło finansowania |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 - 2032 | |
| | | zadrzewień śródpolnych i przydrożnych) | | | | | | | |
| **51.** | | GW.II.1.3. Przeciwdziałanie skutkom suszy oraz ulewnych deszczy na obszarach zurbanizowanych poprzez zastosowanie zielonej i niebieskiej infrastruktury | PGW Wody Polskie, gminy powiatu, właściciele i zarządcy nieruchomości | 10 000 000,00 | | | | | Środki własne |
| **52.** | | GW.II.2.1. Retencja korytowa – Program nawodnień rolniczych w ramach przeciwdziałania skutkom suszy na terenie działania Zarządu Zlewni w Gryficach" | Powiat Gryficki, PGW Wody Polskie, gminy powiatu, rolnicy | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne |
| **53.** | | GW.II.2.2. Modernizacja infrastruktury technicznej i przeciwpowodziowej na rzekach | PGW Wody Polskie | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | Środki własne |
| **54.** | | GW.II.2.3. Działania inwestycyjne i utrzymaniowe związane z melioracjami wodnymi | PGW Wody Polskie, gminy powiatu, właściciele gruntów | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | Środki własne |
| **55.** | | GW.II.2.4. Uwzględnienie w dokumentach planistycznych map zagrożenia powodziowego obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz terenów zagrożonych podtopieniami | Gminy powiatu | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | Środki własne |

| L.p. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny | Szacunkowe koszty realizacji zadań [zł] | | | | | Źródło finansowania |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 - 2032 | |
| **56.** | | GW.II.3.1. Rozwój form małej retencji wodnej, w tym budowa lub modernizacja urządzeń wodnych małej retencji oraz zwiększenie retencji na terenie posesji przy budynkach jednorodzinnych oraz wykorzystanie zgromadzonej wody opadowej i roztopowej | PGW Wody Polskie, gminy powiatu, PGL LP, rolnicy | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | Środki własne |
| **57.** | | GW.II.3.2. Prowadzenie działań edukacyjnych propagujących mikroinstalacje do gromadzenia i przetrzymywania wody | PGW Wody Polskie, gminy powiatu, placówki edukacyjne | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne |
| **58.** | **V. Gospodarka wodno - ściekowa** | GWS.I.1.1. Budowa, rozbudowa i modernizacja komunalnych oczyszczalni ścieków oraz ich systemów kanalizacyjnych | Gminy powiatu, przedsiębiorstwa wodno – kanalizacyjne, zakłady komunalne | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | Środki własne |
| **59.** | | GWS.I.1.2. Wsparcie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, dla których budowa sieci kanalizacyjnej jest nieuzasadniona ekonomicznie lub technicznie | Gminy powiatu, właściciele i zarządcy nieruchomości | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne |

| L.p. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny | Szacunkowe koszty realizacji zadań [zł] | | | | | Źródło finansowania |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 - 2032 | |
| **60.** | | GWS.I.1.3. Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej, w tym rozbudowa sieci kanalizacji deszczowej | Gminy powiatu, przedsiębiorstwa wodno – kanalizacyjne, zakłady komunalne | 100 000 000 | | | | | Środki własne |
| **61.** | | GWS.I.1.4. Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej | Gminy powiatu, przedsiębiorstwa wodno – kanalizacyjne, zakłady komunalne | 100 000 000 | | | | | Środki własne |
| **62.** | | GWS.I.1.5. Rozbudowa i modernizacja ujęć wody i stacji uzdatniania wody | Gminy powiatu, przedsiębiorstwa wodno – kanalizacyjne, zakłady komunalne | 20 000 000,00 | | | | | Środki własne, dotacje |
| **63.** | | GWS.I.1.6. Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków oraz kontrola szczelności tych zbiorników | Gminy powiatu | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne |
| **64.** | | GWS.I.2.1. Ograniczenie ilości zużywanej wody poprzez zamykanie obiegów wody oraz recyrkulację wody w zakładach przemysłowych | Przedsiębiorstwa | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne, dotacje |

| L.p. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny | Szacunkowe koszty realizacji zadań [zł] | | | | | Źródło finansowania |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 - 2032 | |
| **65.** | | GWS.I.2.2. Identyfikacja alternatywnych miejsc poboru wody do spożycia | Gminy powiatu, przedsiębiorstwa wodno - kanalizacyjne | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne, dotacje |
| **66.** | | GWS. I.2.3. Zwiększanie świadomości ekologicznej na temat oszczędzania wody i znaczenia prawidłowej gospodarki wodno - ściekowej | Gminy powiatu, przedsiębiorstwa wodno - kanalizacyjne | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne, dotacje |
| **67.** | **VI. Zasoby geologiczne** | ZG.I.1.1. Rekultywacja i rewitalizacja terenów poeksploatacyjnych w celu przywrócenia wartości przyrodniczych | Przedsiębiorstwa wydobywcze, gminy powiatu | b.d. | | | | | Środki własne |
| **68.** | | ZG.I.1.2. Zrównoważona eksploatacja torfu ze szczególnym uwzględnieniem warunków hydrogeologicznych oraz przyrodniczych w zasięgu oddziaływania wydobycia | Przedsiębiorstwa wydobywcze, | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne |
| **69.** | | ZG.I.1.3. Wydawanie koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż i kontrola realizacji ich warunków | Marszałek Województwa, Minister Klimatu i Środowiska | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne |
| **70.** | | ZG.I.1.4. Kontrole w ramach nadzoru nad ruchem zakładów górniczych wydobywających kopalinę objętą prawem własności nieruchomości gruntowej | OUG | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne |

| L.p. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny | Szacunkowe koszty realizacji zadań [zł] | | | | | Źródło finansowania |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 - 2032 | |
| **71.** | | ZG.I.1.5. Eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin. | OUG, Marszałek Województwa | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne |
| **72.** | | ZG.I.1.6. Współpraca w tworzeniu studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, z uwzględnieniem kopalin i ich ochrony przed trwałym zainwestowaniem niegórnicznym. | OUG | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne |
| **73.** | | ZG.I.1.7. Zwiększanie świadomości mieszkańców na temat racjonalnego korzystania z zasobów geologicznych | Gminy powiatu | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne |
| **74.** | **VII. Gleby** | GL.I.1.1. Dostosowanie rolnictwa do zmieniających się warunków klimatycznych - informowanie rolników korzystających ze wsparcia bieżącego oraz szkolenia | ZODR | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne |
| **75.** | | GL.I.2.1. Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych | Właściciele gruntów zdegradowanych i zdewastowanych, gminy powiatu | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | Środki własne |
| **76.** | | GL.I.2.2. Remediacja terenów zanieczyszczonych | Sprawca zanieczyszczenia, właściciele gruntów, RDOŚ w Szczecinie | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | Środki własne |
| **77.** | | GL.I.3.1. Identyfikacja i monitoring osuwisk | PIG – PIB | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne |

| L.p. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny | Szacunkowe koszty realizacji zadań [zł] | | | | | Źródło finansowania |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 - 2032 | |
| **78.** | | GL.I.3.2. Zabezpieczanie istniejących osuwisk oraz zapobieganie powstawaniu nowych osuwisk z uwzględnieniem walorów przyrodniczych i krajobrazowych | Właściciele gruntów | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne |
| **79.** | | GL.I.3.3. Uwzględnianie osuwisk oraz obszarów narażonych na ruchy masowe w aktualizowanych dokumentach planistycznych | Gminy powiatu, | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne |
| **80.** | **VIII. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów** | GO.I.1.1. Wdrażanie i realizacja wojewódzkiego planu gospodarki odpadami w celu:<br>- osiągnięcia wymaganych prawem poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych,<br>- zwiększenie masy odpadów zbieranych selektywnie,<br>- podnoszenia świadomości społeczeństwa w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów i właściwego postępowania z nimi | Gminy powiatu | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne |
| **81.** | | GO.I.1.2. Coroczne opracowanie Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi | Gminy powiatu | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne |
| **82.** | | GO.I.1.3. Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest | Gminy powiatu, mieszkańcy gminy | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | Środki własne, dotacje |

| L.p. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny | Szacunkowe koszty realizacji zadań [zł] | | | | | Źródło finansowania |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 - 2032 | |
| **83.** | | GO.I.1.4. Utrzymanie PSZOKów | Gminy powiatu | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne |
| **84.** | | GO.I.1.5. Budowa i modernizacja PSZOKów | Gminy powiatu | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne |
| **85.** | | GO.I.1.6. Likwidacja dzikich wysypisk odpadów | Gminy powiatu, | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne |
| **86.** | | GO.I.2.1. Tworzenie i utrzymanie punktów napraw i ponownego użycia produktów lub części produktów niebędących odpadami | Gminy powiatu, zarządcy instalacji | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne, dotacje |
| **87.** | | GO.I.2.2. Działania ukierunkowane na promocję, współpracę, wymianę doświadczeń i edukację w kontekście gospodarki o obiegu zamkniętym | Gminy powiatu, podmioty gospodarcze, jednostki naukowe, instytucje szkoleniowe | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne, dotacje |
| **88.** | **IX. Zasoby przyrody** | ZP.I.1.1. Kontynuacja prac nad opracowaniem i zatwierdzeniem planów zadań ochronnych i planów ochronnych dla obszarów Natura 2000 | RDOŚ w Szczecinie (w obrębie obszarów Natura 2000 występujących na terenie powiatu) | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne |
| **89.** | | ZP.I.1.2. Kontynuacja prac nad opracowaniem i zatwierdzeniem planów ochrony dla rezerwatów przyrody | RDOŚ w Szczecinie (w obrębie rezerwatów przyrody | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne |

| L.p. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny | Szacunkowe koszty realizacji zadań [zł] | | | | | Źródło finansowania |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 - 2032 | |
| | | | występujących na terenie powiatu) | | | | | | |
| **90.** | | ZP.I.1.3. Aktualizacja inwentaryzacji/waloryzacji przyrodniczych | Gminy powiatu | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne |
| **91.** | | ZP.I.1.4. Monitoring obszarów chronionych oraz siedlisk przyrodniczych i gatunków | RDOŚ w Szczecinie, nadleśnictwa | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne |
| **92.** | | ZP.I.1.5. Rozbudowa zaplecza dydaktycznego oraz infrastruktury służącej edukacji ekologicznej oraz ochronie walorów przyrodniczych i krajobrazowych | Gminy powiatu, nadleśnictwa | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne |
| **93.** | | ZP.I.1.6. Prowadzenie działań o charakterze edukacyjnym i informacyjnym w zakresie ochrony przyrody | nadleśnictwa, RDOŚ w Szczecinie (po zawnioskowaniu przez poszczególne gminy powiatu), gminy powiatu, organizacje pozarządowe, placówki edukacyjne | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne |

| L.p. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny | Szacunkowe koszty realizacji zadań [zł] | | | | | Źródło finansowania |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 - 2032 | |
| **94.** | | ZP.I.1.7. Wykonanie monitoringu na terenie obszaru Natura 2000 - Trzebiatowsko-Kołobrzeski Pas Nadmorski PLH320017 | RDOŚ Szczecin | - | 103 950,00 | - | - | - | Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko |
| **95.** | | ZP.I.1.8. Wykonanie monitoringu na terenie obszaru Natura 2000 - Wybrzeże Trzebiatowskie | RDOŚ Szczecin | - | - | 409 500,00 | - | - | Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko |
| **96.** | | ZP.I.2.1. Wdrażanie wyników audytu krajobrazowego województwa do polityk i programów oraz dokumentów planistycznych | gminy powiatu | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne |
| **97.** | | ZP.I.2.2. Uwzględnienie potrzeb ochrony różnorodności biologicznej oraz walorów krajobrazowych w planowaniu przestrzennym, ze szczególnym uwzględnieniem korytarzy ekologicznych poprzez adekwatne zapisy w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego lub/i decyzjach | gminy powiatu, RDOŚ w Szczecinie | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne |
| **98.** | | ZP.I.3.1. Poprawa stanu siedlisk i gatunków – wdrażanie działań ochronnych | Zarządcy obszarów chronionych, gminy powiatu, | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne |

| L.p. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny | Szacunkowe koszty realizacji zadań [zł] | | | | | Źródło finansowania |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 - 2032 | |
| | | | RDOŚ w Szczecinie | | | | | | |
| **99.** | | ZP.I.3.2. Zachowanie różnorodności biologicznej na terenach wiejskich z wykorzystaniem pakietów programów rolno – środowiskowo - klimatycznych | Właściciele gruntów | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne |
| **100.** | | ZP.I.3.3. Identyfikacja miejsc występowania oraz eliminacja gatunków obcych w tym inwazyjnych | gminy powiatu, PGL LP, organizacje pozarządowe, zarządcy nieruchomości | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne |
| **101.** | | ZP.I.3.4. Działania zwiększające retencje oraz wspierające zachowanie naturalnych warunków hydrologicznych na terenach podmokłych w dolinach rzek oraz w jeziorach | gminy powiatu, organizacje pozarządowe, zarządcy nieruchomości | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne |
| **102.** | | ZP.I.3.5. Zachowanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych oraz przydrożnych | Gminy powiatu, właściciele gruntów, zarządcy dróg | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne |
| **103.** | | ZP.I.3.6. Zachowanie alei przydrożnych drzew | Gminy powiatu, właściciele gruntów, zarządcy dróg | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne |

| L.p. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny | Szacunkowe koszty realizacji zadań [zł] | | | | | Źródło finansowania |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 - 2032 | |
| **104.** | | ZP.I.4.1. Rozwój oferty turystyki ekologicznej i agroturystyki oraz jej promocja | Gminy powiatu, przedsiębiorstwa turystyczne, rolnicy, organizacje pozarządowe | 800 000,00 | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | Środki własne |
| **105.** | | ZP.II.1.1. Tworzenie oraz modernizacja terenów zieleni, prace arborystyczne oraz konserwacja pomników przyrody, a także zachowanie istniejącej zieleni | Gminy powiatu, właściciele i zarządcy nieruchomości | 200 000,00 | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | Środki własne |
| **106.** | | ZP.II.1.2. Uwzględnienie w dokumentach planistycznych zachowania i powiększania terenów zielonych na obszarach zurbanizowanych | Gminy powiatu | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne |
| **107.** | | ZP.II.1.3. Nasadzenia drzew przy ulicach i drogach | zarządzający drogami, gminy powiatu | 50 000 000 | | | | | Środki własne |
| **108.** | | ZP.III.1.2. Realizacja działań zwiększających retencję na obszarach leśnych | PGL LP, właściciele lasów | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne |
| **109.** | | ZP.III.1.3. Inwestycje związane z ochroną przeciwpożarową lasu, m.in. rozwój systemów monitorowania zagrożenia pożarowego oraz infrastruktury przeciwpożarowej | PGL LP, gminy powiatu, PSP, właściciele lasów prywatnych | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne |

| L.p. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny | Szacunkowe koszty realizacji zadań [zł] | | | | | Źródło finansowania |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 - 2032 | |
| **110.** | | ZP.III.1.4. Prowadzenie hodowli i ochrony uprawy leśnej | Nadleśnictwa | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne |
| **111.** | | ZP.III.2.1. Zalesianie gruntów z uwzględnieniem warunków siedliskowych i potrzeb różnorodności biologicznej | Właściciele gruntów, PGL LP | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne |
| **112.** | | ZP.III.2.2. Zmiana klasyfikacji gruntów zalesionych oraz na których postępuje sukcesja naturalna | właściciele gruntów | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne |
| **113.** | **X. Zagrożenie poważnymi awariami** | ZPA.I.1.1. Prowadzenie działalności inspekcyjnej podmiotów gospodarczych o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii oraz potencjalnych sprawców awarii | WIOŚ w Szczecinie | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne |
| **114.** | | ZPA.I.1.2. Prowadzenie i aktualizacja rejestru poważnych awarii oraz zakładów mogących powodować poważną awarię | WIOŚ w Szczecinie | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne |
| **115.** | | ZPA.I.1.3. Sporządzanie zewnętrznych planów operacyjno - ratowniczych | PSP | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne |
| **116.** | | ZPA.I.1.4. Badanie przyczyn oraz usuwanie skutków poważnych awarii | Sprawcy awarii, PSP, WIOŚ w Szczecinie | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne |
| **117.** | | ZPA.I.1.5. Opiniowanie nowych podmiotów tj. zakładów o dużym | PSP, WIOŚ w Szczecinie | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne |

| L.p. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny | Szacunkowe koszty realizacji zadań [zł] | | | | | Źródło finansowania |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 - 2032 | |
| | | i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnych awarii oraz innych zakładów mogących stwarzać ryzyko wystąpienia poważnych awarii | | | | | | | |
| **118.** | | ZPA.I.1.6. Współpraca z Państwową Strażą Pożarną w zakresie opiniowania dokumentacji ZDR i ZZR | PSP, WIOŚ w Szczecinie | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne |
| **119.** | | ZPA.I.1.7. Analiza dokumentów dotyczących MPZP w zakresie ZDR i ZZR | PSP, WIOŚ w Szczecinie | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne |
| **120.** | | ZPA.I.2.1. Edukacja w zakresie właściwych zachowań w sytuacjach zagrożenia wśród mieszkańców | gminy powiatu, służby interwencyjne, WIOŚ w Szczecinie, | W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego | | | | | Środki własne |

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankietyzacja jednostek*

# 7. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

## 7.1. Zarządzanie programem

Obowiązek sporządzania Programu Ochrony Środowiska przez Starostę Powiatu Gryfickiego wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku – Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 54 zm.). Dokument sporządzano w kilku etapach. W pierwszym etapie pracy zgromadzono materiały źródłowe oraz dane dotyczące aktualnego stanu środowiska Powiatu. Pozyskano je głównie z materiałów przekazanych przez Starostwo Powiatowe w Gryficach oraz opracowań statystycznych Głównego Urzędu Statystycznego, a także z raportów instytucji zajmujących się problematyką ochrony środowiska, m.in.: Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska oraz Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, z portalu geoportal.gov.pl oraz geoserwis.gov.pl. Podczas opracowywania dokumentu korzystano również z dokumentów strategicznych opracowywanych na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym.

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 Zarząd Powiatu Gryfickiego 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 - 2028 opracowanego przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. 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 powiatu.

Monitoring programowy opierać się będzie na monitorowaniu realizacji poszczególnych zadań i poziomie osiągnięcia wyznaczonych celów. Zgodnie z art. 18 ustawy Prawo Ochrony Środowiska po dwóch latach obowiązywania programu zostanie sporządzony raport stanu realizacji programu, który następnie zostanie przedstawiony Radzie Powiatu Gryfickiego. 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

Zarząd Powiatu Gryfickiego jest zobowiązany do sporządzania co dwa lata raportów z wykonania programów ochrony środowiska, które przedstawia Radzie Powiatu Gryfickiego.

W raporcie zostanie dokonana ewaluacja realizowanych zadań i poziomu osiągnięcia przyjętych wskaźników. Raporty te stanowią syntetyczne zestawienie zadań, które w analizowanym dwuleciu powinny być zrealizowane oraz uwzględnienie tych, które udało się zrealizować wraz z podaniem kosztów ich wykonania. 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 66. Harmonogram monitoringu realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Gryfickiego na lata 2025 – 2028 z perspektywą na lata 2029 - 2032**

| Podejmowane działania | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Monitoring stanu środowiska | + | + | + | + | | + | + | + |
| Monitoring programowy – raport z realizacji programu | | | + | | + | | + | |
| Aktualizacja programu | | | | | + | | | |

*Źródło: Opracowanie własne*

## 7.3. Źródło 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,
- 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),
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW).

***Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie***

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.

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 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 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 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 nie inwestycyjne 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 Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

### 7.3.2. Fundusze UE

***Fundusz Europejskiego Obszaru Gospodarczego i Fundusze Norweskie***

Głównym celem Funduszu Europejskiego Obszaru Gospodarczego i funduszy norweskich jest zmniejszanie różnic ekonomicznych i społecznych w obrębie EOG oraz wzmacnianie stosunków dwustronnych pomiędzy państwami-darczyńcami, a państwem beneficjentem. W zamian za udzielaną pomoc finansową, państwa-darczyńcy korzystają z dostępu do rynku wewnętrznego UE mimo że nie są jej członkami. W III edycji Funduszy, Polska z alokacją brutto 809,3 milionów euro (z łącznej puli ponad 2,8 miliarda euro), podobnie jak w poprzednich edycjach, jest największym beneficjentem tych pieniędzy w UE. Za koordynację wdrażania funduszy EOG i funduszy norweskich w Polsce odpowiada Ministerstwo Inwestycji i Rozwoju. Współpracuje przy tym z Biurem Mechanizmów Finansowych w Brukseli.

Program Badania ma na celu poprawę wyników polskich badań naukowych, zarówno podstawowych, jak i stosowanych jako narzędzia służące rozwojowi społeczeństwa i gospodarki opartej na wiedzy. Jest on realizowany w ramach 2 komponentów: wsparcia badań podstawowych (40% alokacji programu), który jest zarządzany przez Narodowe Centrum Nauki (NCN) oraz

wsparcia badań aplikacyjnych (60% alokacji programu), którym zarządza Narodowe Centrum Badań i Rozwoju (NCBR). Budżet programu wynosi 110 mln euro.

Z programu mogą skorzystać podmioty podejmujące działania badawcze i prace przygotowawcze do wdrożenia wyników badań – uczelnie wyższe, instytuty naukowe i badawcze, a także przedsiębiorcy i naukowcy. Podmioty te będą mogły otrzymać wsparcie w wysokości do 100% wartości projektu na badawcze projekty partnerskie (w tym wyłonione w ramach nowatorskiej formuły warsztatów Idealab dla badaczy, których celem jest wypracowanie innowacyjnych przedsięwzięć) oraz tzw. małe granty. Program przewiduje wsparcie we wszystkich dziedzinach nauki, w tym między innymi wsparcie na prowadzenie badań polarnych, dotyczących wychwytywania i składowania dwutlenku węgla oraz w obszarze nauk społecznych. Planowana jest także pomoc w postaci małych grantów dla kobiet-naukowców oraz wsparcie mobilności naukowców, mające na celu umiędzynarodowienie polskiej nauki. Duży nacisk położony jest także na rozwój współpracy badawczej z jednostkami z państw – darczyńców (Norwegii, Islandii i Liechtensteinu).

Operatorem programu Badania podstawowe w III edycji funduszy EOG i funduszy norweskich jest Narodowe Centrum Nauki. Na badania podstawowe przeznaczono 40% środków z obu Mechanizmów Finansowych (48.77 mln Euro), w tym badania polarne oraz nauki społeczne. Partnerem programu Badania po stronie darczyńców jest Norweska Rada Badań (Research Council of Norway).

**Program „Horyzont Europa"**

Horyzont Europa to kluczowy unijny program finansowania badań naukowych i innowacji.

Przyczynia się do walki ze zmianą klimatu, pomaga w osiągnięciu celów zrównoważonego rozwoju ONZ oraz stymuluje konkurencyjność i wzrost gospodarczy UE.

Program ułatwia współpracę i umożliwia lepsze wykorzystanie badań naukowych i innowacji w kształtowaniu, wspieraniu i wdrażaniu unijnej polityki, a jednocześnie przyczynia się do rozwiązywania globalnych problemów. Wspiera tworzenie i skuteczniejsze rozpowszechnianie doskonałej wiedzy i technologii.

Sprzyja tworzeniu miejsc pracy, zapewnia pełne zaangażowanie unijnej puli talentów, pobudza wzrost gospodarczy, promuje konkurencyjność przemysłu oraz optymalizuje wpływ inwestycji w ramach wzmocnionej europejskiej przestrzeni badawczej.

W programie uczestniczyć mogą podmioty prawne z UE i krajów stowarzyszonych.

**Programy Europejskiej Współpracy Terytorialnej i Europejskiego Instrumentu Sąsiedztwa**

Europejska Współpraca Terytorialna (EWT) zwana inaczej Interreg jest częścią polityki spójności Unii Europejskiej. Jej zadaniem jest rozwiązywanie problemów, które wykraczają poza granice państw i które wymagają podjęcia wspólnych działań. EWT umożliwia również rozwój zróżnicowanych społeczno-ekonomicznie obszarów.

Działania podejmowane w ramach tej współpracy są finansowane z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. Przyjmują one postać międzynarodowych partnerskich projektów prowadzonych w trzech rodzajach programów.

Są to:

1. programy współpracy transgranicznej – realizowane na obszarach przygranicznych państw ze sobą sąsiadujących. Te programy wspierają zatrudnienie, mobilność pracowników, włączenie społeczne, integrację społeczności ponad granicami, rozwój wspólnych systemów kształcenia i szkolenia zawodowego.
2. programy współpracy transnarodowej – dotyczą większej części terytorium UE, a także państw spoza Unii, np.: Region Morza Bałtyckiego. Wzmacniają one potencjał instytucji i administracji publicznej poprzez opracowanie i koordynację strategii makroregionalnych i morskich.
3. programy współpracy międzyregionalnej - mają na celu wzmocnienie rozwoju regionalnego UE poprzez rozpowszechnianie dobrych praktyk i wiedzy eksperckiej, a także promowanie wymiany doświadczeń.

***Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko***

Program Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEnIKS) stanowi kontynuację dwóch wcześniejszych programów Infrastruktura i Środowisko 2007-2013 oraz 2014-2020.

Głównym celem Programu jest poprawa warunków rozwoju kraju poprzez budowę infrastruktury technicznej i społecznej zgodnie z założeniami rozwoju zrównoważonego, w tym poprzez:

- obniżenie emisyjności gospodarki, transformację w kierunku gospodarki przyjaznej środowisku i o obiegu zamkniętym,
- budowę efektywnego i odpornego systemu transportowego o jak najniższym negatywnym wpływie na środowisko naturalne,
- dokończenie realizacji odcinków sieci bazowej TEN-T do roku 2030,
- poprawę bezpieczeństwa transportu i zapewnienie równego dostępu do opieki zdrowotnej oraz poprawę odporności systemu ochrony zdrowia,
- wzmocnienie roli kultury w rozwoju społecznym i gospodarczym.

Program ma być realizowany w celu zwiększenia efektywności energetycznej mieszkalnictwa, budynków użyteczności publicznej i przedsiębiorstw oraz zwiększyć udział zielonej energii z odnawialnych źródeł energii w końcowym zużyciu energii.

Inwestycje w infrastrukturę energetyczną mają przynieść poprawę jakości i bezpieczeństwa funkcjonowania sieci elektroenergetycznych oraz rozwój inteligentnych sieci gazowych i wzrost ich znaczenia w nowoczesnym, zielonym systemie energetycznym. Inwestycje w sektorze środowiska mają przyczynić się do większej odporności na zmiany klimatu (w tym na susze i powodzie) oraz ochronę dziedzictwa przyrodniczego (wzrost zdolności retencyjnych oraz poprawę systemów monitorowania i zarządzania kryzysowego).

W Programie będziemy dążyć do poprawy gospodarowania wodą pitną oraz ściekami komunalnymi, a także odpadami komunalnymi.

Realizacja Programu ma wzmocnić ochronę bioróżnorodności i naturalnych ekosystemów; rozwijać systemy monitorowania zasobów przyrodniczych, aby ułatwić ich ochronę.

Dążąc do zmniejszenia emisji w transporcie, program ma rozwijać transport szynowy, w tym w miastach, zwiększać dostępność komunikacji zbiorowej, a także alternatywne wobec dróg łańcuchy logistyczne (porty morskie, drogi wodne śródlądowe, przewozy intermodalne).

W celu poprawy spójności komunikacyjnej i ograniczenia wykluczenia komunikacyjnego program ma koncentrować się na budowie nowych i modernizacji istniejących linii kolejowych oraz dróg krajowych, w tym obwodnic miast.

Program ma służyć podejmowaniu decyzji w zakresie inwestycji dotyczących kluczowych obszarów sytemu ochrony zdrowia, które przyczynią się do wzrostu dostępności pacjentów do wysokiej jakości usług zdrowotnych oraz większej ich skuteczności.

W sektorze kultury planowane są działania mające na celu ochronę zabytków o światowym i krajowym znaczeniu zarówno ruchomych i nieruchomych. Jednocześnie będziemy rozwijać instytucję kultury oraz wspierać ich adaptację do nowych funkcji kulturalnych i społecznych.

***Fundusze Europejskie dla Pomorza Zachodniego 2021-2027***

Fundusze mają służyć zdobywaniu nakładów na innowacyjność, B+R i zwiększaniu zdolności inwestycyjnej na terenie województwa zachodniopomorskiego.

Priorytet 1 – Przedsiębiorcze Pomorze Zachodnie

- Cel szczegółowy (i) - Rozwijanie i wzmacnianie zdolności badawczych i innowacyjnych oraz wykorzystywanie zaawansowanych technologii.
- Cel szczegółowy (ii) - Czerpanie korzyści z cyfryzacji dla obywateli, przedsiębiorstw, organizacji badawczych i instytucji publicznych.
- Cel szczegółowy (iii) - Wzmacnianie trwałego wzrostu i konkurencyjności MŚP oraz tworzenie miejsc pracy w MŚP, w tym poprzez inwestycje produkcyjne.
- Cel szczegółowy (iv) - Rozwijanie umiejętności na rzecz inteligentnej specjalizacji, transformacji przemysłowej i przedsiębiorczości.

Priorytet 2 – Zielone Pomorze Zachodnie

- Cel szczegółowy (i) - Wspieranie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych.
- Cel szczegółowy (ii) - wspieranie energii odnawialnej zgodnie z dyrektywą (UE) 2018/2001, w tym określonymi w niej kryteriami zrównoważonego rozwoju.
- Cel szczegółowy (v) - Wspieranie dostępu do wody oraz zrównoważonej gospodarki wodnej
- Cel szczegółowy (vi) - Wspieranie transformacji w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym i gospodarki zasobooszczędnej.

- Cel szczegółowy (vii) - Wzmacnianie ochrony i zachowania przyrody, różnorodności biologicznej oraz zielonej infrastruktury, w tym na obszarach miejskich, oraz ograniczanie wszelkich rodzajów zanieczyszczenia.

Priorytet 3 – Mobilne Pomorze Zachodnie

- Cel szczegółowy (viii) - wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej jako elementu transformacji w kierunku gospodarki zeroemisyjnej.

Priorytet 4 – Połączone Pomorze Zachodnie

- Cel szczegółowy (ii) - rozwój i udoskonalanie zrównoważonej, odpornej na zmiany klimatu, inteligentnej i intermodalnej mobilności na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym, w tym poprawę dostępu do TEN-T oraz mobilności transgranicznej.

Priorytet 5 – Przyjazne mieszkańcom Pomorze Zachodnie

- Cel szczegółowy (ii) - Poprawa równego dostępu do wysokiej jakości usług sprzyjających włączeniu społecznemu w zakresie kształcenia, szkoleń i uczenia się przez całe życie poprzez rozwój łatwo dostępnej infrastruktury, w tym poprzez wspieranie odporności w zakresie kształcenia i szkolenia na odległość oraz online.
- Cel szczegółowy (iii) - wspieranie włączenia społeczno-gospodarczego społeczności marginalizowanych, gospodarstw domowych o niskich dochodach oraz grup w niekorzystnej sytuacji, w tym osób o szczególnych potrzebach, dzięki zintegrowanym działaniom obejmującym usługi mieszkaniowe i usługi społeczne.
- Cel szczegółowy (v) - zapewnianie równego dostępu do opieki zdrowotnej i wspieranie odporności systemów opieki zdrowotnej, w tym podstawowej opieki zdrowotnej, oraz wspieranie przechodzenia od opieki instytucjonalnej do opieki rodzinnej i środowiskowej.

Priorytet 6 – Aktywne Pomorze Zachodnie

- Cel szczegółowy (a) - poprawa dostępu do zatrudnienia i działań aktywizujących dla wszystkich osób poszukujących pracy, w szczególności osób młodych, zwłaszcza poprzez wdrażanie gwarancji dla młodzieży, długotrwale bezrobotnych oraz grup znajdujących się w niekorzystnej sytuacji na rynku pracy, jak również dla osób biernych zawodowo, a także poprzez promowanie samozatrudnienia i ekonomii społecznej.
- Cel szczegółowy (b) - modernizacja instytucji i służb rynków pracy celem oceny i przewidywania zapotrzebowania na umiejętności oraz zapewnienia terminowej i odpowiednio dopasowanej pomocy i wsparcia na rzecz dostosowania umiejętności i kwalifikacji zawodowych do potrzeb rynku pracy oraz na rzecz przepływów i mobilności na rynku pracy.
- Cel szczegółowy (d) - wspieranie dostosowania pracowników, przedsiębiorstw i przedsiębiorców do zmian, wspieranie aktywnego i zdrowego starzenia się oraz zdrowego i dobrze dostosowanego środowiska pracy, które uwzględnia zagrożenia dla zdrowia.
- Cel szczegółowy (g) - wspieranie uczenia się przez całe życie, w szczególności elastycznych możliwości podnoszenia i zmiany kwalifikacji dla wszystkich, z uwzględnieniem umiejętności w zakresie przedsiębiorczości i kompetencji cyfrowych, lepsze przewidywanie zmian

i zapotrzebowania na nowe umiejętności na podstawie potrzeb rynku pracy, ułatwianie zmian ścieżki kariery zawodowej i wspieranie mobilności zawodowej.
- Cel szczegółowy (i) - Wspieranie integracji społeczno-gospodarczej obywateli państw trzecich, w tym Migrantów.
- Cel szczegółowy (k) - zwiększanie równego i szybkiego dostępu do dobrej jakości, trwałych i przystępnych cenowo usług, w tym usług, które promują dostęp do mieszkań oraz opieki skoncentrowanej na osobie, w tym opieki zdrowotnej; modernizacja systemów ochrony socjalnej, w tym promowanie dostępu do ochrony socjalnej, ze szczególnym uwzględnieniem dzieci i grup w niekorzystnej sytuacji; poprawa dostępności, w tym dla osób z niepełnosprawnościami, skuteczności i odporności systemów ochrony zdrowia i usług opieki długoterminowej.

Priorytet 7 - Uspołecznione Pomorze Zachodnie
- Cel szczegółowy (i) - wspieranie zintegrowanego i sprzyjającego włączeniu społecznemu rozwoju społecznego, gospodarczego i środowiskowego, kultury, dziedzictwa naturalnego, zrównoważonej turystyki i bezpieczeństwa na obszarach miejskich.

Priorytet 8 – Pomoc techniczna (EFRR)

Priorytet 9 – Pomoc techniczna (EFS).

***Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2021-2027***

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2021-2027 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 Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2021-2027 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 2021– 2027, 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 zmianę klimatu w sektorach: rolnym, spożywczym i leśnym.
- Zwiększanie włączenia społecznego, ograniczanie ubóstwa i promowanie rozwoju gospodarczego na obszarach wiejskich.

# 8. SPIS TABEL

Tabela 1. Wskaźniki monitorowania „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Gryfickiego na lata 2021 – 2024 z perspektywą do 2028 roku” ....18
Tabela 2. Stopień realizacji poszczególnych celów wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska ....19
Tabela 3. Koszty poniesione na realizację zadań z zakresu ochrony środowiska w latach 2021-2024 (wyznaczonych w POŚ) ....20
Tabela 4. Liczba mieszkańców powiatu gryfickiego w latach 2019-2023 ....25
Tabela 5. Liczba ludności zamieszkująca gminy powiatu gryfickiego w roku 2023 ....25
Tabela 6. Grupy wieku ekonomicznego w latach 2019-2023 na terenie powiatu gryfickiego ....26
Tabela 7. Bezrobocie na terenie powiatu gryfickiego w latach 2019-2023 ....26
Tabela 8. Liczba podmiotów gospodarczych na terenie powiatu gryfickiego w latach 2019-2023 ....27
Tabela 9. Liczba podmiotów gospodarczych na terenie powiatu gryfickiego w latach 2019-2023 według sektorów własnościowych ....28
Tabela 10. Zasoby mieszkaniowe na terenie powiatu gryfickiego lat 2019-2023 ....28
Tabela 11. Zasoby mieszkaniowe na terenie gmin powiatu gryfickiego w 2023 roku ....28
Tabela 12. Sieć gazowa na terenie powiatu gryfickiego ....29
Tabela 13. Charakterystyka sieci gazowej w gminach powiatu gryfickiego w roku 2023 ....30
Tabela 14. Zużycie energii elektrycznej oraz ilość odbiorców energii elektrycznej w powiecie gryfickim w latach 2019-2023 ....33
Tabela 15. Wykaz dróg powiatowych w granicach powiatu gryfickiego ....33
Tabela 16. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomu stężeń zanieczyszczenia ....42
Tabela 17. Klasyfikacja strefy zachodniopomorskiej (PL3203) z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia za rok 2023 ....44
Tabela 18. Klasyfikacja z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla $SO_2$, $NO_x$ oraz $O_3$ pod kątem ochrony roślin za rok 2023 ....45
Tabela 19. Liczba pojazdów na terenie powiatu gryfickiego w latach 2019-2023 ....46
Tabela 20. Analiza SWOT – Ochrona klimatu i jakości powietrza ....56
Tabela 21. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku ....57
Tabela 22. Przekroczenia wartości dopuszczalnych według wskaźnika $L_{DWN}$ i $L_N$ przy drodze krajowej S6 w powiecie gryfickim na terenach, na której występują przekroczenia ....60

Tabela 23. Przekroczenia wartości dopuszczalnych według wskaźnika $L_{DWN}$ i $L_N$ przy drodze krajowej S6 w powiecie gryfickim na terenach, na których występuje zagrożenie hałasem .....61
Tabela 24. Opis i usytuowanie terenów zagrożonych hałasem w granicach powiatu gryfickiego ..62
Tabela 25. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowej liczby obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem $L_{DWN}$ .....63
Tabela 26. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowej liczby obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem $L_N$ .....64
Tabela 27. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowej liczby obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażone wskaźnikiem $L_{DWN}$.....64
Tabela 28. Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowej liczby obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażone wskaźnikiem $L_N$.....65
Tabela 29. Wykaz i długość ekranów akustycznych na terenie powiatu gryfickiego .....66
Tabela 30. Analiza SWOT – Zagrożenie hałasem .....69
Tabela 31. Zestawienie wyników pomiarów pól elektromagnetycznych na terenie powiatu gryfickiego w latach 2019-2023.....71
Tabela 32. Analiza SWOT – Pola elektromagnetyczne .....76
Tabela 33. Charakterystyka JCWP na terenie powiatu gryfickiego.....78
Tabela 34. Klasyfikacja i ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych w latach na terenie powiatu gryfickiego .....84
Tabela 35. Monitoring operacyjny jakości wód podziemnych dla PLGW60009 .....88
Tabela 36. Wykaz budowli hydrotechnicznych na terenie powiatu gryfickiego wraz z ich krótką charakterystyką.....91
Tabela 37. Analiza SWOT – Gospodarowanie wodami .....94
Tabela 38. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie gmin powiatu gryfickiego .....95
Tabela 39. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie gmin powiatu gryfickiego w latach 2019-2023 .....96
Tabela 40. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu gryfickiego .....97
Tabela 41. Zbiorniki bezodpływowe i przydomowe oczyszczalnie ścieków na terenie powiatu gryfickiego.....98
Tabela 42. Analiza SWOT – Gospodarka wodno-ściekowa..... 100
Tabela 43. Wykaz zasobów złóż kopalin w powiecie gryfickim (wg stanu na dzień 31.12.2023 r.)100
Tabela 44. Analiza SWOT – Zasoby geologiczne ..... 106

Tabela 45. Analiza SWOT – Gleby ..... 111
Tabela 46. Odpady komunalne odebrane i zebrane na terenie powiatu gryfickiego w latach 2019-2023 ..... 114
Tabela 47. Zebrane odpady komunalne w gminach powiatu gryfickiego w roku 2023 ..... 115
Tabela 48. Wartości poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w gminach powiatu gryfickiego ..... 115
Tabela 49. Masa wyrobów azbestowych zinwentaryzowanych i pozostałych do unieszkodliwienia na terenie gmin powiatu gryfickiego (stan na 31.12.2023 r.) ..... 116
Tabela 50. Analiza SWOT - Gospodarka odpadami ..... 117
Tabela 51. Obszary Natura 2000 na terenie powiatu gryfickiego ..... 119
Tabela 52. Rezerwaty przyrody na terenie Powiatu Gryfickiego ..... 123
Tabela 53. Użytki ekologiczne na terenie powiatu gryfickiego ..... 126
Tabela 54. Stanowiska dokumentacyjne na terenie powiatu gryfickiego ..... 126
Tabela 55. Pomniki przyrody na terenie powiatu gryfickiego ..... 127
Tabela 57. Lesistość w gminach powiatu gryfickiego w roku 2023 ..... 129
Tabela 57. Powierzchnia lasów na terenie powiatu gryfickiego w latach 2019 - 2023 ..... 129
Tabela 58. Powierzchnie gruntów leśnych na terenie nadleśnictw w granicach powiatu gryfickiego ..... 131
Tabela 59. Zieleń urządzona na terenie powiatu gryfickiego w 2023 roku ..... 135
Tabela 60. Analiza SWOT – Zasoby przyrodnicze ..... 137
Tabela 61. Analiza SWOT – Zagrożenie poważnymi awariami ..... 139
Tabela 62. Najważniejsze sukcesy w ostatnich latach na terenie powiatu gryfickiego w zakresie poszczególnych komponentów środowiska. ..... 143
Tabela 63. Cele, wskaźniki, kierunki interwencji oraz zadania przewidziane do realizacji na terenie Powiatu Gryfickiego ..... 149
Tabela 64. Zadania własne Powiatu Gryfickiego na lata 2025 – 2028 z perspektywą na lata 2029 - 2032 ..... 189
Tabela 65. Zadania realizowane na terenie Powiatu Gryfickiego na lata 2025 – 2028 z perspektywą do roku 2032 przez inne jednostki ..... 192
Tabela 66. Harmonogram monitoringu realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Gryfickiego na lata 2025 – 2028 z perspektywą na lata 2029 - 2032 ..... 215

# 9. SPIS RYSUNKÓW

Rycina 1. Powiat gryficki na tle kraju ..... 21
Rycina 2. Gminy powiatu gryfickiego ..... 22
Rycina 3. Mezoregiony fizyczno-geograficzne powiatu gryfickiego ..... 23
Rycina 4. Linie kolejowe na terenie powiatu gryfickiego ..... 38
Rycina 5. Róża wiatrów dla powiatu gryfickiego (stacja: Gryfice) ..... 40
Rycina 6. JCWP rzecznych na terenie powiatu gryfickiego ..... 81

Rycina 7. System klasyfikacji stanu ekologicznego wód ....82
Rycina 8. Schemat oceny stanu jednolitych części wód ....83
Rycina 9. JCWPd na terenie powiatu gryfickiego ....86
Rycina 10. Mapa zagrożenia powodziowego dla powiatu gryfickiego ....90
Rycina 11. Złoża kopalin na terenie powiatu gryfickiego .... 104
Rycina 12. Formy ochrony przyrody na terenie powiatu gryfickiego .... 118
Rycina 13. Obszary Natura 2000 na terenie powiatu gryfickiego .... 121
Rycina 14. Korytarze ekologiczne na terenie powiatu gryfickiego .... 128
Rycina 15. Nadleśnictwa na terenie powiatu gryfickiego .... 130