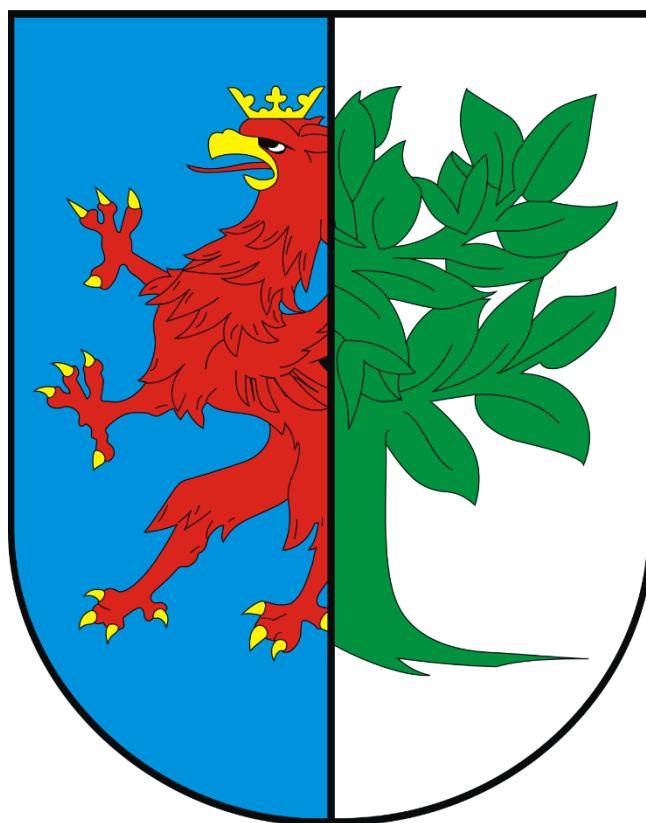


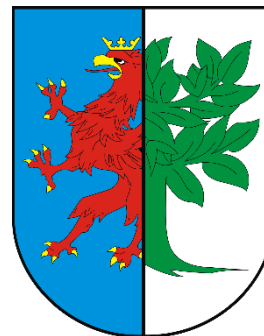
Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Goleniowskiego na lata 2025 – 2028 z perspektywą do roku 2032



Goleniów, 2024

Zamawiający:

Powiat Goleniowski



Wykonawca:

Terra Legis Katarzyna Helińska

ul. Gdyńska 3/2

71 – 534 Szczecin



Autorzy:

mgr Katarzyna Helińska

mgr inż. Karolina Witkowska

mgr Tomasz Szelaąg

1. SPIS TREŚCI

1. SPIS TREŚCI	3
2. WYKAZ SKRÓTÓW	6
3. STRESZCZENIE.....	7
4. WSTĘP	9
4.1. Cel i zakres opracowania	9
4.2. Metodyka wykonania POŚ.....	9
4.3. Uwarunkowania prawne wykonania POŚ.....	10
4.4. Spójność z dokumentami nadrzędnymi.....	11
4.5. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ	12
5. OCENA STANU ŚRODOWISKA	18
5.1. Charakterystyka powiatu goleniowskiego	18
5.1.1. Informacje ogólne i położenie	18
5.1.3. Gospodarka	24
5.1.4. Infrastruktura mieszkaniowa	25
5.1.5. Infrastruktura techniczna i komunikacyjna	26
5.2. Ochrona klimatu i jakości powietrza	30
5.2.1. Analiza stanu wyjściowego	30
5.2.2. Emisja przemysłowa	37
5.2.3. Liniowe źródła emisji.....	38
5.2.4. Działania podejmowane w celu poprawy jakości powietrza	38
5.2.5. Odnawialne źródła energii	40
5.2.6. Zagadnienia horyzontalne.....	44
5.2.7. Analiza SWOT	45
5.3. Zagrożenie hałasem	46
5.3.1. Analiza stanu wyjściowego	46
5.3.2. Zagadnienia horyzontalne.....	58
5.3.3. Analiza SWOT	59
5.4. Pole elektromagnetyczne	59
5.4.1. Analiza stanu wyjściowego	59
5.4.2. Zagadnienia horyzontalne.....	65
5.4.3. Analiza SWOT	65
5.5. Gospodarowanie wodami	66
5.5.1. Analiza stanu wyjściowego	66
5.5.2. Zagadnienia horyzontalne.....	84
5.5.3. Analiza SWOT	85

5.6. Gospodarka wodno-ściekowa.....	85
5.6.1. Analiza stanu wyjściowego	85
5.6.2. Zagadnienia horyzontalne.....	89
5.6.3. Analiza SWOT	89
5.7. Zasoby geologiczne	90
5.7.1. Analiza stanu wyjściowego	90
5.7.2. Zagadnienia horyzontalne.....	93
5.7.3. Analiza SWOT	93
5.8. Gleby.....	94
5.8.1. Analiza stanu wyjściowego	94
5.8.2. Zagadnienia horyzontalne.....	99
5.8.3. Analiza SWOT	99
5.9. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	100
5.9.1. Analiza stanu wyjściowego.....	100
5.9.3. Analiza SWOT	104
5.10. Zasoby przyrodnicze	104
5.10.1. Analiza stanu wyjściowego	104
5.10.2. Zagadnienia horyzontalne.....	120
5.10.3. Analiza SWOT	121
5.11. Zagrożenie poważnymi awariami	122
5.11.1. Analiza stanu wyjściowego	122
5.11.2. Zagadnienia horyzontalne.....	122
5.11.3. Analiza SWOT	123
5.12. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska i adaptacje do zmian klimatu	123
5.13. Działania edukacyjne.....	125
5.14. Najważniejsze sukcesy środowiskowe na terenie powiatu goleniowskiego	127
5.15. Monitoring Środowiska	129
6. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA ORAZ ICH FINANSOWANIE	130
6.1. Cele ochrony środowiska i kierunki interwencji	130
6.2. Harmonogram rzeczowo-finansowy	132
7. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	177
7.1. Zarządzanie programem	177
7.2. Monitoring POŚ.....	177
7.3. Źródło finansowania programu	178
7.3.1. Fundusze krajowe	178
7.3.2. Fundusze UE.....	179

8. SPIS TABEL.....	184
9. SPIS RYCIN.....	186

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
- C₆H₆ – 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 – Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego
- NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- Ni – Nikiel
- NO₂ – Dwutlenek azotu
- OZE – Odnawialne Źródła Energii
- Pb – Ołów
- PEM – Pola elektromagnetyczne
- PKD – Polska Klasyfikacja Działalności
- PM_{2,5} – 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
- SO₂ – Dwutlenek siarki
- WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
- WPGO – Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami
- ZEC - Zakład Energetyki Ciepłej
- 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

Powiat goleniowski znajduje się w północno-zachodniej części województwa zachodniopomorskiego. Graniczy z sześcioma powiatami: kamieńskim (północ), gryfickim (północny wschód), łobeskim (wschód), stargardzkim (południe), m. Szczecin (południowy zachód), polickim (zachód), m. Świnoujście (północny zachód).

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego z dnia 31.XII.2023 powierzchnia powiatu wynosi 161 547 ha, a liczba sołectw to 135. Siedzibą powiatu jest miasto Goleniów, a gminy wchodzące w jego skład to:

- Gminy miejsko-wiejskie: Goleniów, Maszewo, Nowogard, Stepnica,
- Gminy wiejskie: Osina, Przybiernów.

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego na dzień 31 XII 2023 roku teren powiatu goleniowskiego zamieszkiwało 81 363 osób, z czego 50,69% stanowiły kobiety, a 49,31% mężczyźni. W porównaniu do roku 2019 liczba ludności zmalała o 1 058 osób. Współczynnik feminizacji utrzymywał się na stałym poziomie (102 os.) do 2020 roku, po czym wzrósł do (103 os.) w przedziale czasowym od 2021 do 2023 roku.

Struktura ludności powiatu pod względem wielkości grup ekonomicznych w 2019 roku przedstawiała się następująco: 15,23% ogółu mieszkańców stanowiły osoby w wieku przedprodukcyjnym (0-17 lat), 62,35% osoby w wieku produkcyjnym, natomiast 22,42% 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.

W powiecie goleniowskim w roku 2023 w rejestrze REGON zarejestrowanych były 10 703 podmioty gospodarki narodowej, z czego 8 340 stanowiły osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą. W tymże roku zarejestrowano 731 nowych podmiotów, a 513 podmiotów zostało wyrejestrowanych.

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego na dzień 31 XII 2023 roku, w powiecie znajdowało się 14 772 budynków mieszkalnych i 30 874 mieszkań. W porównaniu z rokiem 2019 liczba budynków mieszkalnych wzrosła o 1 445, natomiast mieszkań o 2 853. Powierzchnia użytkowa wszystkich mieszkań w 2023 roku wynosiła 2 462 030 m² i była większa o 302 658 m² 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.

Ogólna długość sieci gazowej na terenie powiatu goleniowskiego w roku 2022 (najnowsze dane GUS pochodzą z 31.XII.2022) wynosiła 614 253 m i wzrosła w stosunku do roku 2019 o 40 650 m. Z roku na rok rośnie liczba czynnych przyłączy do budynków mieszkalnych i niemieszkalnych, a także liczba gospodarstw domowych będących odbiorcami gazu.

Na terenie powiatu goleniowskiego nie występuje zorganizowany scentralizowany system ciepłowniczy za wyjątkiem gminy miejsko-wiejskiej Goleniów.

Zgodnie z regionalizacją klimatyczną Wosia (1993) powiat goleniowski leży na granicy trzech regionów: Zachodniopomorski (I), Zachodniopomorski (VI) oraz Środkowopomorski (VII). Najcieplejszymi miesiącami są lipiec i sierpień, a najchłodniejszymi – styczeń i luty. Średnia temperatura roczna z wielolecia w powiecie goleniowskim wynosi (+7,0°C) – (+8,3°C). Średnia temperatura okresu od maja do lipca wynosi od (+14,0°C) do (+15,6°C). Okres wegetacyjny (T>5,0°C) trwa około 210-215 dni średnio w roku. Średnia roczna suma opadów to 550 – 600 mm, czas zalegania pokrywy śnieżnej to ok. 55 dni, natomiast termin rozpoczęcia prac polowych przypada na koniec marca.

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 PM_{2,5} faza II). Ocena dotyczyła dwutlenku siarki (SO₂), tlenków azotu (NO_x) i ozonu (O₃). W 2023 roku w strefie tej nie zostały przekroczone dopuszczalne poziomy zanieczyszczeń powietrza, zarówno przez średnioroczne stężenie NO_x i SO₂, jak i przez średnie stężenie SO₂ z okresu zimowego (październik, marzec). Nie została także przekroczona wartość wskaźnika AOT405L uśrednionego dla 5 lat (2019-2023).

Dla punktów monitoringu emisji PEM nie stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego (7 V/m dla zakresu częstotliwości od 3 MHz do 300 GHz).

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

Zarząd Zlewni w Gryficach nadzoruje północno-wschodnią część powiatu goleniowskiego, centralną oraz południową część Zarząd Zlewni w Stargardzie, natomiast niewielki fragment północno-zachodniej części powiatu nadzoruje Zarząd Zlewni w Szczecinie. Analizowany obszar znajduje się pod nadzorem Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Szczecinie.

Zgodnie z opracowaniem II aktualizacji planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy powiat goleniowski położony jest w obrębie 38 Jednolitych Części Wód Powierzchniowych rzecznych 4 Jednolitych Części Wód Powierzchniowych jeziornych oraz 1 Jednolitej Części Wód Powierzchniowych przejściowych. Na analizowanym terenie nie występują JCWP przybrzeżne. 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.

Stan JCWP rzecznych i JCWP zbiornikowych, znajdujących się na obszarze powiatu goleniowskiego jest zły. Klasyfikacja stanu chemicznego wskazała na dobry stan w 1 JCWP RW60001019969 – Krępa. W 4 JCWP nie było możliwości przeprowadzenia oceny stanu JCWP (LW90329, LW20790, LW20793, RW6000114269).

Powiat goleniowski leży w obrębie hydrogeologicznego regionu V pomorskiego (Paczyński, 1995). Teren powiatu goleniowskiego znajduje się w zasięgu sześciu JCWPd, wśród których wyróżniono: GW600024, GW60004, GW60007, GW60008, GW60006 oraz GW60002.

Według MZP największe zagrożenia powodziowe dla rzek w powiecie goleniowskim występują w północnej części powiatu (gm. Stepnica, gm. Przybiernów, gm. Nowogard) wzdłuż rzek Gowienica, Wołczenica oraz w południowej części powiatu (gm. Goleniów), wzdłuż rzeki Iny. Ponadto w zachodniej i północno-zachodniej części powiatu występują zagrożenia powodziowe od strony morza.

W 2022 roku najdłuższą siecią wodociągową charakteryzowała się gmina miejsko-wiejska Goleniów (291,74 km), zaś najkrótszą gmina wiejska Przybiernów (42,5 km). Największa liczba przyłączy w ostatnich latach została odnotowana w gminie miejsko-wiejskiej Goleniów (5 969 szt.), a najmniejsza w gminie wiejskiej Osina (542 szt.).

Sieć kanalizacyjna jest dostępna w sześciu jednostkach terytorialnych powiatu, tj. w gm. Goleniów, gm. Maszewo, gm. Nowogard, gm. Stepnica, gm. Osina, gm. Przybiernów. Według danych GUS w 2022 roku w powiecie goleniowskim z sieci kanalizacyjnej korzystało 74,1% mieszkańców.

Powiat goleniowski jest umiarkowanie zasobny w kopaliny, a na jego terenie dominują piaski i żwiry. Poza złożami piasku i żwiru w powiecie goleniowskim występują złoża ropy naftowej, kredy, wapienie i margle przemysłu cementowego, torfy, piaski kwarcowe d/p cegły wapienno-piaskowej oraz piaski kwarcowe d/p betonów komórkowych. Ponadto jako złoża kopalin towarzyszących można wyróżnić gazy ziemne.

Na terenie powiatu dominują gleby bielcowe z niewielkimi enklawami gleb pseudo bielcowych lub gleb brunatnych. Gleby torfowe zajmują znaczne obszary w zachodniej części powiatu nad jeziorem Dąbie i Zalewem Szczecińskim. Najlepsze gleby znajdują się w gminach Maszewo i Nowogard, a najgorsze w gminach Goleniów i Stepnica.

Według danych GUS na terenie powiatu goleniowskiego w roku 2019 zebrano 31 235,79 t odpadów ogółem. W roku 2020 liczba ta była mniejsza o 531,6044 t odpadów, natomiast w 2023 roku wyniosła 31 160,5853 t, co stanowi ponowny spadek o 75,2047 t w odniesieniu do roku 2019. W 2019 roku wartość odpadów zebranych selektywnie wynosiła 5 710,13 t, natomiast w roku 2023 wskazywała 12 731,7921 t – wzrost odpadów zebranych selektywnie o 7 021,6621 t.

Na terenie powiatu goleniowskiego powołano 8 obszarów Natura 2000 (4 Obszary Specjalnej Ochrony Siedlisk, 4 Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków). Ponadto występuje 1 Obszar Chronionego Krajobrazu, 13 rezerwatów przyrody o łącznej powierzchni 979,47 ha, 42 użytki ekologiczne o łącznej powierzchni 281,0236 ha oraz 94 pomniki przyrody.

Wskaźnik lesistości dla powiatu goleniowskiego wynosił w 2023 roku – 37,4%. Największym wskaźnikiem lesistości w analizowanym roku charakteryzowała się gmina wiejska Przybiernów – 56,10% oraz gmina miejsko-wiejska Goleniów – 48,80%, najmniejszym zaś gmina miejsko-wiejska Maszewo – 17,70%.

Zgodnie z danymi WIOŚ w Szczecinie na terenie powiatu goleniowskiego, obecnie oraz w latach 2019-2023 nie istniały żadne zakłady określane mianem Zakładów Dużego Ryzyka (ZDR) oraz Zakładów Zwiększonego Ryzyka (ZZR).

4. WSTĘP

4.1. Cel i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest „Program Ochrony dla Powiatu Goleniowskiego na lata 2025 – 2028 z perspektywą do roku 2032”, który jest głównym dokumentem strategicznym na poziomie powiatu goleniowskiego, 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 wykonawczy gminy, powiatu i województwa sporządza program ochrony środowiska. Z wykonania programu organ wykonawczy sporządza co dwa lata raporty, które przedstawia Radzie Powiatu.

Program ochrony środowiska powinien spełniać wymagania określone w art. 14, art. 17 i art. 18 ustawy *Prawo ochrony środowiska*. Zasady i tryb udziału społeczeństwa w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie programu ochrony środowiska określa ustawa z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112).

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

- dokonano oceny stanu środowiska na terenie powiatu 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 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 goleniowskiego 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 Klimatu i Środowiska 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 naprawczej – presja – stan – wpływ – reakcja”. Polega on na opisanu poszczególnych elementów oraz przedstawieniu jakie są przyczyny obecnego stanu środowiska, a także jak środowisko wpływa m.in. na życie społeczne i gospodarcze.

Opracowując „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Goleniowskiego na lata 2025 – 2028 z perspektywą do roku 2032” konsultowano się z pracownikami Starostwa Powiatowego w zakresie pozyskania informacji niezbędnych do opracowania Programu,

- dokonano oceny relacji pomiędzy zapisami środowiskowych dokumentów strategicznych szczebla centralnego, wojewódzkiego w celu ustalenia uwarunkowań zewnętrznych dla opracowywanego programu,
- dokonano analizy aktualnych dokumentów strategicznych powiatu w celu zachowania spójności priorytetów oraz zapewnienia skoordynowanej realizacji planowanych działań ujętych we wszystkich dokumentach strategicznych,
- na podstawie zebranych danych i informacji określono potrzeby w zakresie ochrony środowiska na terenie powiatu i na ich podstawie sprecyzowano cele i niezbędne działania ekologiczne pozostające w zgodności z celami ujętymi w dokumentach strategicznych wyższego szczebla oraz obowiązującymi dokumentami strategicznymi dla powiatu,
- we współpracy z powiatem 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., w przypadku braku bardziej aktualnych danych, podane są wg stanu na 31.12.2022 r. 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 r., 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),
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1336 ze zm.),
- ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 530),
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 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 2020 r. poz. 2187),

- ustawa z dnia 12 czerwca 2015 r. o systemie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 589 ze zm.),
- ustawa z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz.U. z 2024 poz. 399),
- ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 1290),
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (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. z 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. z 2024 poz. 1130 ze zm.),
- ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (t.j. Dz.U. z 2023 r. poz. 1580),
- 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 Goleniowskiego na lata 2025 – 2028 z perspektywą do roku 2032” 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. ustanawiającej 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 2020-2026,
- Programu ochrony powietrza dla strefy zachodniopomorskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny dwutlenku siarki w powietrzu,
- Program Ochrony Środowiska dla Województwa Zachodniopomorskiego do 2030 roku

Cele Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Goleniowskiego na lata 2025 – 2028 z perspektywą do roku 2032 są spójne z celami dokumentów nadrzędnych.

4.5. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Dotychczas obowiązującym dokumentem dotyczącym ochrony środowiska przyrodniczego na terenie powiatu goleniowskiego był Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Goleniowskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025¹⁾, który przyjęty został Uchwałą Nr XXVIII/297/18 Rady Powiatu w Goleniowie z dnia 21 czerwca 2018 r.

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 2025 ma 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 dziedzictwa przyrodniczego w tym:
 - ✓ Ochrona przyrody i krajobrazu,
 - ✓ Ochrona lasów,
 - ✓ Ochrona powierzchni ziemi,
 - ✓ Ochrona zasobów kopalin.
- ♦ Zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii w tym:
 - ✓ Wykorzystanie wód, energii i produkcja odpadów,
 - ✓ Korzystanie ze źródeł odnawialnych,
 - ✓ Kształtowanie zasobów wodnych oraz ochrona przed powodzią i skutkami suszy.
- ♦ Jakość środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego w tym:
 - ✓ Jakość wód,
 - ✓ Zanieczyszczenie powietrza,
 - ✓ Gospodarka odpadami,
 - ✓ Oddziaływanie hałasu,
 - ✓ Oddziaływanie pól elektromagnetycznych.¹⁾

W planie operacyjnym przedmiotowego dokumentu ujęto:

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

¹⁾ Programu ochrony środowiska dla Powiatu Goleniowskiego na lata 2018- 2021 z perspektywą do roku 2025

W poprzednim POŚ wyznaczono następujące zadania własne Powiatu:

- Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej i zbiorowego zamieszkania oraz budynków jednorodzinnych,
- Wymiana źródeł ciepła na ekologiczne,
- Wsparcie osób fizycznych i prawnych w zakresie instalacji OZE,
- Propagowanie wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie dotrzymywania zapisów decyzji administracyjnych.
- Uwzględnianie standardów akustycznych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gmin,
- Kontrola w zakresie dopuszczalnych norm emisji hałasu komunikacyjnego i przemysłowego,
- Rozbudowa ścieżek rowerowych,
- Realizacja oraz utrzymanie istniejących pasów zieleni wzdłuż szlaków głównych komunikacyjnych.
- Edukacja ekologiczna na temat rzeczywistej skali zagrożenia emisją pól,
- Wprowadzenie zagadnienia oraz uwzględnianie źródeł pól elektromagnetycznych na etapie planowania przestrzennego,
- Edukacja poprzez propagowanie postaw i zachowań motywujących ludność do oszczędności wody,
- Edukacja mieszkańców w zakresie ochrony wód oraz racjonalnego wykorzystania zasobów wodnych przez gospodarstwa domowe,
- Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie dotrzymywania zapisów decyzji administracyjnych,
- Uwzględnianie złóż kopalin w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gmin,
- Rekultywacja obszarów zdegradowanych przez składowisko odpadów,
- Identyfikacja i zwalczanie dzikich wysypisk śmieci,
- Prowadzenie edukacji ekologicznej,
- Kontrole zakładów mogących mieć negatywny wpływ na stan środowiska i bezpieczeństwa mieszkańców,
- Uwzględnienie znaczenia ochrony różnorodności biologicznej oraz form ochrony przyrody i obszarów cennych przyrodniczo w Miejscowych Planach Zagospodarowania Przestrzennego,
- Kontrola założeń planu urządzenia lasu,
- Utrzymanie, pielęgnacja oraz urządzenie terenów zieleni na osiedlach mieszkaniowych i wokół obiektów użyteczności publicznej.

Oraz następujące zadania monitorowane:

- Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej i zbiorowego zamieszkania oraz budynków jednorodzinnych,
- Wykonanie i wdrożenie Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe,
- Opracowanie i wdrożenie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej,
- Wymiana źródeł ciepła na ekologiczne,
- Wsparcie osób fizycznych i prawnych w zakresie instalacji OZE,
- Propagowanie wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- Zastosowanie odnawialnych źródeł energii w budynkach stanowiących własność gmin
- Bieżąca modernizacja układu komunikacyjnego,
- Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie dotrzymywania zapisów decyzji administracyjnych,
- Uwzględnianie standardów akustycznych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy,
- Kontrola w zakresie dopuszczalnych norm emisji hałasu komunikacyjnego i przemysłowego
- Rozbudowa ścieżek rowerowych,

- Realizacja oraz utrzymanie istniejących pasów zieleni wzdłuż szlaków głównych komunikacyjnych,
- Prowadzenie ewidencji źródeł promieniowania elektromagnetycznego,
- Edukacja ekologiczna na temat rzeczywistej skali zagrożenia emisją pól,
- Wprowadzenie zagadnienia oraz uwzględnianie źródeł pól elektromagnetycznych na etapie planowania przestrzennego,
- Ograniczenie odpływu biogenów z terenów rolniczych,
- Prowadzenie monitoringu stanu i jakości wód,
- Przeglądy wałów przeciwpowodziowych,
- Wzrost długości i liczby zmodernizowanych urządzeń melioracji wodnych,
- Edukacja poprzez propagowanie postaw i zachowań motywujących ludność do oszczędności wody,
- Edukacja rolników w zakresie stosowanych nawozów sztucznych,
- Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej,
- Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej,
- Kontrola prawidłowego pozbywania się nieczystości ciekłych przez mieszkańców,
- Edukacja mieszkańców w zakresie ochrony wód oraz racjonalnego wykorzystania zasobów wodnych przez gospodarstwa domowe,
- Budowa oczyszczalni przydomowych,
- Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie dotrzymywania zapisów decyzji administracyjnych,
- Uwzględnianie złóż kopalin w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy,
- Kontynuacja i rozwój monitoringu środowiska glebowego,
- Promowanie rolnictwa ekologicznego i rolnictwa zintegrowanego,
- Przestrzeganie zasad Dobrej Praktyki Rolniczej w zakresie gleb rolniczo użytkowanych,
- Ochrona gleb o wysokiej przydatności rolniczej przed przeznaczeniem na cele nierolnicze,
- Rekultywacja obszarów zdegradowanych przez składowisko odpadów,
- Budowa i modernizacja urządzeń melioracji szczegółowej,
- Rekultywacja gleb zdegradowanych,
- Edukacja rolników w zakresie stosowanych nawozów sztucznych,
- Realizacja Programu usuwania azbestu,
- Identyfikacja i zwalczanie dzikich wysypisk śmieci,
- Upowszechnienie selektywnej zbiórki odpadów i wykorzystaniem odpadów organicznych dla produkcji OZE,
- Prowadzenie edukacji ekologicznej,
- Kontrole zakładów mogących mieć negatywny wpływ na stan środowiska i bezpieczeństwa mieszkańców,
- Aktualizacja optymalnych tras przewozu ładunków niebezpiecznych oraz kontrola przewożonych ładunków,
- Uwzględnienie znaczenia ochrony różnorodności biologicznej oraz form ochrony przyrody i obszarów cennych przyrodniczo w Miejscowych Planach Zagospodarowania Przestrzennego,
- Rozbudowa infrastruktury rekreacyjnej,
- Wykonanie/aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej dla każdej jednostki terytorialnej,
- Wykonanie planów zadań ochronnych dla obszarów objętych formami ochrony przyrody,
- Kontrola założeń planu urządzenia lasu,
- Promocja walorów przyrodniczo-krajobrazowych gminy,
- Utrzymanie, pielęgnacja oraz urządzenie terenów zieleni na osiedlach mieszkaniowych i wokół obiektów użyteczności publicznej,

- Promowanie rozwoju turystyki i rekreacji w obrębie terenów cennych przyrodniczo.

Zrealizowane zostały następujące zadania:

- Wymiana źródeł ciepła na ekologiczne,
- Rozbudowa ścieżek rowerowych,
- Realizacja oraz utrzymanie istniejących pasów zieleni wzdłuż szlaków głównych komunikacyjnych,
- Wykonanie i wdrożenie Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe,
- Opracowanie i wdrożenie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej,
- Bieżąca modernizacja układu komunikacyjnego,
- Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej,
- Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej,
- Edukacja mieszkańców w zakresie ochrony wód oraz racjonalnego wykorzystania zasobów wodnych przez gospodarstwa domowe,
- Realizacja Programu usuwania azbestu,
- Identyfikacja i zwalczanie dzikich wysypisk śmieci,
- Prowadzenie edukacji ekologicznej,
- Rozbudowa infrastruktury rekreacyjnej,
- Rozbudowa infrastruktury rekreacyjnej,
- Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

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.

Ponadto duży nacisk kładziony jest również na ograniczanie tzw. niskiej emisji - m.in. udzielenie mieszkańcom dofinansowania na wymianę ogrzewania z węglowego na niskoemisyjne, prowadzenie edukacji ekologicznej oraz przeprowadzenie inwentaryzacji potencjalnych źródeł niskiej emisji.

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

Oceniając dotychczasowy stan realizacji zadań zapisanych w harmonogramie Programu Ochrony Środowiska jednoznacznie można stwierdzić, że zadania, zależnie od możliwości budżetowych, są na bieżąco realizowane. Zaawansowanie realizacji celów i zadań ekologicznych jest zróżnicowane. Są zadania, na realizację których wydatkowano o wiele większe środki niż te planowane, gdyż udało się pozyskać źródło finansowania, są również takie zadania, których realizacja jest planowana na lata następne ze względu na niedostateczne środki finansowe, a także długie i skomplikowane procedury przetargowe.

Podstawą monitoringu realizacji programu ochrony środowiska jest sprawozdawczość oparta na wskaźnikach odzwierciedlających stan środowiska. W celu nadzoru nad realizacją opracowanego „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Goleniowskiego na lata 2018–2021 z perspektywą do roku 2025”. Analiza wskaźników przedstawiona została w tabeli poniżej.

Tabela 1. Wskaźniki monitorowania Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Goleniowskiego na lata 2018–2021 z perspektywą do roku 2025

Wskaźniki	Jednostka miary	Lata					Źródło informacji o wskaźnikach	Ocena realizacji
		2018	2019	2020	2021	2022		
OBSZAR INTERWENCJI - OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA								
Klasa jakości powietrza w strefie zachodniopomorskiej	-	C (BaP / PM10)	C (BaP)	C (BaP)	C (BaP)	A	GIOŚ RWMŚ	Pozytywna
Długość sieci ciepłej - przesyłowej i rozdzielczej	km	19,0	19,8	21,4	23,4	23,9	GUS Gestorzy sieci	Pozytywna
Długość sieci ciepłej - przyłączy do budynków	km	7,3	6,9	4,2	6,7	7,2	GUS Gestorzy sieci	Pozytywna
Czynne przyłącza gazowe do budynków mieszkalnych i niemieszkalnych	szt.	6 899	7 077	7 342	7 724	7 940	GUS	Pozytywna
OBSZAR INTERWENCJI - ZAGROŻENIA HAŁASEM								
Wielkość notowanych przekroczeń hałasu	db	5-10	5-10	5-10	5-10	5-10	GIOŚ RWMŚ	Zachowanie trendu
Długość nowowybudowanych i zmodernizowanych powiatowych i gminnych dróg publicznych	km	Zadanie realizowane na bieżąco					Zarządcy Dróg	Pozytywna
Długość ścieżek rowerowych	km	39,3	42,9	46,7	53,1	62,1	GUS, Gminy	Pozytywna
OBSZAR INTERWENCJI - POLA ELEKTROMAGNETYCZNE								
Wyniki pomiarów wartości promieniowania elektromagnetycznego	V/m	< 7	< 7	< 7	< 7	< 7	GIOŚ RWMŚ	Pozytywna
OBSZAR INTERWENCJI - GOSPODAROWANIE WODAMI								
Jakość wód powierzchniowych w całej JCWP	-	zła	zła	zła	zła	zła	GIOŚ RWMŚ	Negatywna
Stopień zaawansowania plac nad planem zarządzania ryzykiem przeciwpowodziowym	-	Od dnia 23 marca 2023 r. obowiązuje zaktualizowany plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry					KZGW	Pozytywna
Jakość wód podziemnych w całej JCWPd	-	dobra	dobra	dobra	dobra	dobra	GIOŚ RWMŚ	Pozytywna
Przekroczenia w wodach ujmowanych na cele komunalne	-	brak	brak	brak	brak	brak	PSSE	Pozytywna
OBSZAR INTERWENCJI - GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA								
Długość sieci kanalizacyjnej	km	387,2	404,1	416,4	423,8	437,2	GUS, Gestorzy sieci	Pozytywna
Liczba przyłączy kanalizacyjnych	szt.	6 497	6 636	6 881	7 021	7 531	GUS, Gestorzy sieci	Pozytywna
Długość sieci wodociągowej	km	675,5	691,3	700,9	709,2	713,2	GUS, Gestorzy sieci	Pozytywna

Wskaźniki	Jednostka miary	Lata					Źródło informacji o wskaźnikach	Ocena realizacji
		2018	2019	2020	2021	2022		
Liczba przyłączy wodociągowych	szt.	10 130	10 389	10 686	11 035	11 646	GUS, Gestorzy sieci	Pozytywna
odsetek ludności korzystającej z sieci wodociągowej	%	93,8	93,9	b.d.	b.d.	94,3	GUS	Pozytywna
odsetek ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej	%	72,9	73,0	b.d.	b.d.	74,1	GUS	Pozytywna
Zużycie wody na potrzeby przemysłu	dam ³	356	333	359	374	374	GUS	Negatywna
Zużycie wody na 1 mieszkańca	dam ³	68,6	64,3	66,6	68,8	66,5	GUS	Pozytywna
OBSZAR INTERWENCJI – ZASOBY GEOLOGICZNE								
Ilość wydobytych surowców kopalnych	tys. ton	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	PIG	-----
OBSZAR INTERWENCJI - GLEBY								
Powierzchni terenów zrekultywowanych (udział w całkowitej powierzchni wymagającej rekultywacji)	ha	0	0	0	0	0	Gminy	Zachowanie trendu
Powierzchnia wymagająca rekultywacji (udział w całkowitej powierzchni)	ha	0	0	0	0	0	Gminy	Zachowanie trendu
Procent gruntów ornych w ogólnej powierzchni	%	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	GUS	Zachowanie trendu
OBSZAR INTERWENCJI - GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW								
Ilość wytworzonych odpadów	Mg	30 104,4	31 503,4	30 628,5	30 855,8	31 364,7	GUS, Gminy	Negatywna
Liczba dzikich wysypisk odpadów	szt.	330	700	700	600	620	GUS, Gminy	Negatywna
Ilość zdemontowanego azbestu	Mg	Zadnie realizowane na bieżąco. Wg. bazy azbestowej pozostało do unieszkodliwienia 6 117 Mg odpadów					Gminy, Baza azbestowa	Pozytywna
OBSZAR INTERWENCJI - ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI								
Rodzaje i liczba zdarzeń mogących spowodować nadzwyczajne zagrożenia środowiska	-	0	0	0	0	0	WIOŚ, PSP	Pozytywna
OBSZAR INTERWENCJI - ZASOBY PRZYRODNICZE								
Powierzchnia lasów	ha	59 941,2	59 876,7	59 838,1	59 863,7	60 003,3	GUS	Pozytywna
Lesistość	%	37,1	37,1	37,0	37,1	37,1	GUS	Pozytywna
Udział powierzchni terenów zieleni	%	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	GUS	Zachowanie trendu
Powierzchnia obszarów prawie chronionych	ha	11 599,7	11 605,3	11 540,1	11 539,2	11 598,9	GUS, RDOŚ	Pozytywna

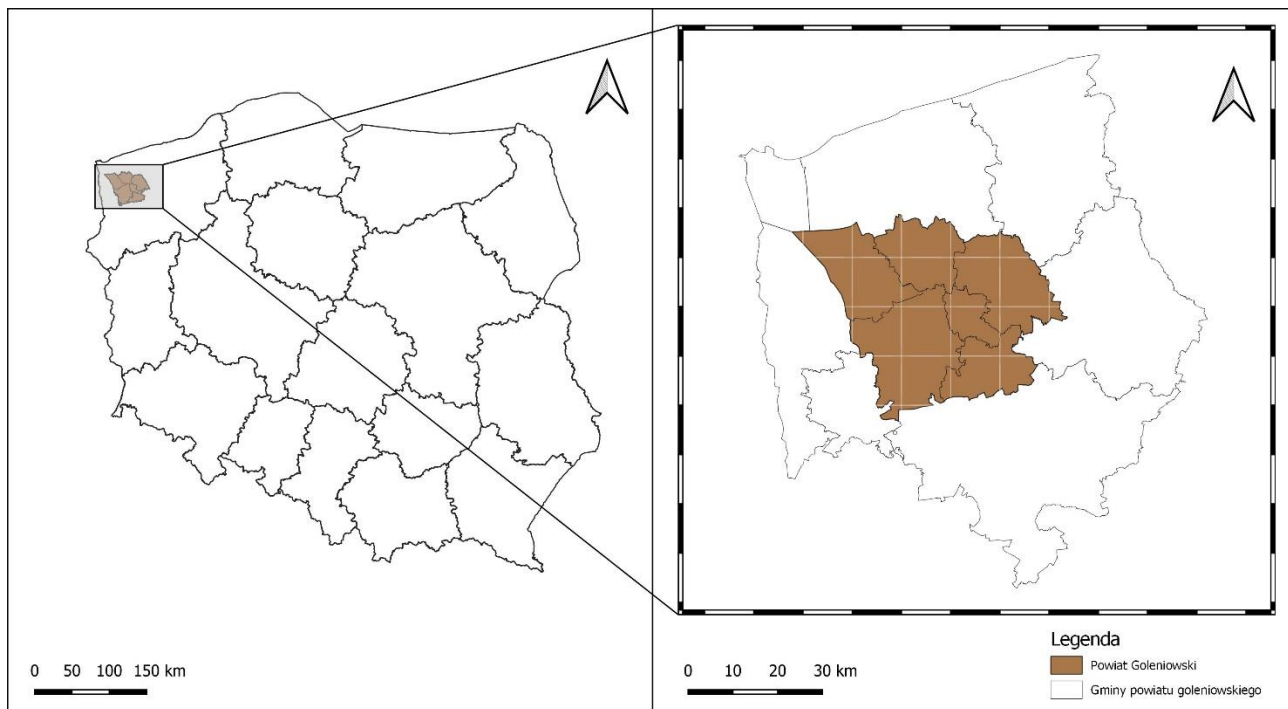
Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankietyzacji jednostek, danych z jednostek realizujących zadania na terenie powiatu goleniowskiego

5. OCENA STANU ŚRODOWISKA

5.1. Charakterystyka powiatu goleniowskiego

5.1.1. Informacje ogólne i położenie

Powiat goleniowski znajduje się w północno-zachodniej części województwa zachodniopomorskiego. Graniczy z sześcioma powiatami: kamieńskim (północ), gryfickim (północny wschód), łobeskim (wschód), stargardzkim (południe), m. Szczecin (południowy zachód), polickim (zachód), m. Świnoujście (północny zachód).

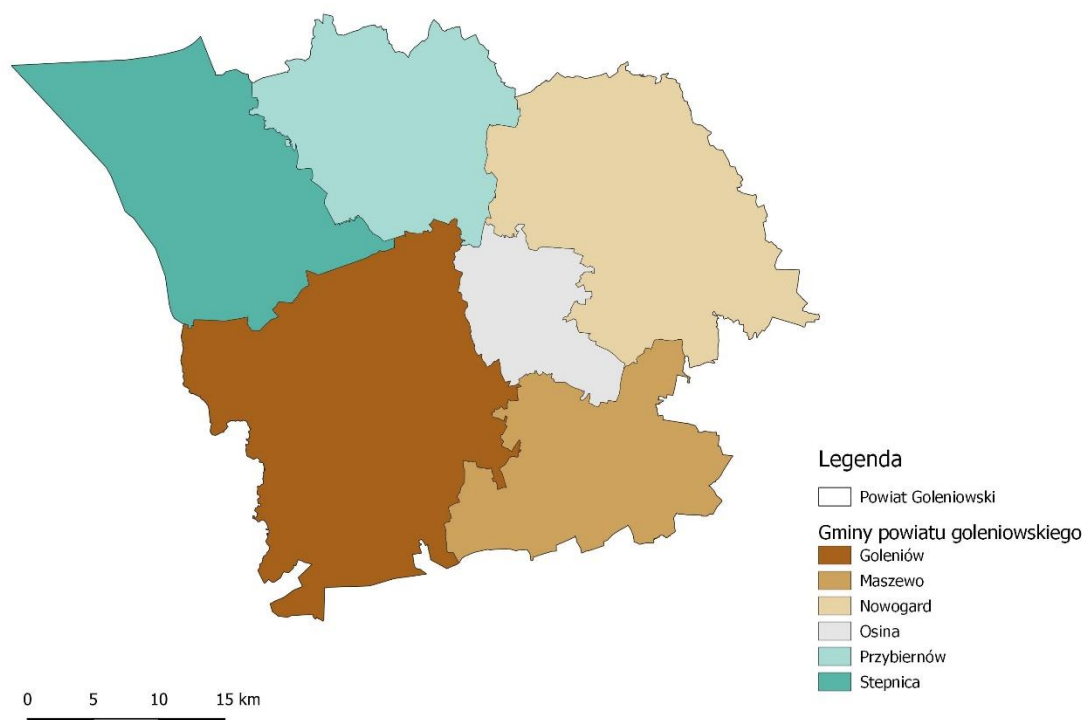


Rycina 1. Powiat goleniowski na tle kraju

Źródło: opracowanie własne

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego z dnia 31.XII.2023 powierzchnia powiatu wynosi 161 547 ha, a liczba sołectw to 135. Siedzibą powiatu jest miasto Goleniów, a gminy wchodzące w jego skład to:

- Gminy miejsko-wiejskie: Goleniów, Maszewo, Nowogard, Stepnica,
- Gminy wiejskie: Osina, Przybiernów.



Rycina 2. Gminy powiatu goleniowskiego

Źródło: opracowanie własne

Gmina miejsko-wiejska Goleniów o powierzchni 44 280 ha, stanowi 27,41% powierzchni całego powiatu. Gmina położona w zachodniej części województwa zachodniopomorskiego, w powiecie goleniowskim. Siedzibą gminy jest miasto Goleniów. Jest to największa ze wszystkich gmin powiatu, zarówno pod względem liczby ludności jak i pod względem powierzchni. Według danych GUS, w obrębie gminy znajduje się 33 sołectw.

Gmina miejsko-wiejska Maszewo o powierzchni 21 034 ha, stanowi 13,02% powierzchni całego powiatu, obejmując swym zasięgiem 24 sołectwa. Gmina położona w zachodniej części województwa zachodniopomorskiego, w powiecie goleniowskim, na Równinie Nowogardzkiej. Siedzibą gminy jest miasto Maszewo. Do 31 grudnia 1998 roku wchodziła w skład województwa szczecińskiego. Gmina od północno-wschodu graniczy z gm. Dobra, od wschodu z gm. Chociwiel, od południa z gm. Stara Dąbrowa, od południowo-zachodu z gm. Stargard, od zachodu z gm. Goleniów natomiast od północy z gm. Osina.

Gmina miejsko-wiejska Nowogard o powierzchni 33 868 ha, stanowi 20,96% powierzchni całego powiatu, obejmując swym zasięgiem 37 sołectw. Gmina położona w zachodniej części województwa zachodniopomorskiego, w powiecie goleniowskim, występuje na Równinie Nowogardzkiej i Równinie Gryfickiej. Siedzibą gminy jest miasto Nowogard.

Gmina miejsko-wiejska Stepnica o powierzchni 29 314 ha, stanowi 18,15% powierzchni całego powiatu, obejmując swym zasięgiem 16 sołectw. Gmina od 1 stycznia 2014 roku posiada status miejsko-wiejskiej. Położona w zachodniej części województwa zachodniopomorskiego, w powiecie goleniowskim, występuje na Pobrzeżu Szczecińskim. Siedzibą gminy jest Stepnica.

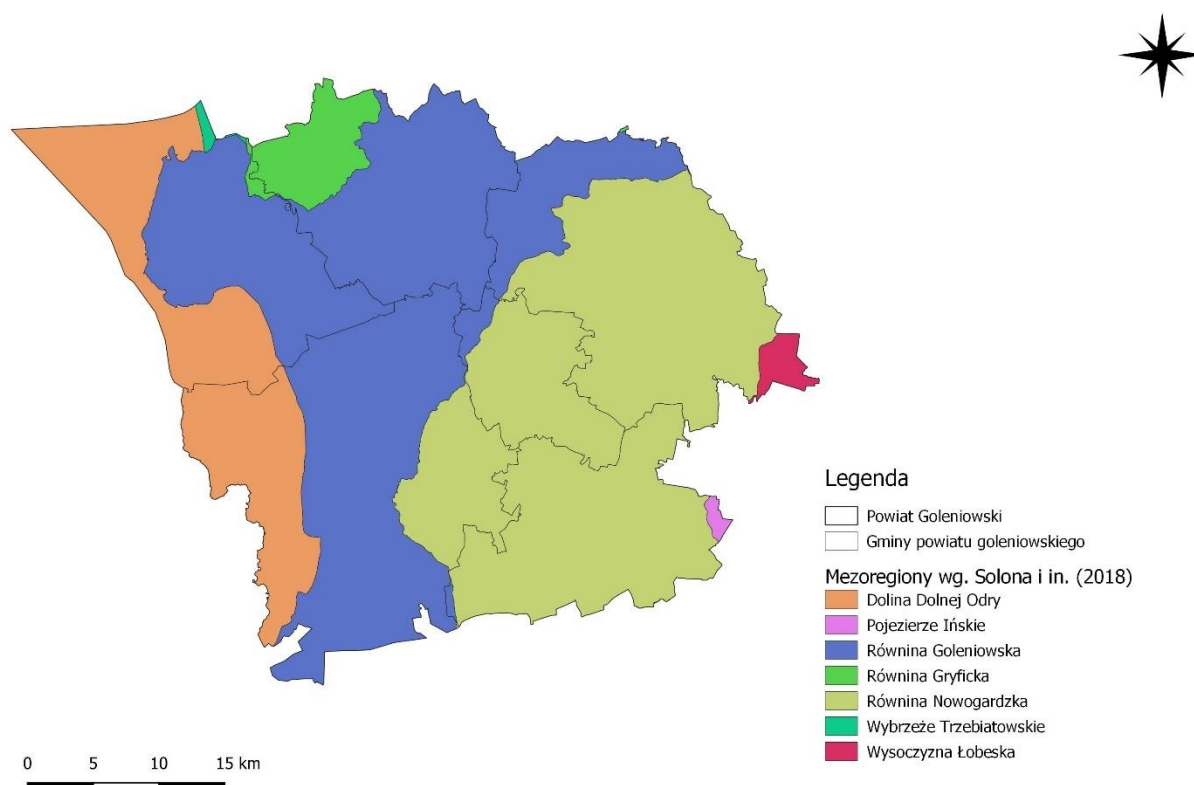
Gmina wiejska Osina o powierzchni 10 164 ha, stanowi 6,29% powierzchni całego powiatu, obejmując swym zasięgiem 10 sołectw. Gmina położona w zachodniej części województwa zachodniopomorskiego, w powiecie goleniowskim. Siedzibą gminy jest wieś Osina. Pod względem liczby ludności oraz powierzchni, jest to najmniejsza gmina ze wszystkich w powiecie.

Gmina wiejska Przybiernów o powierzchni 22 887 ha, stanowi 14,17% powierzchni całego powiatu, obejmując swym zasięgiem 15 sołectw. Gmina położona w województwie zachodniopomorskim, w północnej

części powiatu goleniowskiego. Do 31 grudnia 1998 roku wchodziła w skład województwa szczecińskiego. Siedzibą gminy jest wieś Przybiernów.

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

- Megaregion: Pozaalepska Europa Środkowa;
- Prowincja: Niż Środkowoeuropejski;
- Podprowincja: Pobrzeża Południowobałtyckie, Pojezierza Południowobałtyckie;
- Makroregion: Pobrzeże Szczecińskie (313.2-3), Pojezierze Zachodniopomorskie (314.4);
- Mezoregion: Wybrzeże Trzebiatowskie (313.22), Dolina Dolnej Odry (313.24), Równina Goleniowska (313.25), Równina Nowogardzka (313.32), Równina Gryficka (313.33), Pojezierze Ińskie (314.43), Wysoczyzna Łobeska (314.44).



Rycina 3. Mezoregiony fizyczno-geograficzne powiatu goleniowskiego

Źródło: opracowanie własne

Wybrzeże Trzebiatowskie (313.22): mezoregion fizycznogeograficzny Pobrzeża Szczecińskiego, obejmujący pas wybrzeża nad Zatoką Pomorską o długości 60 km od cieśniny Dziwny po Kołobrzeg. Przeważającymi typami utworów przypowierzchniowych są gliny zwałowe dennomorenowe i moren czołowych, piaski i torfy den pradolin przymorskich, piaski morskie z wydhami, natomiast przeważającymi typami genetycznymi rzeźby terenu to abradowane gliniaste kępy morenowe, sieć dolin rzecznych po erozji wysoczyzn morenowych. Głównymi ciekami na terenie mezoregionu to Cieśnina Dziwna, Wołczenica, Rega oraz Parsęta. Na obszarze występuje region zachodnionadmorski oraz region środkowonadmorski. Na północy dominują siedliska nadmorskich borów sosnowych (*Empetro nigri-Pinetum*), w południowej i południowo-zachodniej części żyznych buczyn niżowych (*Galio odorati Fagetum*). Wybrzeże charakteryzuje się krajobrazem nizin młodoglacjalnych, równinne i faliste, także pagórkowate, w obniżeniach krajobrazu akumulacyjnych den dolin, a w wąskim pasie przybrzeżnym krajobrazu eoliczne pagórkowate.

Dolina Dolnej Odry (313.24): mezoregion Pobrzeża Szczecińskiego. Zajmuje dolinę rzeki Odry od okolic Cedyni aż po Zalew Szczeciński koło Stepnicy. Jej długość wynosi ok. 95 km, o szerokość od 2 do 12 km. W dnie doliny są zakumulowane osady piaszczyste oraz mułki, namuły z przewarstwieniami organicznymi. Część powierzchni ujściowego odcinka doliny zajmują zatorfione obszary. W dolinie gleby torfowe w odcinku ujściowymi oraz towarzyszące gleby murszowe i mułowo torfowe. W odcinku południowym występują mady oraz gleby mułowo-torfowe, natomiast na terasach akumulacyjnych oprócz gleb torfowych występują zasięgi gleb bielcowych. Mezoregion cechuje region zachodnionadmorski i zachodniopomorski. W granicach pierwszego regionu występuje największa liczba dni z pogodą umiarkowaną ciepłą i jednocześnie pochmurną, a także dni z pogodą chłodną i pochmurną oraz z pogodą chłodną bez opadu. Region Zachodniopomorski odznacza się względnie częstym występowaniem dni z pogodą przymrozkową, umiarkowaną zimną, z niewielkim zachmurzeniem oraz bez opadu, jak również tych dni z dużym zachmurzeniem nieba i opadem. Na terenie mezoregionu dominują siedliska olsów środkowoeuropejskich (głównie *Ribeso nigri-Alnetum*) i niżowych łęgów jesionowo-olszowych (*Fraxino-Alnetum*) oraz nadrzecznych łęgów: wierzbowo topolowego (*Salici-Populetum*) i jesionowo-wiązowego (*Ficario-Ulmetum*). Przeważają krajobrazy akumulacyjnych den dolin.

Równina Goleniowska (313.25): mezoregion fizycznogeograficzny w północno-zachodniej Polsce, będący częścią Pobrzeża Szczecińskiego, w województwie zachodniopomorskim. 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 obniżeniach wytopiskowych. Dominują gleby bielcowe na młodszych terasach akumulacyjnych i gleby rdzawe na starszych terasach, na wyspach moren dennych występuje mozaika gleb brunatnych i płowych, w obniżeniach gleby torfowe, torfowo-glejowe, murszowo-glejowe. Główne ciekі w granicach mezoregionu to Ina, Gowienica, Wołczenica oraz Płonia. Mezoregion cechuje region zachodnionadmorski i zachodniopomorski. Dominują kontynentalne bory mieszane sosnowo-dębowe (*Quercus robur-Pinetum*), w mozaice z acidofilnym pomorskim lasem brzoźowo-dębowym (*Betula-Quercetum robur*), żyznymi buczynami niżowymi (*Galio odorati-Fagetum*), suboceanicznym borem sosnowym (*Leucobryo-Pinetum*), kontynentalnym borem bagiennym (*Vaccinio uliginosi-Pinetum*) i subatlantycką brzeziąną bagienną (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*).

Równina Nowogardzka (313.32): mezoregion fizycznogeograficzny w północno-zachodniej Polsce, będący częścią Pobrzeża Szczecińskiego, w województwie zachodniopomorskim. Przeważającymi typami utworów przypowierzchniowych są gliny zwałowe moreny dennej, piaski, mułki i torfy w obniżeniach rynien lodowcowych. Na terenie Równiny Nowogardzkiej dominują gleby płowe wytworzone z glin i piasków naglinowych, gleby torfowe i murszowe, gleby rdzawe, gleby brunatne. Główne ciekі na terenie mezoregionu to Ina, Stępnica, Rega, Ukleja, Sępólna oraz Mołstowa. Dominują dwa siedliska roślinności potencjalnej - acidofilny pomorski las bukowo-dębowy (*Fago-Quercetum petraeae*) i żyzna buczyna niżowa (*Galio odorati-Fagetum*), w części południowej w mozaice z grądem subatlantyckim, serii żyznej (*Stellario-Carpinetum*), w części północnej z kontynentalnym borem mieszanym sosnowo-dębowym (*Quercus robur-Pinetum*) i grądem subatlantyckim (*Stellario-Carpinetum*) w obu postaciach żyznościowych. W dolinach rzek dominują olsy środkowoeuropejskie (*Ribeso nigri-Alnetum*) i niżowe łęgi jesionowo-olszowe (*Fraxino-Alnetum*).

Równina Gryficka (313.33): mezoregion fizycznogeograficzny Pobrzeża Szczecińskiego, będący falistą wysoczyzną morenową na wschód od cieśniny Dziwny, na zachód od doliny rzeki Parsęty i na północ od pradolin pomorskiej. Powierzchnia mezoregionu wynosi ok. 2 100 km². 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, natomiast przeważającymi typami gleb są gleby brunatne wytworzone z glin, gleby płowe wytworzone z glin i piasków naglinowych, gleby rdzawe piaszczysto-żwirowe, gleby torfowe i murszowe w obniżeniach. Na terenie Równiny głównymi ciekami są Rega, Mołstowa, Pokrzywnica, Mogilica, Świniec, Wołcza oraz Niemica. Na obszarze Równiny Gryfickiej występuje Region Zachodniopomorski, Region Środkowonadmorski oraz Region Środkowopomorski. Dominującym siedliskiem jest

żyzna buczyna niżowa (*Galio odorati-Fagetum*), w mozaice z acidofilnym pomorskim lasem brzoźowo-dębowym (*Betulo-Quercetum roboris*) i bukowo dębowym (*Fago-Quercetum petraeae*) oraz z grądem subatlantyckim serii ubogiej (*Stellario Carpinetum*), kontynentalnym borem mieszanym sosnowo-dębowym (*Quercu roboris-Pinetum*) i suboceanicznym borem sosnowym (*Leucobryo-Pinetum*). W dolinach rzek dominują olsy środkowoeuropejskie (*Ribeso nigri-Alnetum*), nadrzeczne łągi wierzbowo-topolowe (*Salici Populetum*) i niżowe łągi jesionowo-olszowe (*Fraxino-Alnetum*).

Pojezierze Ińskie (314.43): mezoregion fizycznogeograficzny położony w północno-zachodniej części Pojezierza Zachodniopomorskiego, między Wysoczyzną Łobeską na północy a Pojezierzem Choszczeńskim na południu oraz między Równiną Nowogardzką na zachodzie a Pojezierzem Drawskim i Równiną Drawską na wschodzie. Na terenie Pojezierza występuje przewaga osadów plejstoceńskich – głównie glin zwałowych, w części wschodniej duże powierzchnie piasków i żwirów wodnolodowcowych. Na południe od Ińska ciąg piasków, żwirów i gliny moren czołowych. Osady holocenne – torfy i piaski rzeczne wypełniają obniżenia i doliny. Przeważającymi typami gleb na obszarze pojezierza są gleby płowe, rdzawe oraz torfowe. Ponadto głównymi ciekami, które występują w mezoregionie to Ina, Krępiel, Pęczinka, Krępa, Ukleja oraz Reska Węgorza. Na całym obszarze dominują siedliska żyźnej buczyny niżowej (*Galio odorati-Fagetum*), z mniejszym udziałem siedlisk subatlantyckich grądów (*Stellario-Carpinetum*), acidofilnych pomorskich lasów bukowo-dębowych (*Fago-Quercetum petraeae*), ubogiej buczyny niżowej (*Luzulo pilosae-Fagetum*) oraz kontynentalnego boru mieszanego (*Quercu roboris-Pinetum*). Na Pojezierzu występuje krajobraz nizin – glacialny (równinny, faliste, pagórkowate, wzgórzowe).

Wysoczyzna Łobeska (314.44): mezoregion fizycznogeograficzny w północno-zachodniej Polsce, stanowiący centralną część Pojezierza Zachodniopomorskiego. Region graniczy od północy z Równiną Gryficką, od zachodu z Równiną Nowogardzką, od południa z Pojezierzem Ińskim, a od wschodu z Pojezierzem Drawskim i Równiną Białogardzką. Na terenie wysoczyzny dominują plejstoceńskie wysoczyzny polodowcowe rozcięte dolinami. W części północnej i północno-wschodniej występują wzniesienia moren czołowych. Przeważającymi typami gleb są to gleby płowe, rdzawe, brunatne oraz torfowe. W granicach Wysoczyzny występuje Rega, Ukleja, Stara Rega, Mołstowa oraz Dębica. Dominują siedliska acidofilnych pomorskich lasów bukowo-dębowych (*Fago-Quercetum petraeae*). Relatywnie niewielkie powierzchnie zajmują siedliska kontynentalnego boru mieszanego sosnowo-dębowego (*Quercu roboris-Pinetum*), tworzące większe płyty w północnej i wschodniej części regionu. Lokalnie występują siedliska suboceanicznego grądu (*Stellario-Carpinetum*) oraz ubogiej buczyny niżowej (*Luzulo pilosae-Fagetum*), a w dolinach łągi jesionowo-olszowe (*Fraxino-Alnetum*). W mezoregionie dominują krajobrazy nizin - glacialne (pagórkowate, lokalnie: wzgórzowe, równinne i faliste), miejscami krajobrazy dolin i obniżeń - zalewowych den dolin.

5.1.2. Sytuacja demograficzna

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego na dzień 31 XII 2023 roku teren powiatu goleniowskiego zamieszkiwało 81 363 osób, z czego 50,69% stanowiły kobiety, a 49,31% mężczyźni. W porównaniu do roku 2019 liczba ludności zmalała o 1 058 osób. Współczynnik feminizacji utrzymywał się na stałym poziomie (102 os.) do 2020 roku, po czym wzrósł do (103 os.) w przedziale czasowym od 2021 do 2023 roku. Począwszy od roku 2019 w powiecie goleniowskim występuje rokroczny trend ujemnego przyrostu naturalnego, który ma tendencję wahającą. Średni wiek mieszkańców wynosi 41,6 lat i jest porównywalny do średniego wieku mieszkańców województwa zachodniopomorskiego oraz porównywalny do średniego wieku mieszkańców całej Polski. Prognozowana liczba mieszkańców powiatu goleniowskiego w 2050 roku wynosi 80 453, z czego 40 335 to kobiety, a 40 118 mężczyźni.

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

Tabela 2. Liczba mieszkańców powiatu goleniowskiego w latach 2019-2023

Rok	2019	2020	2021	2022	2023
Liczba mieszkańców ogółem	82 421	82 059	81 782	81 486	81 363
Kobiety	41 704	41 523	41 431	41 268	41 246
Mężczyźni	40 717	40 536	40 351	40 218	40 117
Współczynnik feminizacji	102	102	103	103	103
Przyrost naturalny	-108	-229	-334	-270	-242

Źródło: GUS

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

Tabela 3. Liczba ludności zamieszkująca gminy powiatu goleniowskiego w roku 2023

Jednostka terytorialna	Powierzchnia [km ²]	Liczba ludności [os.]	Gęstość zaludnienia [os/km ²]
Gmina miejsko-wiejska Goleniów	443	39 986	83,5
Gmina miejsko-wiejska Maszewo	210	8 533	40,6
Gmina miejsko-wiejska Nowogard	339	23 428	69,2
Gmina miejsko-wiejska Stepnica	293	3 008	16,0
Gmina wiejska Osina	101	2 897	28,5
Gmina wiejska Przybiernów	229	4 817	21,0

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: 15,23% ogółu mieszkańców stanowiły osoby w wieku przedprodukcyjnym (0-17 lat), 62,35% osoby w wieku produkcyjnym, natomiast 22,42% 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 4. Grupy wieku ekonomicznego w latach 2019-2023 na terenie powiatu goleniowskiego

Rok	Wiek przedprodukcyjny		Wiek produkcyjny		Wiek poprodukcyjny	
	[osoby]	[%]	[osoby]	[%]	[osoby]	[%]
2019	12 974	15,74	52 823	64,09	16 624	20,17
2020	13 121	15,99	51 791	63,11	17 147	20,90
2021	12 990	15,88	51 371	62,81	17 421	21,30
2022	12 690	15,57	50 988	62,57	17 808	21,85
2023	12 392	15,23	50 727	62,35	18 244	22,42

Źródło: GUS

Tabela 5. Bezrobocie na terenie powiatu goleniowskiego w latach 2019-2023

Rok	Bezrobotni zarejestrowani ogółem [os.]	Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym [%]
2019	1 727	5,2
2020	2 227	6,7
2021	1 337	4,4
2022	1 037	3,4
2023	1 156	3,8

Źródło: GUS

Bezrobocie rejestrowane w powiecie goleniowskim wynosiło w 2023 roku 3,8% (3,8% wśród kobiet i 3,8% wśród mężczyzn). Jest to znacznie mniej od stopy bezrobocia rejestrowanego dla województwa zachodniopomorskiego oraz znacznie mniej od stopy bezrobocia rejestrowanego dla całej Polski. Wśród aktywnych zawodowo mieszkańców powiatu goleniowskiego 7 811 osób wyjeżdża do pracy do innych gmin, a 6 065 pracujących przyjeżdża do pracy spoza gminy - tak więc saldo przyjazdów i wyjazdów do pracy wynosi - 1 746. 11,1% aktywnych zawodowo mieszkańców powiatu goleniowskiego pracuje w sektorze rolniczym (rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo), 40,1% w przemyśle i budownictwie, a 22,5% w sektorze usługowym (handel, naprawa pojazdów, transport, zakwaterowanie i gastronomia, informacja i komunikacja) oraz 1,4% pracuje w sektorze finansowym (działalność finansowa i ubezpieczeniowa, obsługa rynku nieruchomości).

5.1.3. Gospodarka

W powiecie goleniowskim w roku 2023 w rejestrze REGON zarejestrowanych były 10 703 podmioty gospodarki narodowej, z czego 8 340 stanowiły osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą. W tymże roku zarejestrowano 731 nowych podmiotów, a 513 podmiotów zostało wyrejestrowanych. Na przestrzeni lat 2009-2023 najwięcej (928) podmiotów zarejestrowano w roku 2009, a najmniej (713) w roku 2020. W tym samym okresie najwięcej (1 069) podmiotów wykreślono z rejestru REGON w 2011 roku, najmniej (421) podmiotów wyrejestrowano natomiast w 2020 roku. Według danych z rejestru REGON wśród podmiotów posiadających osobowość prawną w powiecie goleniowskim najwięcej (592) jest stanowiących spółki handlowe z ograniczoną odpowiedzialnością. Analizując rejestr pod kątem liczby zatrudnionych pracowników można stwierdzić, że najwięcej (10 373) jest mikro-przedsiębiorstw, zatrudniających 0 - 9 pracowników. 3,5% (376) podmiotów jako rodzaj działalności deklaruowało rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo, jako przemysł i budownictwo swój rodzaj działalności deklaruowało 30,6% (3 278) podmiotów, a 65,9% (7 049) podmiotów w rejestrze zakwalifikowana jest jako pozostała działalność. Wśród osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą w powiecie goleniowskim najczęściej deklarowanymi rodzajami przeważającej działalności są Budownictwo (25.0%) oraz Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle (18.4%).

Sektor prywatny składał się z:

- osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą (95,83%);
- spółek handlowych (5,05%);
- spółek handlowych z udziałem kapitału zagranicznego (1,11%);
- spółdzielni (0,21%);
- fundacji (0,24%);
- stowarzyszeń i organizacji społecznych (2,88%).

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

Tabela 6. Liczba podmiotów gospodarczych na terenie powiatu goleniowskiego w latach 2019-2023

Wyszczególnienie	2019	2020	2021	2022	2023
Podmioty gospodarcze wpisane do rejestru REGON	9 577	9 895	10 228	10 456	10 703

Źródło: GUS

Tabela 7. Liczba podmiotów gospodarczych na terenie powiatu goleniowskiego w latach 2019-2023 według sektorów własnościowych

Wyszczególnienie	2019	2020	2021	2022	2023
Sektor publiczny	238	240	246	248	249
Sektor prywatny	9 244	9 547	9 845	10 036	10 257

Źródło: GUS

Na terenie powiatu goleniowskiego zlokalizowane są duże zakłady przemysłowe takie jak:

- 1) Autoneum Poland Sp. z o.o., przy ul. Armii Krajowej 28D, 72-200 gm. Nowogard;
- 2) Press Glass Sp. z o.o. Oddział w Miętynie przy Miętyno 40, 72-200 gm. Nowogard;
- 3) AIREX Poland Sp. z o.o., przy Wojcieszyn 39, 72-200 gm. Nowogard;
- 4) P.I.W. JMB Sp. z o.o., przy Brudno 31, 72-100 gm. Goleniów;
- 5) IKEA Industry Poland Sp. z o.o., przy ul. Pułaskiego 19, 72-100, gm. Goleniów;
- 6) Danplast, Przetwórstwo tworzyw sztucznych, recykling, podstawy znaków drogowych, Żarnowo przy ul. Studencka 28, Żarnowo, 72-111 gm. Stepnica;
- 7) Stop CO₂ Bukowski Karasiuk Sp. j., przy Stepnica 36, Miłowo 72-112 gm. Stepnica;
- 8) SAW-METAL TOMASZ ZACHWIEJA, przy ul. Zakładowa 3, Miłowo, 72-112 gm. Stepnica.

5.1.4. Infrastruktura mieszkaniowa

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego na dzień 31 XII 2023 roku, w powiecie znajdowało się 14 772 budynków mieszkalnych i 30 874 mieszkań. W porównaniu z rokiem 2019 liczba budynków mieszkalnych wzrosła o 1 445, natomiast mieszkań o 2 853. Powierzchnia użytkowa wszystkich mieszkań w 2023 roku wynosiła 2 462 030 m² i była większa o 302 658 m² 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 8. Zasoby mieszkaniowe na terenie powiatu goleniowskiego lat 2019-2023

Wyszczególnienie	Jednostka	2019	2020	2021	2022	2023
Budynki mieszkalne	szt.	13 327	13 422	14 152	14 436	14 772
Mieszkania	szt.	28 021	29 687	30 058	30 361	30 874
Powierzchnia użytkowa mieszkań	m ²	2 159 372	2 332 172	2 372 559	2 410 155	2 462 030
Przeciętna powierzchnia użytkowa 1 mieszkania	m ²	77,1	78,6	78,9	79,4	79,7
Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania na 1 osobę	m ²	26,2	28,4	29,0	29,6	30,3
Przeciętna liczba osób na 1 mieszkanie	os.	2,94	2,76	2,72	2,68	2,64

Źródło: GUS

W 2023 roku największa liczba budynków mieszkalnych była zlokalizowana w gminie miejsko-wiejskiej Goleniów. Przeciętna powierzchnia użytkowa 1 mieszkania w gminach Goleniów oraz Maszewo wyniosła 84,2 m², stanowiąc najwyższe wartości wśród wszystkich gmin powiatu goleniowskiego. Gmina miejsko-wiejska Nowogard charakteryzowała się najmniejszą przeciętną powierzchnią użytkową mieszkania na osobę, a największa

przeciętna liczba osób na 1 mieszkanie przypadła gminie miejsko-wiejskiej Maszewo.

Tabela 9. Zasoby mieszkaniowe na terenie gmin powiatu goleniowskiego 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 miejsko-wiejska Goleniów	6 891	14 580	1 227 885	84,2	33,2	2,54
Gmina miejsko-wiejska Maszewo	1 840	2 860	240 954	84,2	28,2	2,98
Gmina miejsko-wiejska Nowogard	3 410	9 022	228 771	70,5	27,1	2,60
Gmina miejsko-wiejska Stepnica	992	1 750	135 988	77,7	28,9	2,69
Gmina wiejska Osina	580	974	80 658	82,8	27,8	2,97
Gmina wiejska Przybiernów	1 059	1 688	140 925	83,5	29,3	2,85

Źródło: GUS

5.1.5. Infrastruktura techniczna i komunikacyjna

Zaopatrzenie powiatu w energię elektryczną, gaz i ciepło

Na obszarze powiatu goleniowskiego przebiega sieć gazociągów systemu E. Jednostką świadczącą usługi dystrybucji paliwa gazowego dla powiatu goleniowskiego jest Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. – Oddział Zakład Gazowniczy w Szczecinie z placówką w Goleniowie.

Ogólna długość sieci gazowej na terenie powiatu goleniowskiego w roku 2022 (najnowsze dane GUS pochodzą z 31.XII.2022) wynosiła 614 253 m i wzrosła w stosunku do roku 2019 o 40 650 m. Z roku na rok rośnie liczba czynnych przyłączy do budynków mieszkalnych i niemieskalnych, a także liczba gospodarstw domowych będących odbiorcami gazu.

Tabela 10. Sieć gazowa na terenie powiatu goleniowskiego

Wyszczególnienie	2019	2020	2021	2022	2023
Długość czynnej sieci ogółem [m]	573 603	580 393	586 851	614 253	b.d.
Długość czynnej sieci przesyłowej [m]	177 297	176 597	142 483 ^M	142 483	b.d.
Długość czynnej sieci dystrybucyjnej [m]	396 306	403 796	444 368 ^M	471 770	b.d.
Czynne przyłącza do budynków mieszkalnych i niemieskalnych [szt.]	7 498	7 772	8 416	8 608	b.d.
Odbiorcy gazu [gosp. domowe]	21 652	21 526	22 207	22 874	b.d.
Zużycie gazu przez gospodarstwa domowe [MWh]	148 064,0	150 947,4	162 844,8	171 188,1	b.d.
Ludność korzystająca z sieci gazowej [os.]	46 739	48 001	49 070	50 193	b.d.

M – zmiany metodologiczne

Źródło: GUS

W 2022 roku (najnowsze dane GUS pochodzą z 31.XII.2022) najdłuższym odcinkiem sieci gazowej powiatu goleniowskiego charakteryzowała się gmina miejsko-wiejska Goleniów – 254 057 m, zaś najkrótsza sieć znajdowała się w gminie wiejska Przybiernów – 40 878 m. Największy udział ludności korzystającej z sieci gazowej odnotowano w gminie wiejskiej Osina – 70,2%.

Tabela 11. Charakterystyka sieci gazowej w gminach powiatu goleniowskiego w roku 2022

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 miejsko-wiejska Goleniów	254 057	25 526	69,1	4 383	84 076,6
Gmina miejsko-wiejska Maszewo	58 301	2 891	33,8	825	9 227,0
Gmina miejsko-wiejska Nowogard	115 467	15 596	66,3	1 578	60 081,9
Gmina miejsko-wiejska Stepnica	78 464	2 439	51,8	614	8 125,5
Gmina wiejska Osina	67 086	2 045	70,2	499	5 867,1
Gmina wiejska Przybiernów	40 878	1 696	35,1	709	3 810,0

Źródło: GUS

Gmina miejsko-wiejska Goleniów

Operatorem dystrybucyjnego systemu elektroenergetycznego na terenie Gminy Goleniów jest Enea Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Szczecin. Przez teren Gminy Goleniów przebiegają także elektroenergetyczne przesyłowe linie napowietrzne najwyższych napięć będące własnością Operatora Systemu Przesyłowego (OSP) – Polskich Sieci Elektroenergetycznych S.A., które stanowią fragment krajowego systemu przesyłowego energii elektrycznej, tj.: linia 220 kV Morzyczyn – Reclaw, linia 220 kV Morzyczyn – Glinki oraz linia 220 kV Glinki – Reclaw.

Gmina miejsko-wiejska Maszewo

Operatorem dystrybucyjnego systemu elektroenergetycznego na terenie Gminy Maszewo jest Enea Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Szczecin. W skład systemu dystrybucyjnego wchodzi linie i stacje elektroenergetyczne o napięciu 110 kV (sieć wysokiego napięcia), 15 kV (średniego napięcia) i 0,4 kV (niskiego napięcia). Sieci dystrybucyjne są sieciami regionalnymi i zarządzane są przez regionalnych operatorów systemu dystrybucyjnego. Przez obszar Gminy Maszewo przebiegają również przesyłowe linie elektroenergetyczne najwyższych napięć (220-400 kV) będące własnością Operatora Systemu Przesyłowego na terenie kraju – Polskich Sieci Elektroenergetycznych S.A., tj.: linia 220 kV Morzyczyn – Glinki, linia 220 kV Morzyczyn – Reclaw; oraz linia 400 kV Morzyczyn – Dunowo.

Gmina miejsko-wiejska Nowogard

Na terenie Gminy Nowogard Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A. (PSE S.A.) nie posiadają stacji elektroenergetycznych. Nad południowo-wschodnim krańcem Gminy Nowogard przebiega jednotorowa linia 400 kV relacji Morzyczyn – Dunowo, której modernizacja została zakończona w ubiegłym roku. Na rycinie poniżej przedstawiono mapę poglądową przedstawiającą istniejącą sieć przesyłową.

Gmina miejsko-wiejska Stepnica

Przesyłem energii na terenie gminy Stepnica zajmuje się PSE – Operator S.A., natomiast jej dystrybucją ENEA S.A. Przez teren gminy przebiega odcinek linii napowietrznej wysokiego napięcia (WN) 220 kV relacji Glinki – Reclaw. Linia nr 141, która jest wyprowadzona z GPZ zlokalizowanego w miejscowości Golczewo i wchodzi w teren gminy Stepnica od północnego-wschodu. Wraz z odgałęzieniami zasila centralną część gminy w kierunku południowym. Linia nr 147, która wyprowadzona jest z GPZ zlokalizowanego na terenie miejscowości Reclaw i wchodzi na teren gminy od strony północnej. Łączy się w rejonie Żarnowa z linią nr 141 i odgałęzia się na zachód. Linia ta zasila w energię elektryczną cały zachodni pas gminy i biegnie dalej na południowych-wschód do Stepnicy, gdzie ponownie łączy się z linią nr 141 tworząc pętlę zamkniętą. Linia nr 82/10, która zasila wschodnią część

gminy, czyli miejscowości Widzieńsko oraz Krokorzycy. Drugie odgałęzienie tej linii zasila wieś Budzień, gdzie łączy się z linią nr 141.

Gmina wiejska Osina

Do miejscowości w gminie Osina energia elektryczna dostarczana jest na poziomie napięcia SN-15 kV liniami napowietrznymi 110/15 kV z GPZ-ów w Nowogardzie, Goleniowie i Maszewie. Przez teren gminy, po stronie wschodniej, przechodzi linia napowietrzna WN 110 kV (Maszewo – Nowogard), a po stronie zachodniej linia napowietrzna WN 220 kV (Morzyczyn – Reclaw). Na terenie gminy są zainstalowane 34 stacje transformatorowe (15 wieżowych, 18 słupowych, 1 kontenerowa). Łączna moc zainstalowanych transformatorów wynosi około 4,5 MVA.

Gmina wiejska Przybiernów

Gmina Przybiernów zasilana jest z krajowej sieci elektroenergetycznej liniami napowietrznymi średnich napięć [15 kV] z GPZ Moracz o mocy 6,3 MW oraz z terenu gmin sąsiednich: Stepnicy, Goleniowa oraz Golczewa. Przez teren gminy przebiegają linie napowietrzne NN o znaczeniu wojewódzkim i WN o znaczeniu ponadgminnym: Linia Reclaw (gm. Wolin) – Morzyczyn (gm. Kobylanka) – 220 kV (pracująca na napięciu 110 kV) Linia Reclaw – Moracz – Goleniów – 110 kV.

Tabela 12. Zużycie energii elektrycznej oraz ilość odbiorców energii elektrycznej w powiecie goleniowskim w latach 2019-2023

Rok	Odbiorcy energii elektrycznej [os.]	Zużycie energii elektrycznej [MWh]	Zużycie energii elektrycznej na 1 mieszkańca [kWh]
2019	18 317	33 021,69	738,59
2020	17 936	32 692,06	736,31
2021	17 844	32 369,84	736,13
2022	18 100	31 651,12	727,06
2023	b.d.	b.d.	b.d.

Źródło: GUS

Na terenie powiatu goleniowskiego nie występuje zorganizowany scentralizowany system ciepłowniczy za wyjątkiem gminy miejsko-wiejskiej Goleniów.

Na terenie Goleniowa funkcjonuje scentralizowany system ciepłowniczy eksploatowany przez Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o. o. w Goleniowie (PEC Sp. z o. o.). Do produkcji ciepła sieciowego wykorzystywany jest miał węglowy. Rozwinięty system ciepłowniczy wywiera pozytywny wpływ na jakość powietrza na terenie miasta, ponieważ centralizacja źródeł emisji zanieczyszczeń w miejscu wytwarzania ciepła systemowego ułatwia kontrolę przestrzegania norm ochrony środowiska i pozwala likwidować tak zwaną niską emisję stanowiącą główną przyczynę złej jakości powietrza na terenie kraju. Ciepłownia wyposażona jest w dwustopniowy układ oczyszczania spalin (Multicyklon Mos i Cyklfiltr wraz z filtrami workowymi typu Flat – Bag).

W powiecie goleniowskim 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 goleniowskiego 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 goleniowskiego przebiegają drogi krajowe, wojewódzkie, powiatowe i gminne.

Zgodnie z informacjami z Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad w Szczecinie na terenie powiatu goleniowskiego znajdują się następujące drogi:

- A6 o dł. 2,922, od km 25,476 do km 28,398;
- S3 o dł. 45,405 od km 41,095 do km 86,500;
- S6 o dł. 33,940 od km 0,000 do km 33,940.

Ponadto w granicach administracyjnych powiatu goleniowskiego znajduje się 6 dróg wojewódzkich o łącznej długości 125,609 km. Informacje na temat dróg wojewódzkich wraz z oceną stanu technicznego nawierzchni przedstawia tabela poniżej.

Tabela 13. Wykaz dróg wojewódzkich na terenie powiatu goleniowskiego

Zestawienie długości oraz stanu technicznego dróg wojewódzkich na terenie powiatu goleniowskiego							
Numer drogi wojewódzkiej	Początek odcinka [km]	Koniec odcinka [km]	Długość odcinka [km]	Stan techniczny (klasa i ocena)			
				A – stan dobry	B – stan zadowalający	C – stan niezadowalający	D – stan zły
DW 106	23+267	64+765	41,498	26%	51%	23%	0%
DW 111	9+155	42+451	33,296	94%	3%	3%	0%
DW 113	0+000	21+459	21,459	49%	33%	14%	5%
DW 141	1+103	12+576	11,473	13%	52%	0%	35%
DW 144	0+000	11+454	11,454	35%	35%	9%	21%
DW 146	0+000	2+136	2,136	0%	0%	100%	0%
DW 147	0+000	4+293	4,293	100%	0%	0%	0%
Suma			125,609	50%	31%	13%	6%

Źródło: Zachodniopomorski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Koszalinie

Gmina miejsko-wiejska Goleniów

Na terenie gminy Goleniów znajduje się 49,053 km dróg o stanie nawierzchni sklasyfikowanej jako dobry (A), 16,495 km dróg o stanie nawierzchni sklasyfikowanej jako zadowalający (B), 61,351 km jako niezadowalający (C), 15,145 km jako zły (D) oraz 3,316 km oznaczono jako (E), 0,468 km dróg zostało wskazanych jako wyremontowane.

Gmina miejsko-wiejska Maszewo

Łączna długość dróg gminnych w granicach administracyjnych wynosi 39,5958 km. 15,9426 km dróg gminnych posiada masę bitumiczną, 8,5208 km dróg posiada nawierzchnię gruntową naturalną, 8,4114 km dróg posiada nawierzchnię gruntową wzmocnioną żwirem, żużlem, 3,0337 km dróg brukowaną, 2,0839 km jest z prefabrykatu betonowego, 0,4268 km jest z kostki prefabrykowanej, 0,2209 km z kostki kamiennej, 0,0122 km jest żwirowa. 0,9434 km dróg nie została sklasyfikowana.

Gmina miejsko-wiejska Nowogard

Łączna długość dróg gminnych w granicach administracyjnych wynosi 36,329 km. 30,724 km dróg gminnych posiada nawierzchnię mineralno-bitumiczną, 1,723 km nawierzchnię z kostki brukowej, 1,364 km gruntową powierzchniowo utwardzoną, 0,579 km częściowo mineralno-bitumiczną, częściowo z kostki betonowej, 0,536 km częściowo gruntową utwardzoną, utwardzoną z kostki betonowej, mineralno-bitumiczną, oraz 0,129 km z kostki żużlowej. 0,164 km dróg gminnych jest w przebudowie.

Gmina miejsko-wiejska Stepnica

Gmina w swoich granicach administracyjnych posiada 15 dróg gminnych. Drogi gminne mają zróżnicowane nawierzchnie tj. bitumiczne, tłuczniowe, żwirowe i gruntowe.

Gmina wiejska Osina

Łączna długość dróg gminnych w granicach administracyjnych wynosi 67,215 km. 34,255 km dróg gminnych posiada nawierzchnię gruntową, 14,274 km dróg nawierzchnię żużlową, 6,285 km dróg nawierzchnię z żużlu i gruntu, 2,838 km dróg nawierzchnię asfaltową, 2,23 km dróg nawierzchnię z tłuczniem i gruntu, 1,83 km dróg nawierzchnię z płyt betonowych i gruntu, 1,796 km dróg nawierzchnię z asfaltu i gruntu, 0,944 km dróg

nawierzchnię brukowaną, 0,928 km dróg nawierzchnię z polbruku, 0,797 km dróg nawierzchnię z tłucznia, 0,745 km dróg nawierzchnię z asfaltu i tłucznia, 0,293 km dróg nawierzchnię z kostki-trylinki. Ponadto w granicach gminy występuje pobocze stanowiące integralną część drogi powiatowej o powierzchni 0,48623 ha, oraz parking o powierzchni 0,0140 ha.

Gmina wiejska Przybiernów

Łączna długość dróg gminnych w granicach administracyjnych wynosi 53,305 km. 38 dróg o łącznej długości 49,203 km w granicach gminy Przybiernów zostały sklasyfikowane jako gminne, natomiast 12 dróg o łącznej długości 4,102 km zostało sklasyfikowanych jako wewnętrzne.

5.2. Ochrona klimatu i jakości powietrza

5.2.1. Analiza stanu wyjściowego

Opis klimatu

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

Na rozprzestrzenianie się substancji zanieczyszczających znaczący wpływ mają prędkości i kierunki wiatrów. W momencie braku wiatrów oraz wiatrów o małych prędkościach następuje pogarszanie wentylacji powietrza, co przyczynia się do wzrostu stężeń zanieczyszczeń w przypowierzchniowych warstwach atmosfery. Prędkość wiatru wpływa na tempo przemieszczania się powietrza wraz z zanieczyszczeniami, natomiast kierunek decyduje o trasie ich migracji. Opady atmosferyczne, wilgotność, natężenie promieniowania słonecznego wpływa także na przemiany fizyko – chemiczne zanieczyszczeń w atmosferze oraz ich wymywanie. Od kierunków i prędkości wiatru zależy natomiast transport zanieczyszczonych mas powietrza 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 goleniowski leży na granicy trzech regionów: Zachodniopomorski (I), Zachodniopomorski (VI) oraz Środkowopomorski (VII).

Region Zachodniopomorski (I) cechuje największą liczbę dni z pogodą umiarkowaną ciepłą i jednocześnie pochmurną. Na tle innych regionów ten wyróżnia się ponadto stosunkowo najmniejszą liczbą dni z pogodą przymrozkową bardzo chłodną – jest ich około 32 dni w roku. W tym regionie notuje się także najmniej dni z pogodą umiarkowaną mroźną z dużym zachmurzeniem (5 dni), z pogodą dość mroźną (12 dni), z pogodą dość mroźną i jednocześnie pochmurną (6 dni) i pogodą mroźną z dużym zachmurzeniem (3 dni). Najmniej jest dni z pogodą dość mroźną i jednocześnie występującym opadem atmosferycznym.

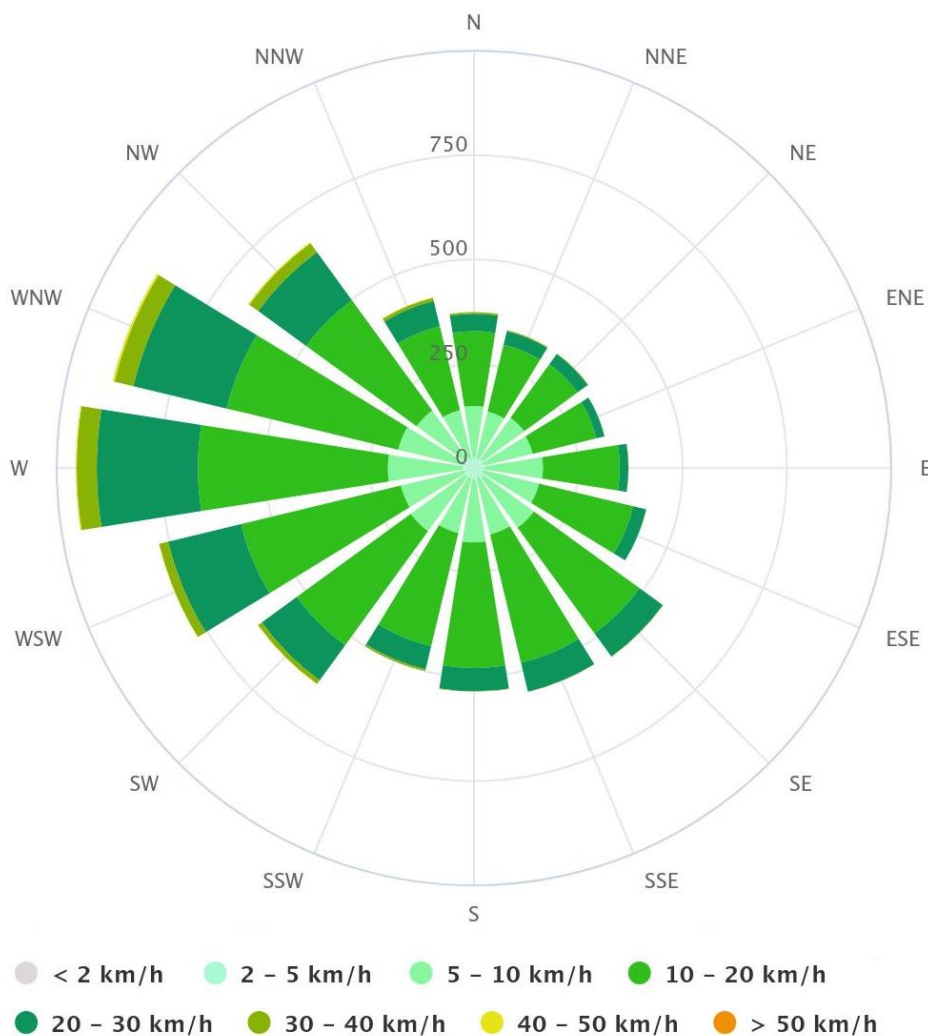
Cechą charakterystyczną Regionu Zachodniopomorskiego (VI) jest względnie częste występowanie dni z pogodą przymrozkową, umiarkowaną zimną, z niewielkim zachmurzeniem oraz bez opadu, rzadkie zjawianie się dni z pogodą przymrozkową, umiarkowaną zimną oraz z dużym zachmurzeniem nieba i opadem.

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 umiarkowaną ciepłą z dużym zachmurzeniem oraz z pogodą chłodną i deszczową. Ponad 36 dni średnio w roku cechuje pogoda umiarkowana ciepła, z dużym zachmurzeniem i opadem. Do mniej licznych niż w innych regionach należą dni z pogodą bardzo ciepłą, słoneczną, bez opadu.

Najcieplejszymi miesiącami są lipiec i sierpień, a najchłodniejszymi – styczeń i luty. Średnia temperatura roczna z wielolecia w powiecie goleniowskim wynosi $(+7,0^{\circ}\text{C}) - (+8,3^{\circ}\text{C})$. Średnia temperatura okresu od maja do lipca wynosi od $(+14,0^{\circ}\text{C})$ do $(+15,6^{\circ}\text{C})$. Okres wegetacyjny ($T > 5,0^{\circ}\text{C}$) trwa około 210-215 dni średnio w roku. Średnia roczna suma opadów to 550 – 600 mm, czas zalegania pokrywy śnieżnej to ok. 55 dni, natomiast termin rozpoczęcia prac polowych przypada na koniec marca.

Goleniów

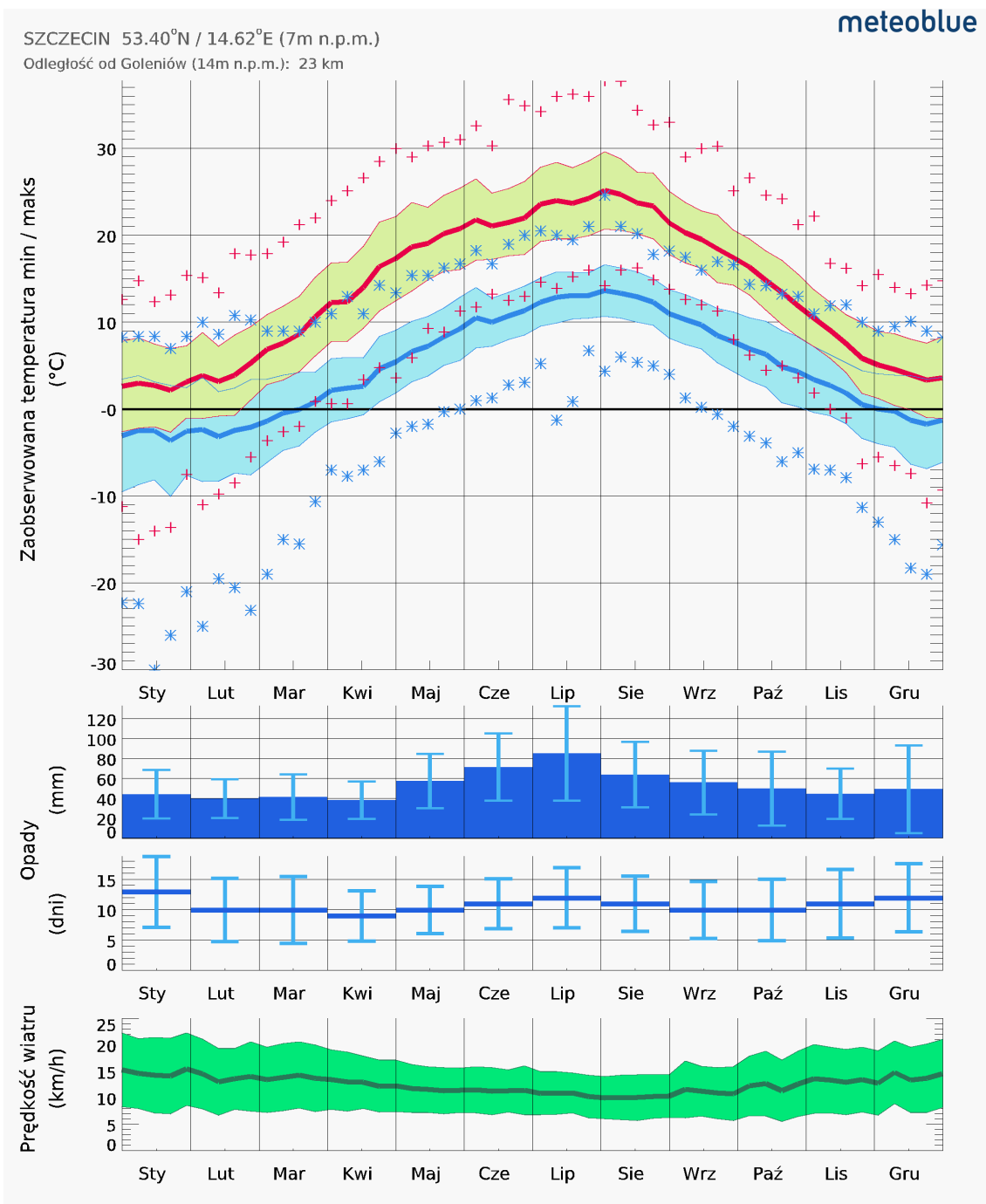
53.56°N, 14.83°E (14 m n.p.m.).
Model: ERA5T.



Rycina 4. Róża wiatrów dla powiatu goleniowskiego (stacja: Goleniów)

Źródło: <https://www.meteoblue.com>

Na obszarze powiatu dominują wiatry z kierunków WSW, W oraz WNW. Wiatry mają przeważający kierunek zachodni, latem wzrasta udział wiatrów północno-zachodnich, zimą – południowo-zachodnich. W przejściowych porach roku pojawiają się wiatry z sektora wschodniego, a jesienią – południowo-zachodniego. Warunki anemometryczne uzależnione są od położenia miejsca (stopnia zalesienia otoczenia).



Rycina 5. Meteogram dla stacji pomiarowej w miejscowości Szczecin

Źródło: <https://www.meteoblue.com>

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. Oceny 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 czystszej powietrza dla Europy przyjmuje się, że od stycznia 2010 r. dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnionych w ocenie, strefę stanowi:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- miasto niebędące aglomeracją o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,
- pozostały obszar województwa, niewchodzący w skład aglomeracji i 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 SO₂,
- dwutlenek azotu NO₂,
- tlenek węgla CO,
- benzen C₆H₆,
- pył zawieszony PM₁₀,
- pył zawieszony PM_{2.5},
- ołów w pyłe Pb(PM₁₀),
- arsen w pyłe As(PM₁₀),
- kadm w pyłe Cd(PM₁₀),
- nikiel w pyłe Ni(PM₁₀),
- benzo(a)piren w pyłe B(a)P(PM₁₀),
- ozon O₃.

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

- dwutlenek siarki (SO₂),
- tlenek azotu (NO_x),
- ozon (O₃).

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 dopuszczalny powiększony o margines tolerancji, w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalny 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 14. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomu stężeń zanieczyszczenia

Poziom stężenie	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 dopuszczalny¹⁾			
<poziom dopuszczalny ²⁾		A	- utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz dążenie do utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem
>poziom dopuszczalny ²⁾	dwutlenek siarki dwutlenek azotu tlenek węgla benzen, pył PM10 ołów (PM10)	C	- określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych - opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza, w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu - 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 docelowy³⁾			
<poziom docelowy	Ozon AOT40	A	- utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu docelowego.
>poziom docelowy	arsen (PM10) nikiel (PM10) kadm (PM10) benzo(a)piren (PM10)	C	- dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego substancji w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych - 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 pyłe zawieszonym PM₁₀ - ochrona zdrowia ludzi oraz: dwutlenku siarki (SO₂) i tlenków azotu (NO_x) - ochrona roślin. W przypadku pyłu zawieszonego PM_{2,5}, 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 pyłe zawieszonym PM₁₀ - ochrona zdrowia ludzi.

Źródło: www.gios.gov.pl

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.

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.

Gmina miejsko-wiejska Goleniów

Gmina Goleniów w latach ubiegłych podpisała umowę z firmą Syngeos, w ramach której użytkowany jest 1 czujnik jakości powietrza, zlokalizowany na gmachu Urzędu. Ponadto w 2023 roku 8 placówek oświatowych z terenu gminy, złożyło wnioski o uczestnictwo w Programie ESA tj. Edukacyjna Sieć Antysmogowa. 7 szkół przystąpiło do ww. Programu i oczekuje na możliwość uzyskania bezpłatnych mierników jakości powietrza w ramach „ESA dla OSE”, a 1 placówka jest w trakcie procedury podpisywania umowy.

Gmina miejsko-wiejska Maszewo

Gmina nie posiada systemu pomiaru jakości powietrza niezależnego od Państwowego Monitoringu Jakości Powietrza.

Gmina miejsko-wiejska Nowogard

Na terenie gminy występuje 1 czujnik firmy Airly dokonujący pomiaru stężeń pyłu zawieszonego PM10, PM2,5 oraz PM1 w czasie rzeczywistym. Zamieszczony jest przy Placu Wolności, gm. Nowogard. Ponadto czujnik wskazuje temperaturę powietrza, wilgotność, ciśnienie atmosferyczne oraz prędkość i kierunek wiatru.

Gmina miejsko-wiejska Stepnica

Gmina posiada 1 czujnik firmy Syngeos dokonujący pomiaru stężeń pyłu zawieszonego PM10, PM2,5 oraz PM1 w czasie rzeczywistym. Zamieszczony jest na budynku Urzędu Miasta i Gminy w Stepnicy. Ponadto czujnik wskazuje temperaturę powietrza, wilgotność oraz ciśnienie atmosferyczne.

Gmina wiejska Osina

Gmina posiada system pomiarowy jakości powietrza zlokalizowany na budynku Urzędu Gminy Osina.

Gmina wiejska Przybiernów

Brak danych o systemach pomiaru jakości powietrza.

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.

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 15. 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 ₆ H ₆	Pył PM _{2,5} ²⁾	Pył PM ₁₀	B(a)P	As	Cd	Ni	Pb	O ₃ ¹⁾
	2023											
	A	A	A	A	A1	A	A	A	A	A	A	A(D2)

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

2) Dla pyłu zawieszonego PM_{2,5} – poziom dopuszczalny I faza, strefa województwa uzyskała klasę A.

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim. Raport wojewódzki za rok 2023

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 PM_{2,5} faza II). Ocenę przeprowadzono głównie w oparciu o wyniki pomiarów prowadzonych w roku 2023 na stacjach włączonych do sieci Państwowego Monitoringu Środowiska. Jako metody uzupełniające wykorzystano dla wybranych zanieczyszczeń metody szacowania uwzględniające modelowanie, metody szacowania wyznaczone przez analogię do stężeń uzyskanych na podstawie pomiarów w innych strefach województwa a także informacje o lokalizacji źródeł i wielkości emisji zanieczyszczeń do powietrza.

W 2023 roku na obszarze strefy zachodniopomorskiej został przekroczony poziom celu długoterminowego ozonu (O₃), określony ze względu na ochronę zdrowia ludzi (klasa D2). Przekroczenie tego kryterium oznacza wystąpienie wartości powyżej 120 µg/m³ przez maksymalne dobowe stężenia 8-godzinne kroczące w danym roku kalendarzowym. W strefie zachodniopomorskiej wyodrębniono obszar przekroczeń o łącznej powierzchni 22 201,3 km² z liczbą ludności narażonej wynoszącą 1 125 972 mieszkańców (ok. 98,5% całkowitej liczby ludności strefy).

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 oraz bardzo korzystnych warunków meteorologicznych. Cieplesze, w porównaniu do wielolecia, miesiące zimowe skutkowały mniejszymi emisjami zanieczyszczeń do powietrza, zwłaszcza z indywidualnych źródeł grzewczych. Jednocześnie, wystąpienie w miesiącach zimowych (styczeń-luty oraz grudzień) opadów przewyższających normy wieloletnie oraz częstsze występowanie okresów wietrznych, skutkowało niższymi niż w latach wcześniejszych stężeniami zanieczyszczeń.

Tabela 16. Klasyfikacja z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla SO₂, NO_x oraz O₃ 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. Raport wojewódzki za rok 2023

Ocena dotyczyła dwutlenku siarki (SO₂), tlenków azotu (NO_x) i ozonu (O₃). W 2023 roku w strefie tej nie zostały przekroczone dopuszczalne poziomy zanieczyszczeń powietrza, zarówno przez średnioroczne stężenie NO_x i SO₂, jak i przez średnie stężenie SO₂ z okresu zimowego (październik, marzec). Nie została także przekroczona wartość wskaźnika AOT405L 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 $\mu\text{g}/\text{m}^3\cdot\text{h}$, przy dozwolonej wartości AOT40 wynoszącej 6 000 $\mu\text{g}/\text{m}^3\cdot\text{h}$. Na podstawie metod szacowania w oparciu o wyniki modelowania wskazano obszar przekroczeń o powierzchni 18499,1 km^2 , co stanowiło 82,2% powierzchni całkowitej strefy zachodniopomorskiej. Natomiast obszar ekosystemów objętych przekroczeniem wyniósł 17 796,4 km^2 .

Obszar przekroczeń dotyczy znacznej części województwa. Duża zmienność stężeń ozonu z roku na rok związana jest przede wszystkim z różnicami w warunkach pogodowych w sezonie ciepłym występujących w kraju w kolejnych latach, z kierunkiem napływu mas powietrza nad Polskę oraz ze stopniem ich zanieczyszczenia ozonem, a także substancjami stanowiącymi tzw. prekursory ozonu.

5.2.2. Emisja przemysłowa

Emisja przemysłowa ze źródeł punktowych jest typowym przykładem wysokiej emisji. Spaliny pochodzące z elektrowni, ciepłowni czy dużych zakładów przemysłowych mogą mieć znaczący wpływ na stan powietrza atmosferycznego, ponieważ zwykle emitowane są do otoczenia wysokimi kominami, które powodują rozproszenie zanieczyszczeń na odległe obszary.

W 2023 roku z terenu powiatu goleniowskiego wyemitowano 33 777 t/r zanieczyszczeń gazowych, co stanowiło około 0,59% całkowitej emisji gazów w Województwie Zachodniopomorskim. W 2023 roku emisja zanieczyszczeń gazowych na terenie powiatu była mniejsza o 4 744 ton w stosunku do roku 2019. W każdym analizowanym roku w powiecie goleniowskim, CO_2 stanowiło większość ogólnej ilości emitowanych gazów. Wartość emisji dwutlenku węgla ulega corocznym wahaniom.

Tabela 17. Wielkość emisji zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych w powiecie goleniowskim w latach 2019-2023

Emisja zanieczyszczeń gazowych					
Rodzaj zanieczyszczenia	2019	2020	2021	2022	2023
Dwutlenek węgla [t]	37 985	38 466	41 300	39 659	33 324
Dwutlenek siarki [t]	116	100	78	116	135
Tlenki azotu [t]	235	66	56	50	31
Tlenki węgla [t]	185	182	233	176	287
Ogółem [t]	38 521	38 814	41 667	40 001	33 777

Źródło: GUS

W 2019 roku emisja zanieczyszczeń pyłowych z terenu powiatu goleniowskiego wyniosła 20 ton, co stanowiło 1,89% całkowitej ilości wyemitowanych pyłów w województwie zachodniopomorskim. W ogólnej ilości 100% emitowanych zanieczyszczeń pyłowych stanowiły zanieczyszczenia pochodzące ze spalania paliw.

Tabela 18. Wielkość emisji zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych w powiecie goleniowskim w latach 2019-2023

Emisja zanieczyszczeń pyłowych					
	2019	2020	2021	2022	2023
Ze spalania paliw [t]	58	28	24	22	20
Ogółem [t]	58	28	24	22	20

Źródło: GUS

Wielkość emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych zlokalizowanych na terenie powiatu goleniowskiego jest określana w oparciu o pozwolenia zintegrowane oraz pozwolenia na wprowadzenie do powietrza gazów i pyłów.

5.2.3. Liniowe źródła emisji

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 samochodów osobowych na terenie powiatu goleniowskiego wynosiła 74 586 sztuk, a w roku 2022, liczba była większa o 6 804 sztuk. Liczba samochodów ciężarowych, autobusów, ciągników siodłowych, motocykli oraz motorowerów również wzrosła w porównaniu do roku 2019. Brak aktualnych danych za rok 2023.

Tabela 19. Liczba pojazdów na terenie powiatu goleniowskiego w latach 2019-2022

Wyszczególnienie	Rok			
	2019	2020	2021	2022
Samochody osobowe [szt.]	55 618	57 556	59 444	60 729
Samochody ciężarowe [szt.]	8 689	8 933	9 164	9 395
Samochody ciężarowe – osobowe [szt.]	32	39	34	37
Ciągniki samochodowe [szt.]	1 261	1 360	1 438	1 515
Samochody specjalne [szt.]	485	503	541	575
Autobusy [szt.]	298	308	327	339
Motorowery [szt.]	4 284	4 403	4 487	4 581
Motocykle [szt.]	4 513	4 665	4 834	4 988
Motocykle o pojemności silnika do 125 cm ³ [szt.]	1 801	1 859	1 916	1 970
Ciągniki rolnicze [szt.]	3 722	3 764	3 800	3 849
Ciągniki siodłowe [szt.]	1 260	1 359	1 437	1 514
Suma	74 586	77 089	79 548	81 390

Źródło: GUS

5.2.4. 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. wymienić należy 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 XVI/206/20 z dnia 4 czerwca 2020 r. Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego w sprawie określenia programu ochrony powietrza oraz planu działań krótkoterminowych dla strefy zachodniopomorskiej. Ponadto wdrożono Uchwałą Nr XLV/540/23 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 14 września 2023 r. w sprawie określenia Aktualizacji 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 m², 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 m²,
- liczba i powierzchnia budynków, w tym jednorodzinnych i wielorodzinnych, w których zainstalowano kolektory słoneczne bez wymiany źródeł ciepła (kotła węglowego) liczone w sztukach i m².

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 goleniowskiego 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 17.06.2024 r. w ramach Programu Priorytetowego Czyste Powietrze na terenie powiatu goleniowskiego:
 - 2019: 177;
 - 2020: 123;
 - 2021: 276;
 - 2022: 248;
 - 2023: 312;
 - 01.01-25.06.2024: 208.
- liczba zawartych umów od roku 2019 do 07.06.2024 r. w ramach Programu Priorytetowego Czyste Powietrze na terenie powiatu goleniowskiego:
 - 2019: 140;
 - 2020: 101;
 - 2021: 150;
 - 2022: 256;
 - 2023: 301;
 - 01.01-25.06.2024: 118.
- kwoty zawartych umów w ramach Programu Priorytetowego Czyste Powietrze na terenie powiatu goleniowskiego:
 - 2019: 2 400 219,96 zł;
 - 2020: 1 564 751,36 zł;
 - 2021: 2 214 131,72 zł;
 - 2022: 4 314 958,97 zł;
 - 2023: 11 667 909,09 zł;
 - 01.01-25.06.2024: 6 188 599,00 zł.

5.2.5. Odnawialne źródła energii

Na poprawę stanu jakości powietrza ma również wpływ stosowanie odnawialnych źródeł energii. Rozwój OZE powoduje zmniejszenie zużycia paliw kopalnych podczas spalania których odbywa się emisja zanieczyszczeń. Produkcja energii z odnawialnych źródeł przyczynia się do rozkwitu innowacyjnych sektorów gospodarki, m.in. w sektorze usług inżynieryjnych, informatycznych, medycznych i doradczych, oraz wpływa na rozwój wysokowydajnych, niskoemisyjnych 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.

Zgodnie z podziałem wprowadzonym przez Ośrodek Meteorologii IMGW, teren powiatu goleniowskiego leży w 3 strefach: I (wybitnie korzystna) – północny fragment powiatu, II (bardzo korzystna) – centralna część powiatu, III (korzystna) – południowy fragment powiatu.

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.

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 ciepłą 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 $1,75 \times 10^{17}$ 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 ogniach 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 goleniowskiego:

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

- W ramach pierwszego naboru wniosków w ramach programu priorytetowego „Mój Prąd” wypłacono 59 wniosków na instalacje fotowoltaiczne na terenie powiatu goleniowskiego;
- W ramach drugiego naboru wniosków w ramach programu priorytetowego „Mój Prąd” wypłacono 469 wniosków na instalacje fotowoltaiczne na terenie powiatu goleniowskiego;
- W ramach trzeciego naboru wniosków w ramach programu priorytetowego „Mój Prąd” wypłacono 251 wniosków na instalacje fotowoltaiczne na terenie powiatu goleniowskiego;

- W ramach czwartego naboru wniosków w ramach programu priorytetowego „Mój Prąd” wypłacono 76 wniosków na instalacje fotowoltaiczne na terenie powiatu goleniowskiego;
- W ramach piątego naboru wniosków w ramach programu priorytetowego „Mój Prąd” wypłacono 97 wniosków na instalacje fotowoltaiczne na terenie powiatu goleniowskiego.

Łącznie zatem w ramach programu priorytetowego „Mój Prąd” wypłacono 952 wniosków na instalacje fotowoltaiczne na terenie powiatu goleniowskiego.

Łączne koszty na dofinansowanie instalacji fotowoltaicznych na terenie powiatu:

- W ramach pierwszego naboru wniosków suma z dotacji wyniosła 289 640,28 zł;
- W ramach drugiego naboru wniosków suma z dotacji wyniosła 2 344 945,61 zł;
- W ramach trzeciego naboru wniosków suma z dotacji wyniosła 753 000,00 zł;
- W ramach czwartego naboru wniosków suma z dotacji wyniosła 409 000,00 zł;
- W ramach piątego naboru wniosków suma z dotacji wyniosła 616 521,04 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 goleniowskiego – 393,155 kW;
- łączna moc instalacji fotowoltaicznych dofinansowanych w ramach drugiego naboru wniosków w ramach programu priorytetowego „Mój Prąd” na terenie powiatu goleniowskiego – 2 943,285 kW;
- łączna moc instalacji fotowoltaicznych dofinansowanych w ramach trzeciego naboru wniosków w ramach programu priorytetowego „Mój Prąd” na terenie powiatu goleniowskiego – 1 551,2 kW;
- łączna moc instalacji fotowoltaicznych dofinansowanych w ramach czwartego naboru wniosków w ramach programu priorytetowego „Mój Prąd” na terenie powiatu goleniowskiego – 504,135 kW;
- łączna moc instalacji fotowoltaicznych dofinansowanych w ramach piątego naboru wniosków w ramach programu priorytetowego „Mój Prąd” na terenie powiatu goleniowskiego – 715,34 kW;
- łączna moc instalacji fotowoltaicznych dofinansowanych na terenie powiatu goleniowskiego w ramach programu priorytetowego „Mój Prąd” – 6 107,115 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 wódór.

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 m³ biogazu odpowiada około 0,48kg węgla o wartości opałowej 25 MJ/kg.

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 arealów 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 przemyślny i zrównoważony, gdyż zgodnie z prognozami Agencji Ochrony Środowiska zaorywanie ziemi pod uprawy roślin energetycznych może przyczynić się do większej produkcji CO₂ 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 goleniowskiego 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 omawianej gminy 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 ciepłego ziemi. Temperatury tych wód wynoszą od kilkudziesięciu do ponad 90°C, a w skrajnych przypadkach osiągają ponad 100°C.

Powiat goleniowski leży w okręgu szczecińsko-łódzkim oraz okręgu pomorskim. Okręg szczecińsko-łódzki charakteryzuje się jedną z największych powierzchni złóż w Polsce (67 000 km²) oraz prawie największą objętością wód geotermalnych spośród wszystkich okręgów – 42 266 600 (m³/km²). Okręg pomorski charakteryzuje się niewielką powierzchnią złóż – (12 000 km²) oraz najmniejszą objętością wód geotermalnych – 1 600 000 m³/km²). Obecny stan rozpoznania wód geotermalnych na przedmiotowym terenie nie jest wystarczający dla określenia opłacalności inwestycji związanych z budową ciepłowni geotermalnych na tym obszarze. Ewentualne inwestycje wymagają oszacowania potencjału energii wód geotermalnych za pomocą próbnych odwiertów. Można jedynie rozważać wykorzystanie tzw. płytkiej geotermii tzw. geotermii niskotemperaturowej. Ciepło produkowane przez pompy może być w dużej części pobierane z ogólnie dostępnego środowiska cechującego się niewyczerpalnymi zasobami energii (np. grunt, ciekłe 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 obecnie nie są wykorzystywane w większych ilościach pompy ciepła i należy się spodziewać, że ze względu na ich wysoki koszt będą one pełniły marginalną rolę w produkcji energii. Mogą one być wykorzystywane przede wszystkim w budynkach o dużej kubaturze, np. użyteczności publicznej, jednak trudno jest je promować wśród indywidualnych odbiorców. Ponadto biorąc pod uwagę koszt instalacji pomp

ciepła na analizowanym obszarze, należy uznać to źródło energii za mało efektywne w porównaniu z innymi odnawialnymi źródłami energii.

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).

Instalacje OZE

Zgodnie z danymi Urzędu Regulacji Energetyki na terenie powiatu goleniowskiego pracują następujące instalacje energii odnawialnej [stan na 31.12.2023 r.]:

- 1 instalacja wykorzystująca energię wiatru (WIL) o łącznej mocy 0,600 MW;
- 40 instalacji wykorzystujących energię promieniowania słonecznego (PVA) o mocy 37,468 MW.

Ponadto, w granicach powiatu goleniowskiego 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.

5.2.6. 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°C) oraz zmniejszenie się ilości dni z temperaturami poniżej 0°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 rozporoszonych, 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 i gmin 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.

5.2.7. Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu zidentyfikowania najważniejszych problemów i zagrożeń w powiecie goleniowskim 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), → Czujniki jakości powietrza na terenie Powiatu, → Korzystne warunki klimatyczne do rozwoju odnawialnych źródeł energii (energia słoneczna, energia wiatrowa), → Liczne działania podejmowane w celu poprawy jakości powietrza: Program Ochrony Powietrza, Czyste powietrze, → Niewielka ilość uciążliwych zakładów przemysłowych względem powierzchni powiatu, → Brak przekroczeń poziomów docelowych substancji zanieczyszczających powietrze	→ Wzmożona emisja liniowa wzdłuż dróg powiatu, → Niedostateczny stopień wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych, w tym brak odpowiedniej infrastruktury elektroenergetycznej dla rozwoju OZE, → Brak pełnej gazyfikacji powiatu.

atmosferyczne na terenie strefy zachodniopomorskiej (PL3203), → Zmniejszająca się emisja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych w powiecie.	
SZANSE	ZAGROŻENIA
→ Rozwój instalacji odnawialnych źródeł energii, → Edukacja ekologiczna mieszkańców, → Przeniesienie ciężkiego ruchu tranzytowego poza zwartą zabudowę poprzez budowanie obwodnic miejscowości, → Działania mające na celu zwiększenie efektywności energetycznej m.in. termomodernizację, wymiana okien i drzwi, wymianę systemów grzewczych na bardziej ekologiczne – znacząca redukcja emisji CO ₂ → Wdrażanie działań adaptacyjnych do zmian klimatu, → Trendy kładące nacisk na ekologiczny styl życia – mobilność rowerowa i zbiorowa.	→ Niska emisja pochodząca z niesprawnych bądź przestarzałych urządzeń grzewczych, → Rosnąca liczba pojazdów na drogach, → Wysoki koszt inwestycji w odnawialne źródła energii, → Zanieczyszczenia napływające z terenów sąsiednich m.in. Szczecin, Stargard. → 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. W związku z faktem, że 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 (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 112).

Tabela 21. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB	
		Drogi lub linie kolejowe	Pozostałe obiekty i działalność

		będąca źródłem hałasu			
		L _{Aeq D} Przedział czasu odniesienia równy 16 h	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 b. Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2.	a. Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b. Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży c. Tereny domów opieki d. Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
3.	a. Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b. Tereny zabudowy zagrodowej c. 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 (t.j. Dz. U. z 2014 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 goleniowskiego 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.

Na zlecenie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad (GDDKiA) w 2022 roku wykonana została analiza w zakresie klimatu akustycznego dla drogi ekspresowej S6 odcinki Goleniów – Kołobrzeg Zachód (I ÷ IV). Analiza wyników w 30 punktach pomiarowych nie wykazała wystąpienia przekroczeń poziomów dopuszczalnych.

Tabela 22. Zestawienie wyników pomiarów hałasu drogowego w 2022 roku na terenie powiatu goleniowskiego w ramach analizy porealizacyjnej drogi S6

Lp	Nazwa odcinka drogi	Gmina	Miejscowość	Rodzaj terenu	Czas odniesienia	L _{Aeq} po korekcie [dB]	Wartość dopuszczalna dla pory dnia / nocy [dB]	Wielkość przekroczenia [dB]
1	Droga ekspresowa S6 km 18+800	Nowogard (obszar wiejski)	Olchowo	Inne tereny	Dzień 16h	62,8	brak	brak przekroczenia
						63,2		brak przekroczenia
					Noc 8h	59,0	brak	brak przekroczenia
						56,9		brak przekroczenia
2	Droga ekspresowa S6 km 33+075	Nowogard (obszar wiejski)	Żabowo	Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego	Dzień 16h	55,5	65	brak przekroczenia
						52,9		brak przekroczenia
					Noc 8h	53,0	56	brak przekroczenia
						47,3		brak przekroczenia
3	Droga ekspresowa S6 km 18+900	Nowogard (obszar wiejski)	Olchowo	Tereny zabudowy zagrodowej	Dzień 16h	58,6	65	brak przekroczenia
						56,3		brak przekroczenia
					Noc 8h	54,7	56	brak przekroczenia
						48,3		brak przekroczenia
4	Droga ekspresowa S6 km 19+050	Nowogard (obszar wiejski)	Olchowo	Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	Dzień 16h	54,4	61	brak przekroczenia
						54,6		brak przekroczenia

Lp	Nazwa odcinka drogi	Gmina	Miejscowość	Rodzaj terenu	Czas odniesienia	L _{Aeq} po korekcie [dB]	Wartość dopuszczalna dla pory dnia / nocy [dB]	Wielkość przekroczenia [dB]
5	Droga ekspresowa S6 km 34+500	Przybiernów (gmina wiejska)	Brzozowo	Tereny zabudowy zagrodowej	Noc 8h	52,6	56	brak przekroczenia
						48,8		brak przekroczenia
					Dzień 16h	54,6	65	brak przekroczenia
						55,2		brak przekroczenia
					Noc 8h	51,4	56	brak przekroczenia
						50,5		brak przekroczenia
					Dzień 16h	74,3	brak	brak przekroczenia
						74,1		brak przekroczenia
6	Droga ekspresowa S6 km 14+500	Osina (gmina wiejska)	Kikorze	Inne tereny	Noc 8h	68,9	brak	brak przekroczenia
						67,3		brak przekroczenia
					Dzień 16h	71,5	brak	brak przekroczenia
						71,9		brak przekroczenia
7	Droga ekspresowa S6 km 30+600	Nowogard (gmina wiejska)	Maszkowo	Inne tereny	Noc 8h	65,9	brak	brak przekroczenia
						65,5		brak przekroczenia
					Dzień 16h	47,6	61	brak przekroczenia
						49,5		brak przekroczenia
8	Droga ekspresowa S6 km 3+650	Goleniów (obszar wiejski)	Żółwia Błoc	Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	Noc 8h	49,8	56	brak przekroczenia
						45,7		brak przekroczenia

Źródło: Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa zachodniopomorskiego w 2022 roku, Szczecin, GIOŚ, 2023

Ponadto były wykonywane pomiary na zlecenie GDDKiA. Przedmiotem analizy były dwa odcinki drogi ekspresowej S3: Brzozowo – Miękowo oraz Miękowo – Rześnia. Pomiary wykonano łącznie w 22 punktach pomiarowych, w jednym punkcie pomiarowym odnotowano przekroczenia w porze dnia i nocy, w pozostałych punktach nie odnotowano przekroczeń.

Tabela 23. Zestawienie wyników pomiarów hałasu od drogi ekspresowej S3 na terenie powiatu goleniowskiego

Lp	Nazwa odcinka drogi	Gmina	Miejscowość	Rodzaj terenu	Czas odniesienia	L _{Aeq} po korekcie [dB]	Wartość dopuszczalna dla pory dnia / nocy [dB]	Wielkość przekroczenia [dB]
1	Droga ekspresowa S3 na odcinku Brzozowo –	Przybiernów (gmina wiejska)	Przybiernów	Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	Dzień 16h	58,4	61	brak przekroczenia
						60,2		brak przekroczenia

Lp	Nazwa odcinka drogi	Gmina	Miejscowość	Rodzaj terenu	Czas odniesienia	L _{Aeq} po korekcie [dB]	Wartość dopuszczalna dla pory dnia / nocy [dB]	Wielkość przekroczenia [dB]
	Miękowo_PD H1				Noc 8h	54,3	56	brak przekroczenia
						54,9		brak przekroczenia
2	Droga ekspresowa S3 na odcinku Brzozowo Miękowo_PD H9	Przybiernów (gmina wiejska)	Przybiernów	Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	Dzień 16h	43,8	61	brak przekroczenia
						51,5		brak przekroczenia
					Noc 8h	38,1	56	brak przekroczenia
						46,8		brak przekroczenia
3	Droga ekspresowa S3 na odcinku Brzozowo Miękowo_PD H4	Przybiernów (gmina wiejska)	Przybiernów	Tereny zabudowy zagrodowej	Dzień 16h	56,3	65	brak przekroczenia
						56,3		brak przekroczenia
					Noc 8h	50,0	56	brak przekroczenia
						51,4		brak przekroczenia
4	Droga ekspresowa S3 na odcinku Brzozowo Miękowo_PD H3	Przybiernów (gmina wiejska)	Przybiernów	Tereny zabudowy zagrodowej	Dzień 16h	52,4	65	brak przekroczenia
						54,0		brak przekroczenia
					Noc 8h	48,3	56	brak przekroczenia
						48,6		brak przekroczenia
5	Droga ekspresowa S3 na odcinku Brzozowo Miękowo_PP H2	Przybiernów (gmina wiejska)	Przybiernów	Inne tereny	Dzień 16h	71,1	brak	brak przekroczenia
						72,6		brak przekroczenia
					Noc 8h	64,3	brak	brak przekroczenia
						70,8		brak przekroczenia
6	Droga ekspresowa S3 na odcinku Brzozowo Miękowo_PD H2	Przybiernów (gmina wiejska)	Przybiernów	Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	Dzień 16h	56,5	61	brak przekroczenia
						56,0		brak przekroczenia
					Noc 8h	49,1	56	brak przekroczenia
						51,4		brak przekroczenia
7	Droga ekspresowa S3 na odcinku Brzozowo Miękowo_PD H5	Przybiernów (gmina wiejska)	Przybiernów	Tereny zabudowy zagrodowej	Dzień 16h	55,6	65	brak przekroczenia
						57,0		brak przekroczenia
					Noc 8h	47,7	56	brak przekroczenia
						51,9		brak przekroczenia
8	Droga ekspresowa S3		Babigoszcz		Dzień 16h	56,5	65	brak przekroczenia

Lp	Nazwa odcinka drogi	Gmina	Miejscowość	Rodzaj terenu	Czas odniesienia	L _{Aeq} po korekcie [dB]	Wartość dopuszczalna dla pory dnia / nocy [dB]	Wielkość przekroczenia [dB]
	na odcinku Brzozowo Miękowo_PD H6	Przybiernów (gmina wiejska)		Tereny zabudowy zagrodowej	Noc 8h	52,5	56	brak przekroczenia
						49,8		brak przekroczenia
						45,4		brak przekroczenia
9	Droga ekspresowa S3 na odcinku Brzozowo Miękowo_PD H7	Przybiernów (gmina wiejska)	Babigoszcz	Tereny zabudowy zagrodowej	Dzień 16h	51,6	65	brak przekroczenia
						49,0		brak przekroczenia
					Noc 8h	46,7	56	brak przekroczenia
						42,2		brak przekroczenia
10	Droga ekspresowa S3 na odcinku Brzozowo Miękowo_PP H1	Wolin (obszar wiejski)	Ostromice	Inne tereny	Dzień 16h	73,9	brak	brak przekroczenia
						73,1		brak przekroczenia
					Noc 8h	67,5	brak	brak przekroczenia
						65,4		brak przekroczenia
11	Droga ekspresowa S3 na odcinku Brzozowo Miękowo_PD H8	Wolin (obszar wiejski)	Ostromice	Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	Dzień 16h	59,2	61	brak przekroczenia
						57,8		brak przekroczenia
					Noc 8h	51,0	56	brak przekroczenia
						49,8		brak przekroczenia
12	Droga ekspresowa S3 na odcinku Brzozowo Miękowo_PP H3	Stepnica (obszar wiejski)	Stepniczka	Inne tereny	Dzień 16h	74,1	brak	brak przekroczenia
						73,2		brak przekroczenia
					Noc 8h	70,8	brak	brak przekroczenia
						67,1		brak przekroczenia
13	Droga ekspresowa S3 na odcinku Miękowo Rzęśnica_PD H1	Goleniów (gmina miejsko-wiejska)	Żdżary	Inne tereny	Dzień 16h	75,0	brak	brak przekroczenia
						75,8		brak przekroczenia
					Noc 8h	69,2	brak	brak przekroczenia
						69,9		brak przekroczenia
14	Droga ekspresowa S3 na odcinku Miękowo Rzęśnica_PD H2	Goleniów (gmina miejsko-wiejska)	Żdżary	Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	Dzień 16h	62,3	61	1,3
						63,0		2,0
					Noc 8h	56,8	56	0,8
						57,5		1,5
15	Droga ekspresowa S3 na odcinku	Goleniów (gmina miejsko-wiejska)	Żdżary	Tereny zabudowy zagrodowej	Dzień 16h	54,1	65	brak przekroczenia
						54,3		brak przekroczenia

Lp	Nazwa odcinka drogi	Gmina	Miejscowość	Rodzaj terenu	Czas odniesienia	L _{Aeq} po korekcie [dB]	Wartość dopuszczalna dla pory dnia / nocy [dB]	Wielkość przekroczenia [dB]
	Miękowo Rzęśnica_PD3				Noc 8h	51,9	56	brak przekroczenia
						50,4		brak przekroczenia
16	Droga ekspresowa S3 na odcinku Miękowo Rzęśnica_PD4	Goleniów (gmina miejsko-wiejska)	Domastryjewo	Tereny zabudowy zagrodowej	Dzień 16h	51,5	65	brak przekroczenia
						51,5		brak przekroczenia
					Noc 8h	46,7	56	brak przekroczenia
						45,2		brak przekroczenia
17	Droga ekspresowa S3 na odcinku Miękowo Rzęśnica_PD5	Goleniów (gmina miejsko-wiejska)	Łozienica	Tereny zabudowy zagrodowej	Dzień 16h	61,4	65	brak przekroczenia
						57,0		brak przekroczenia
					Noc 8h	54,9	56	brak przekroczenia
						51,6		brak przekroczenia
18	Droga ekspresowa S3 na odcinku Miękowo Rzęśnica_PD6	Goleniów (gmina miejsko-wiejska)	Rurka	Tereny zabudowy zagrodowej	Dzień 16h	54,5	65	brak przekroczenia
						55,6		brak przekroczenia
					Noc 8h	52,3	56	brak przekroczenia
						50,1		brak przekroczenia
19	Droga ekspresowa S3 na odcinku Miękowo Rzęśnica_PD7	Goleniów (gmina miejsko-wiejska)	Rurzyca	Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	Dzień 16h	54,5	61	brak przekroczenia
						55,6		brak przekroczenia
					Noc 8h	52,3	56	brak przekroczenia
						50,1		brak przekroczenia
20	Droga ekspresowa S3 na odcinku Miękowo Rzęśnica_PD8	Goleniów (gmina miejsko-wiejska)	Pucie	Tereny domów opieki społecznej	Dzień 16h	54,9	61	brak przekroczenia
						54,7		brak przekroczenia
					Noc 8h	52,2	56	brak przekroczenia
						50,4		brak przekroczenia
21	Droga ekspresowa S3 na odcinku Miękowo Rzęśnica_PD9	Goleniów (gmina miejsko-wiejska)	Kliniska Wielkie	Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	Dzień 16h	56,8	61	brak przekroczenia
						56,6		brak przekroczenia
					Noc 8h	52,0	56	brak przekroczenia
						51,1		brak przekroczenia
22	Droga ekspresowa S3 na odcinku	Goleniów (gmina miejsko-wiejska)	Pucie	Inne tereny	Dzień 16h	56,8	brak	brak przekroczenia
						56,8		brak przekroczenia

Lp	Nazwa odcinka drogi	Gmina	Miejscowość	Rodzaj terenu	Czas odniesienia	L _{Aeq} po korekcie [dB]	Wartość dopuszczalna dla pory dnia / nocy [dB]	Wielkość przekroczenia [dB]
	Miękowo Rzęsnica_PD10				Noc 8h	53,1	brak	brak przekroczenia
						52,5		brak przekroczenia

Źródło: Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa zachodniopomorskiego w 2022 roku, Szczecin, GIOŚ, 2023

Na terenie powiatu goleniowskiego 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 goleniowskiego

Lp.	Powiat	Numer drogi	Przekroczenia L _{DWN}	Przekroczenia L _N
1	Goleniowski	106	Przekroczenia w zakresie 1 do 5 dB występują wzdłuż całego odcinka. Przekroczenia w zakresie 5,1 do 10 dB sięgają zabudowy chronionej w rejonie skrzyżowania ul. Bohaterów Warszawy z ul. 15 Lutego.	Przekroczenia w zakresie 1 do 5 dB występują wzdłuż całego odcinka.

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]	0,04	0,03	0,03	0,02	0,00	0,00
2	Liczba lokali mieszkalnych	100	100	176	0	0	0
3	Liczba zagrożonych mieszkańców	400	400	500	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. 29

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

		Zagrożenie hałasem – wskaźnik L _N					
Lp.		50-54,9 [dB]	55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65,0-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	≥75 [dB]
1	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km²]	0,03	0,03	0,03	0,00	0,00	0,00
2	Liczba lokali mieszkalnych	200	200	0	0	0	0
3	Liczba zagrożonych mieszkańców	400	500	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. 29

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 [dB]	5,1-10 [dB]	10,1-15 [dB]	>15 [dB]
1	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,006	0,000	0,000	0,000
2	Liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0
3	Liczba zagrożonych mieszkańców	100	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. 29

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 [dB]	5,1-10 [dB]	10,1-15 [dB]	>15 [dB]
1	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,000	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. 29

Zgodnie z uzyskanymi informacjami od Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad (GDDKiA) na terenie powiatu goleniowskiego, wzdłuż dróg ekspresowych zlokalizowanych jest 29 ekranów akustycznych. Opis, usytuowanie od długość ekranów przedstawia tabela poniżej.

Tabela 29. Wykaz ekranów akustycznych wzdłuż dróg ekspresowych w granicach powiatu goleniowskiego

Rejon	Nr drogi	Nr odcinka BDD (Baza Danych Drogowych)	Km początku zabezpieczenia (rzeczywisty)	Km końca zabezpieczenia (rzeczywisty)	Długość zabezpieczenia (m)	Wysokość zabezpieczenia (bez zakrzywienia)	Strona drogi
Nowogard	S3.I (P)	-	46509	46696	186	2	P
Nowogard	S3.I (P)	-	48130	48230	100	4	P
Nowogard	S3.I (P)	-	48500	48586	86	3	P
Nowogard	S3.I (P)	-	48586	48729	143	5	P
Nowogard	S3.I (L)	-	45735	45865	130	5	L
Nowogard	S3.I (L)	-	46450	46600	150	4	L
Nowogard	S3.I (L)	-	47450	47700	250	4	L
Nowogard	S3.I (L)	-	48514	48697	183	2	L
Nowogard	S3.I (L)	-	48686	48787	100	3	L
Nowogard	S3.I (L)	-	49048	49131	83	2	L
Nowogard	S3.I (L)	-	49119	49326	202	4	L
Nowogard	S3.I (L)	-	55751	55881	131	3	L
Nowogard	S3.I (L)	-	56064	56217	155	3	L
Nowogard	S-6	63200	5458	5492	34	2,5	L
Nowogard	S-6	63200	5458	5492	34	2,5	P
Nowogard	S-6	63200	7731	7864	133	2,5	L
Nowogard	S-6	63200	7745	7878	133	2,5	P
Nowogard	S-6	63200	13498	13628	130	2,5	L
Nowogard	S-6	63200	13498	13628	130	2,5	P
Nowogard	S-6	63200	16257	16291	34	2,5	L
Nowogard	S-6	63200	16257	16291	34	2,5	P
Nowogard	S-6	63200	18755	18952	197	3,5	P
Nowogard	S-6	63200	19022	19648	626	4	L
Nowogard	S-6	63200	23126	23420	294	4	L
Nowogard	S-6	63200	24471	24719	248	4	L
Nowogard	S-6	63200	27318	27822	504	4	L
Nowogard	S-6	63200	27230	27822	592	4	P
Nowogard	S-6	63200	27772	27958	186	4	P
Nowogard	S-6	63200	32753	32891	135	3	L

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.

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 zależy 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. Analiza pomiarów hałasu przemysłowego na terenie województwa zachodniopomorskiego, wykazała że hałas pochodzący od instalacji miał charakter lokalny, a na ponadnormatywny hałas narażona była ludność mieszkająca w bezpośrednim sąsiedztwie kontrolowanych podmiotów. Badania w ramach kontroli i okresowych pomiarów wykazały przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu zarówno w porze dnia i nocy. Analizując poziomy dźwięku można stwierdzić, że tylko nieliczne zakłady powodują uciążliwość hałasową dla otaczającego środowiska – na terenie powiatu goleniowskiego nie występują zakłady, przy których wystąpiły przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu.

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.

Pomiary hałasu kolejowego w 2022 roku wykonane zostały przez Centralne Laboratorium Badawcze GIOŚ Oddział w Szczecinie w 2 punktach pomiarowych na terenie miejscowości: Międzyzdroje i Choszczno, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. 2011 r. Nr 140, poz. 824).

W roku 2022 w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska nie zaplanowano monitoringu hałasu kolejowego w powiecie goleniowskim.

Hałas lotniczy

Hałas lotniczy ma charakter lokalny, a zasięg jego oddziaływania zależy między innymi od ilości i rodzaju pojedynczych zdarzeń akustycznych, takich jak starty i lądowania, częstotliwości i czasu trwania tych operacji, typów samolotów i pory oddziaływania w ciągu doby (nocne operacje są bardziej uciążliwe). Oddziaływanie akustyczne lotniska zależy także od jego usytuowania: odległości od zabudowy mieszkaniowej oraz rozkładu tras odlotów i przylotów nad terenami chronionymi.

W powiecie goleniowskim znajduje się Port Lotniczy Szczecin – Goleniów im. NSZZ Solidarność. Należy do krajowej sieci lotnisk (również z lotniczym przejściem granicznym), położony w gminie Goleniów, około 30 km od Szczecina przy drodze krajowej nr 6. Pomimo tego w roku 2022 w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska nie zaplanowano monitoringu hałasu lotniczego.

Dodatkowo obowiązek sporządzenia mapy akustycznej dotyczy lotnisk, na których odbywa się 50 tys. operacji rocznie. Powyższe lotnisko nie spełnia tego kryterium.

Komunikacja rowerowa

Zgodnie z najnowszymi danymi GUS (31.XII.2022), przez teren powiatu goleniowskiego przebiegało w 2022 roku 62,1 km dróg dla rowerów, w tym:

- 37,7 km dróg rowerowych było pod zarządem gmin;
- 16,3 km dróg rowerowych było pod zarządem starostwa;
- 8,1 km dróg rowerowych było pod zarządem urzędu marszałkowskiego.

Program ochrony przed hałasem

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. 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 goleniowskiego nie zaplanowano inwestycji ograniczających emisję hałasu.

5.3.2. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Wzrost temperatur 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 wszelkiego rodzaju zdarzenia losowe powodujące nagłe zwiększenie emisji dźwięku.

Działania edukacyjne

Zwiększenie świadomości mieszkańców dotyczącej zagrożenia nadmiernym poziomem dźwięku powietrza, 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.

5.3.3. Analiza SWOT

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

Tabela 30. Analiza SWOT – Zagrożenie hałasem

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
→ Dobre położenie komunikacyjne w ruchu drogowym, → Wymogi dot. ochrony przed hałasem (np. osłon akustycznych) stosowane przy realizacji nowych inwestycji, a także modernizacji obiektów już istniejących, → Opracowanie map akustycznych w których uwzględniono i przeanalizowano odcinki dróg występujących w granicach powiatu, → Możliwość współfinansowania przedsięwzięć dot. ochrony przed hałasem w ramach programów finansowanych z funduszy europejskich.	→ Funkcjonujące zakłady przemysłowe będące źródłem hałasu, → Odcinki dróg krajowych o dużym natężeniu ruchu.
SZANSE	ZAGROŻENIA
→ Stałe modernizacje i rozbudowa dróg wojewódzkich, powiatowych i gminnych, → Wykorzystywanie systemów informatycznych (między innymi w ramach programu INSPIRE), ułatwiających dostęp do informacji o stanie środowiska i o przeprowadzonych badaniach w zakresie hałasu w środowisku, → Rozwój i pielęgnacja zieleni miejskiej, w tym zadrzewień, zakrzewień przydrożnych, które pełnią funkcję izolacyjną, → Nowe technologie ochrony przed hałasem → (ekrany akustyczne, maty antywibracyjne, pasy zieleni, większa izolacyjność akustyczna budynków).	→ Wysokie koszty modernizacji dróg, → Przeciążenie szlaków komunikacji drogowej, → 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) (t.j. Dz. U. 2024, poz. 54, ze zm.),
- Art. 23 ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (t.j. Dz. U. 2023, poz. 824 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019, 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, 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.

Gmina miejsko-wiejska Goleniów

Operatorem dystrybucyjnego systemu elektroenergetycznego na terenie Gminy Goleniów jest Enea Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Szczecin. Przez teren Gminy Goleniów przebiegają także elektroenergetyczne przesyłowe linie napowietrzne najwyższych napięć będące własnością Operatora Systemu Przesyłowego (OSP) – Polskich Sieci Elektroenergetycznych S.A., które stanowią fragment krajowego systemu przesyłowego energii elektrycznej, tj.:

- linia 220 kV Morzyczyn – Reclaw;
- linia 220 kV Morzyczyn – Glinki;
- linia 220 kV Glinki – Reclaw.²

Gmina miejsko-wiejska Maszewo

Operatorem dystrybucyjnego systemu elektroenergetycznego na terenie Gminy Maszewo jest Enea Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Szczecin. W skład systemu dystrybucyjnego wchodzi linie i stacje elektroenergetyczne o napięciu 110 kV (sieć wysokiego napięcia), 15 kV (średniego napięcia) i 0,4 kV (niskiego napięcia). Sieci dystrybucyjne są sieciami regionalnymi i zarządzane są przez regionalnych operatorów systemu dystrybucyjnego. Przez obszar Gminy Maszewo przebiegają również przesyłowe linie elektroenergetyczne najwyższych napięć (220-400 kV) będące własnością Operatora Systemu Przesyłowego na terenie kraju – Polskich Sieci Elektroenergetycznych S.A., tj.:

- linia 220 kV Morzyczyn – Glinki;
- linia 220 kV Morzyczyn – Reclaw;
- linia 400 kV Morzyczyn – Dunowo.³

Gmina miejsko-wiejska Nowogard

Operatorem systemu przesyłowego (OSP) - zdefiniowanym w ustawie Prawo energetyczne - jako przedsiębiorstwo energetyczne zajmujące się przesyłaniem energii elektrycznej są Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A. Pod jego nadzorem znajdują się sieci elektroenergetyczne o napięciu 220 i 400 kV. Na terenie Gminy Nowogard Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A. (PSE S.A.) nie posiadają stacji elektroenergetycznych. Nad południowo-wschodnim krańcem Gminy Nowogard przebiega jednotorowa linia 400 kV relacji Morzyczyn – Dunowo, której modernizacja została zakończona w ubiegłym roku.⁴

Gmina wiejska Osina

² Program Ochrony Środowiska dla Gminy Goleniów na lata 2020 – 2024 z perspektywą do roku 2028, 2020, s. 37-38

³ Program Ochrony Środowiska dla Gminy Maszewo na lata 2020 – 2023 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2027, 2020, s. 22-23

⁴ Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Nowogard na lata 2023 - 2037 roku, 2023, s. 76-77

Dystrybucją energii elektrycznej na terenie Gminy Osina zajmuje się Enea Operator Oddział w Szczecinie. Zaopatrzenie w energię elektryczną na opisywanym terenie w całości pokrywane jest za pomocą sieci elektroenergetycznej średniego i niskiego napięcia powiązanej z Krajowym Systemem Elektroenergetycznym. Przez teren gminy, po stronie wschodniej, przechodzi linia napowietrzna WN 110 kV (Maszewo – Nowogard), a po stronie zachodniej linia napowietrzna WN 220 kV (Morzyczyn – Reclaw).⁵

Gmina wiejska Przybiernów

Dystrybucją energii elektrycznej na terenie gminy zajmuje się Enea Operator Sp. z o.o. Oddział w Poznaniu. Zaopatrzenie w energię elektryczną na opisywanym terenie w całości pokrywane jest za pomocą sieci elektroenergetycznej średniego (15 kV) i niskiego napięcia zasilanych ze stacji WN-110 kV/SN Moracz zlokalizowanej na terenie gminy. W stacji transformatorowej 110/15kV zainstalowano transformator o mocy 6,3 MVA.⁶

Gmina miejsko-wiejska Stepnica

Operatorem Systemu Dystrybucyjnego sieci elektroenergetycznej wyznaczonym przez Urząd Regulacji Energetyki na terenie Gminy Stepnica jest spółka Enea Operator Sp. z o.o. z siedzibą w Poznaniu. Źródłem zasilania Gminy w energię elektryczną są główne punkty zasilania (GPZ) zlokalizowane poza terenem Gminy Stepnica. GPZ-ty mają połączenie z krajowym systemem sieci elektroenergetycznej za pomocą sieci wysokiego napięcia 110 kV. W punktach zasilania dochodzi do zmiany napięcia na średnie (15 kV), a następnie do dystrybucji energii za pomocą linii średniego napięcia do odbiorców końcowych przyłączonych na średnim napięciu lub do stacji transformatorowych 15/0,4 kV, z których poprzez sieć niskiego napięcia zasilani są odbiorcy przyłączeni na niskim napięciu. Bezpośredni wpływ na zasilanie gminy Stepnica w energię elektryczną mają główne punkty zasilania:

- GPZ Łozienica;
- GPZ Goleniów;
- GPZ Moracz;
- GPZ Reclaw.⁷

Istniejące źródła w pełni pokrywają zapotrzebowanie mocy i energii odbiorców w miastach 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 goleniowskiego były prowadzone w 12 punktach.

⁵ Strategia Rozwoju Elektromobilności Powiatu Goleniowskiego na lata 2020-2036, 2020, s. 96

⁶ Strategia Rozwoju Elektromobilności Powiatu Goleniowskiego na lata 2020-2036, 2020, s. 97

⁷ Strategia Rozwoju Elektromobilności Powiatu Goleniowskiego na lata 2020-2036, 2020, s. 98

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

Gmina	Miejscowość, ulica (jeśli dotyczy)	Kategoria obszaru	Wyniki pomiaru [V/m]
2019			
Maszewo	Maszewo, ul. Jedności Narodowej	Pozostałe miasta	0,53
2020			
Przybiernów	Babigoszcz, gmina Przybiernów	Tereny wiejskie	0,65
Stepnica	Stepnica	Tereny wiejskie	0,67
2021			
Nowogard	Nowogard, ul. G. Bema	Miasta w przedziale od 20 000 do 50 000 mieszkańców	<0,50
Goleniów	Goleniów, ul. Szkolna	Miasta w przedziale od 20 000 do 50 000 mieszkańców	0,59
Stepnica	Stepnica, ul. Tęczowa/Osiedle Akacyjne	Miasta poniżej 20 000 mieszkańców	<0,50
2022			
Nowogard	Nowogard, Plac Wolności	Miasta w przedziale od 20 000 do 50 000 mieszkańców	0,66
Goleniów	Goleniów, ul. Wolińska	Miasta w przedziale od 20 000 do 50 000 mieszkańców	0,37
Maszewo	Maszewo, ul. Jedności Narodowej	Miasta poniżej 20 000 mieszkańców	0,50
2023			
Goleniów	Goleniów, ul. Szkolna	Miasta w przedziale od 20 000 do 50 000 mieszkańców	0,87
Nowogard	Nowogard, ul. G. Bema	Miasta w przedziale od 20 000 do 50 000 mieszkańców	<0,50
Stepnica	Stepnica, ul. Tęczowa/Osiedle Akacyjne	Miasta poniżej 20 000 mieszkańców	0,55

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). 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 2018.

Stacje bazowe telefonii komórkowej

Stacje bazowe zlokalizowane na terenie powiatu goleniowskiego:

Gmina miejsko-wiejska Goleniów:

1. Stacja bazowa sieci T-Mobile 41683, Orange 1374, Plus BT43181 (miejscowość: Miękowo 27 – wieża Orange);
2. Stacja bazowa sieci Play GOL0901 (miejscowość: wieża Cellnex / własna);
3. Stacja bazowa sieci Play GOL1401 (miejscowość: wieża Cellnex / własna);
4. Stacja bazowa sieci Orange T-43470, T-Mobile 43470 (miejscowość: Żdźary 10 – wieża T-Mobile);
5. Stacja bazowa sieci Play GOL2601 (miejscowość: wieża Cellnex / własna);
6. Stacja bazowa sieci T-Mobile 41653, Orange 5580, Plus BT43693 (miejscowość: wieża Orange);
7. Stacja bazowa sieci Play GOL1001 (miejscowość: wieża Cellnex / On Tower);
8. Stacja bazowa sieci Plus BT43147, Play GOL1201, T-Mobile 41657, Orange 5978 (miejscowość: terminal Portu Lotniczego Szczecin-Goleniów);
9. Stacja bazowa sieci Play GOL008, T-Mobile 43235, Orange 13575 (miejscowość: ul. Metalowa 1 – wieża Orange);
10. Stacja bazowa sieci Play GOL0002 (miejscowość: ul. Wolińska 6 – wieża ciśnien);
11. Stacja bazowa sieci Orange T-43938, T-Mobile 43938, Play GOL0004 (miejscowość: ul. Wojska Polskiego 55 – wieża Cellnex / Play);
12. Stacja bazowa sieci Plus BT41549 (miejscowość: ul. Akacyjowa 16-18 – budynek mieszkalny);
13. Stacja bazowa sieci Play GOL0006 (miejscowość: ul. Szczecińska 8E – dach budynku);
14. Stacja bazowa sieci 2 szt. Plus BT43145 (różne pasma i systemy), 2 szt. Play GOL0001 (różne pasma i systemy), T-Mobile 41654, Orange 1221 (miejscowość: ul. Konstytucji 3 Maja 17 – wieża Emitel / Stacja Linii Radiowych);
15. Stacja bazowa sieci T-Mobile 41658, Orange 10264 (miejscowość: ul. 1 Brygady Legionów – wieża Orange);
16. Stacja bazowa sieci Play GOL0003 (miejscowość: ul. Rzemieślnicza 1 – wieża kratowa Cellnex / własna);
17. Stacja bazowa sieci Plus BT43159, T-Mobile 44808, Orange T-44804, Play GOL0007 (miejscowość: ul. Boczna 1 – wieża Cellnex / Towerlink);
18. Stacja bazowa sieci Play GOL2401, Orange T-43937, T-Mobile 43937, Plus BT42848 (miejscowość: ul. Prosta 31 – wieża Cellnex / Towerlink);
19. Stacja bazowa sieci T-Mobile 41812, Orange 2267, Plus BT43180 (miejscowość: wieża Orange);
20. Stacja bazowa sieci Play GOL1101, Orange 2267 (miejscowość: ul. Granitowa 4 – wieża Cellnex / On Tower);
21. Stacja bazowa sieci T-Mobile 45550, Orange 74458 (miejscowość: wieża);
22. Stacja bazowa sieci Play GOL1901 (miejscowość: wieża Cellnex / On Tower);
23. Stacja bazowa sieci Orange T-33423 (miejscowość: wieża T-Mobile);
24. Stacja bazowa sieci T-Mobile 41666, Orange 2332 (miejscowość: Rurka 92 – dach budynku);
25. Stacja bazowa sieci Play GOL1501 (miejscowość: wieża Cellnex / własna);
26. Stacja bazowa sieci Play GOL0501 (miejscowość: ul. Farmerska 4 – wieża Cellnex / On Tower);
27. Stacja bazowa sieci T-Mobile 33425, Orange T-33425 (miejscowość: ul. Pogodna – własna wieża);
28. Stacja bazowa sieci Plus BT43146 (miejscowość: ul. Rzemieślnicza 1 – strunobetonowy maszt Cellnex / Towerlink);

29. Stacja bazowa sieci T-Mobile 41667, Orange 10774 (miejscowość: ul. Polna 2 – wieża Orange);
30. Stacja bazowa sieci 2 szt. Plus BT44617 (różne pasma i systemy) (miejscowość: ul. Lubczyńska 30 – wieża Cellnex / Towerlink);
31. Stacja bazowa sieci Play SZC1163 (miejscowość: ul. Leśna 5).

Gmina miejsko-wiejska Maszewo:

1. Stacja bazowa sieci Play GOL1301 (miejscowość: własna wieża);
2. Stacja bazowa sieci Orange T-33890, T-Mobile 33890 (miejscowość: strunobetonowy maszt T-Mobile);
3. Stacja bazowa sieci Play GOL1601 (miejscowość: wieża Cellnex / On Tower);
4. Stacja bazowa sieci Plus BT43556 (miejscowość: wieża Cellnex / Towerlink);
5. Stacja bazowa sieci T-Mobile 41660, Orange 3215 (miejscowość: ul. Jedności Narodowej 23 – wieża Orange);
6. Stacja bazowa sieci Play GOL0401 (miejscowość: ul. Szkolna 10 – wieża kratowa);
7. Stacja bazowa sieci Plus BT43668, Orange T-33870, T-Mobile 33870 (miejscowość: wieża T-Mobile);
8. Stacja bazowa sieci Orange T-33719, T-Mobile 33719, Play GOL1701 (miejscowość: Przemocze 16 – wieża T-Mobile).

Gmina miejsko-wiejska Nowogard:

1. Stacja bazowa sieci T-Mobile 41604, Orange 3781, Play GOL0802 (miejscowość: Grabin 45 – wieża Orange);
2. Stacja bazowa sieci Plus BT44638 (miejscowość: wieża Cellnex / Towerlink);
3. Stacja bazowa sieci Plus BT44637 (miejscowość: Trzechel 64 – wieża Cellnex / Towerlink);
4. Stacja bazowa sieci T-Mobile 41785, Orange 4802 (miejscowość: wieża Orange);
5. Stacja bazowa sieci Play GOL2201 (miejscowość: Wojcieszyn 26 – wieża Cellnex);
6. Stacja bazowa sieci Play GOL2102, Plus BT43557 (miejscowość: wieża Cellnex / Towerlink);
7. Stacja bazowa sieci Play GOL2001 (miejscowość: własna wieża);
8. Stacja bazowa sieci Orange T-44619, T-Mobile 44619 (miejscowość: ul. Gen. Józefa Bema 23 – wieża T-Mobile);
9. Stacja bazowa sieci 2 szt. Plus BT43198 (różne pasma i systemy) (miejscowość: ul. Gen. Józefa Bema 13 – wieża Cellnex / Towerlink);
10. Stacja bazowa T-Mobile 44941, Orange T-44941, Play GOL0102 (miejscowość: ul. T. Kościuszki – wieża kratowe Cellnex);
11. Stacja bazowa Play GOL0104 (miejscowość: ul. Kościelna 2 – kościół pw. Nawiedzenia NMP);
12. Stacja bazowa T-Mobile 41662, Orange 5531 (miejscowość: plac Wolności 3 – dach budynku);
13. Stacja bazowa Play GOL0101 (miejscowość: ul. 15 lutego 8 – dach budynku elewatora zbożowego);
14. Stacja bazowa Plus BT44644 (miejscowość: ul. Młynarska 10 – komin);
15. Stacja bazowa Orange T-43611, T-Mobile 43611 (miejscowość: ul. Nadtorowa 12 – wieża T-Mobile);
16. Stacja bazowa Play GOL0103, T-Mobile 85044, Orange 74164 (miejscowość: wieża Orange).

Gmina wiejska Stepnica:

1. Stacja bazowa sieci Play GOL1801 (miejscowość: wieża Cellnex / On Tower);
2. Stacja bazowa sieci Plus BT43635 (miejscowość: wieża Cellnex / Towerlink);
3. Stacja bazowa sieci T-Mobile 41615, Orange 8881 (miejscowość: ul. Niepodległości 9 – strunobetonowy maszt Orange);
4. Stacja bazowa sieci Orange T-33808, T-Mobile 33808 (miejscowość: strunobetonowy maszt T-Mobile);
5. Stacja bazowa sieci Play GOL0301 (miejscowość: ul. Tęczowa 1 – wieża kratowa Emitel / Stacja Linii Radiowych);
6. Stacja bazowa sieci T-Mobile 41612, Orange 4813 (miejscowość: ul. Służby Polskiej 5 – wieża Orange);
7. Stacja bazowa sieci Plus BT44636 (miejscowość: wieża Cellnex / Towerlink).

Gmina wiejska Osina:

1. Stacja bazowa sieci T-Mobile 33422, Orange T-33422 (miejscowość: własna wieża);
2. Stacja bazowa sieci Play GOL2701 (miejscowość: wieża Cellnex / własna);
3. Stacja bazowa sieci Plus BT43197 (miejscowość: Redostowo 1 – wieża Cellnex / Towerlink);
4. Stacja bazowa sieci T-Mobile 41652, Orange 3127 (miejscowość: wieża Orange);
5. Stacja bazowa sieci Play GOL0601 (miejscowość: wieża Cellnex / On Tower);
6. Stacja bazowa sieci Plus BT44629, Orange 12140, T-Mobile 41665 (miejscowość: wieża Cellnex / Towerlink).

Gmina wiejska Przybiernów:

1. Stacja bazowa sieci Play GOL2301, T-Mobile 45309, Orange 74038 (miejscowość: wieża Orange);
2. Stacja bazowa sieci Play GOL0201 (miejscowość: ul. Bolesława Chrobrego 1 – wieża Cellnex / własna);
3. Stacja bazowa sieci Orange T-33706, T-Mobile 33706 (miejscowość: wieża T-Mobile);
4. Stacja bazowa sieci Orange 74042, T-Mobile 48877 (miejscowość: wieża Emitel);
5. Stacja bazowa sieci Plus BT43144 (miejscowość: wieża kratowa Cellnex / Towerlink);
6. Stacja bazowa sieci Play GOL0702, Orange T-33705, T-Mobile 33705 (miejscowość: wieża strunobetonowa T-Mobile).

5.4.2. 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 tys., w miastach o liczbie ludności poniżej 50 tys. oraz na terenach wiejskich.

5.4.3. Analiza SWOT

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

Tabela 32. Analiza SWOT - Pola elektromagnetyczne

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
→ Prowadzenie pomiarów pól elektromagnetycznych na terenie powiatu,	→ Niski poziom wiedzy na temat wpływu pól elektromagnetycznych na zdrowie,
→ Brak przekroczeń w zakresie pól elektromagnetycznych,	→ Występowanie źródeł promieniowania elektromagnetycznego na terenie powiatu,

SZANSE	ZAGROŻENIA
→ Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi, → Kontrola obecnych oraz potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego.	→ Możliwość powstania nowych źródeł emitujących promieniowanie elektromagnetyczne, → Wzrost zapotrzebowania społeczeństwa na media (Internet, smartfony).

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 goleniowskiego 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).

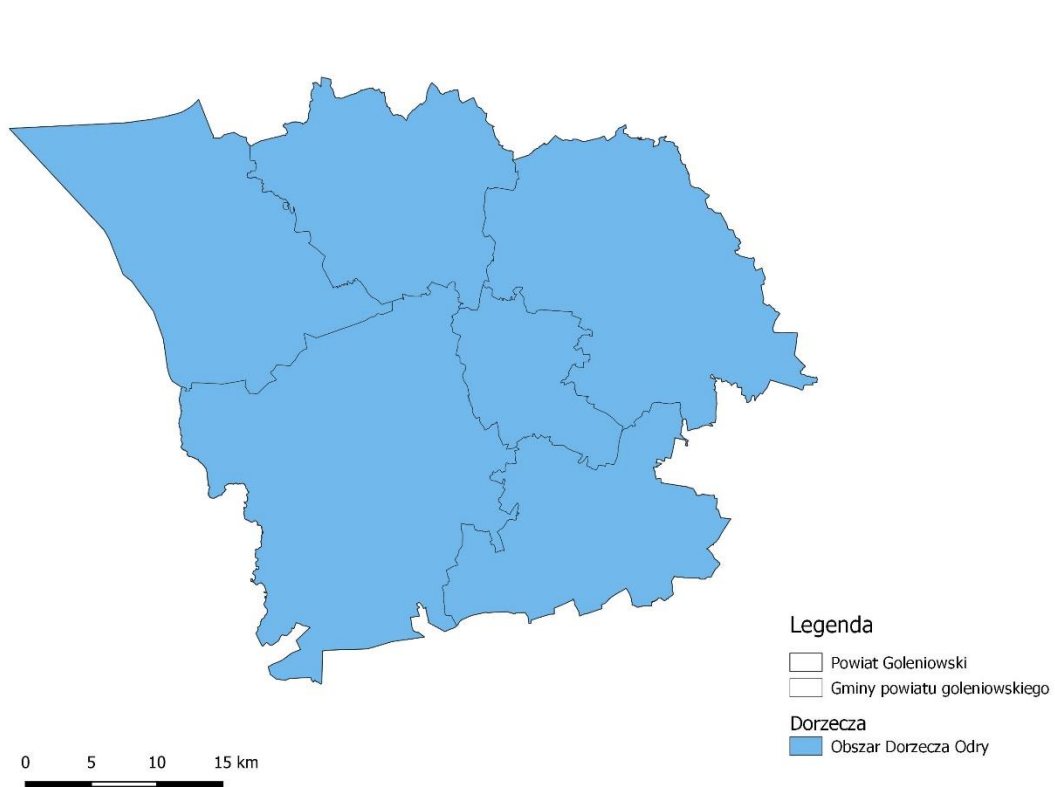
5.5.1. Analiza stanu wyjściowego

Wody powierzchniowe

Powiat goleniowski 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.

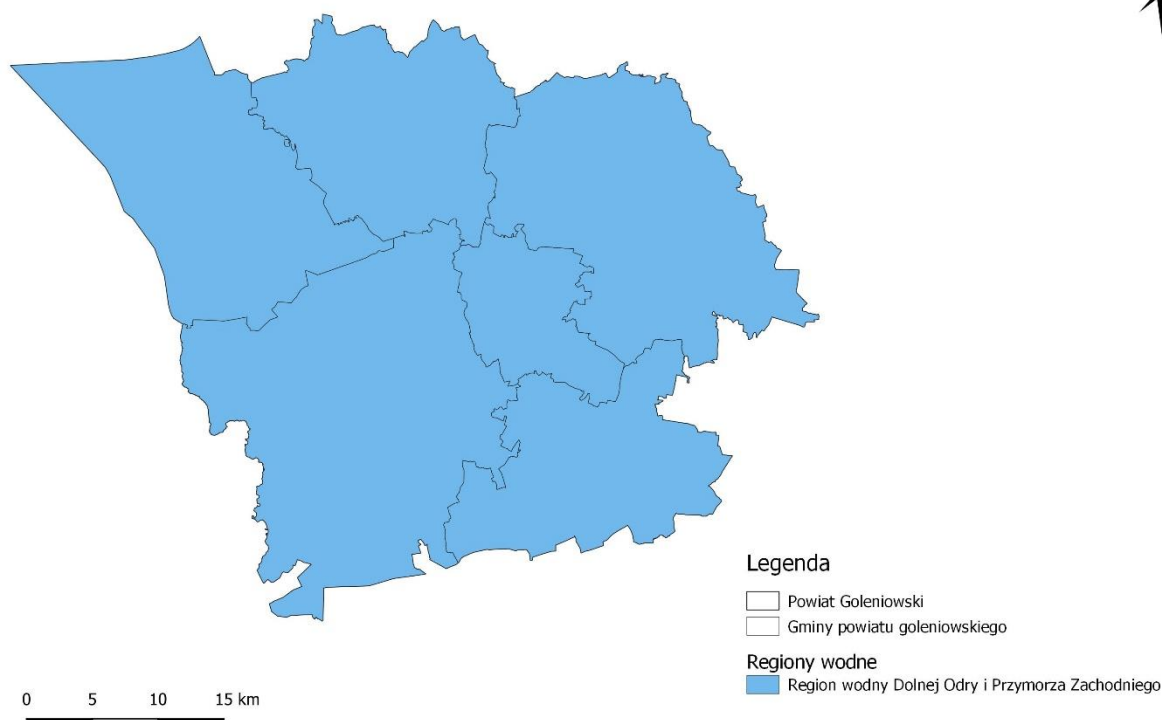
Na potrzeby Państwowego Monitoringu Środowiska na ciekach przekraczających granice regionów wodnych wyznaczane są niektóre z punktów pomiarowo-kontrolnych monitoringu diagnostycznego.



Rycina 6. Dorzecza na terenie powiatu goleniowskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych KZGW

Zarząd Zlewni w Gryficach nadzoruje północno-wschodnią część powiatu goleniowskiego, centralną oraz południową część Zarząd Zlewni w Stargardzie, natomiast niewielki fragment północno-zachodniej części powiatu nadzoruje Zarząd Zlewni w Szczecinie. Analizowany obszar znajduje się pod nadzorem Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Szczecinie.



Rycina 7. Regiony wodne na terenie powiatu goleniowskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych KZGW

Na obszarze powiatu występują liczne rzeki i jeziora. W obrębie gminy Stepnica do wód powierzchniowych należą: morskie wody wewnętrzne: Zalew Szczeciński, Rostoka Odrzańska, rzeka Gowienica ze Świdniana i Starą Strugą oraz Krępa, jezioro Zielonczyn, Dołgie oraz Trzęsacz. W gminie Nowogard występują rzeki i strumienie: Wólczenika, Gardomianka, Sępólna oraz Trzechelska Struga a także duże jezioro Nowogardzki o urozmaiconej linii brzegowej. Płytke, o płaskich, zatorfionych brzegach. Inne liczne jeziora: Orzechowskie, Rozlewisko koło Karska, Glicko oraz Czermnica. Na terenie gminy Goleniów do wód powierzchniowych zalicza się zarówno naturalne jak i sztuczne ciek i zbiorniki wodne: rzeki Ina z Wisółką i Wiśniówką, niewielkie jeziora Niewiadowskie, parkowe w Mostach oraz Rozgwiezda w m. Święta. Do sztucznych zbiorników wodnych należą stawy rybne.

Przez jezioro Dąbie przebiega tor wodny, od którego odgałęziony jest przebieg płytkiego toru wodnego do Lubczyny. Głębokość tego toru pozwala na transport barkami i statkami o niewielkim zanurzeniu. W związku z pogłębieniem toru wodnego Świnoujście-Szczecin dopuszcza się zmianę linii brzegu rzeki Odry oraz realizację umocnień brzegowych. Jedyna przystań żeglarska znajduje się w miejscowości Lubczyna. Przystań położona jest na brzegu jeziora Dąbie w niewielkiej odległości ok. 6 km od toru wodnego Świnoujście – Szczecin. Przy nadbrzeżach przystani znajdują się miejsca postojowe dla ok. 60 jachtów. Głębokość basenów wynosi ok. 1-2 metrów. Ze względu na głębokość przy nabrzeżach przystań nie jest przygotowana do przyjmowania jednostek pasażerskich.

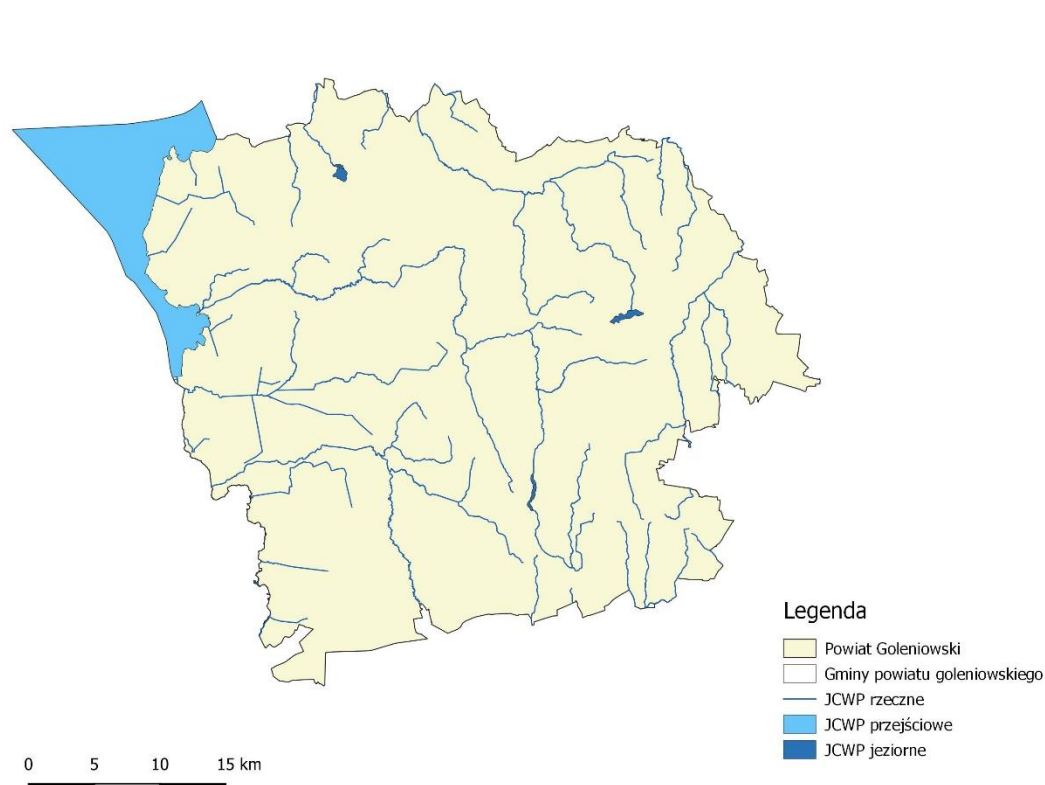
Tabela 33. Charakterystyka JCWP na terenie powiatu goleniowskiego

Lp.	Kod JCWP	Typ JCWP	Nazwa JCWP	Status
1.	LW90329	WSd_b - Jezioro na podłożu wapiennym, o dużej wartości współczynnika Schindlera, polimiktyczne	Dąbie	SZCW - silnie zmieniona część wód
2.	LW20790	WSd_b - Jezioro na podłożu wapiennym, o dużej wartości współczynnika Schindlera, polimiktyczne	Lechickie	NAT - naturalna część wód
3.	LW20792	WSm_a - Jezioro na podłożu wapiennym, o małej wartości współczynnika Schindlera, stratyfikowane	Nowogardzkie	SZCW - silnie zmieniona część wód
4.	LW20793	WSd_b - Jezioro na podłożu wapiennym, o dużej wartości współczynnika Schindlera, polimiktyczne	Przybiernowskie	NAT - naturalna część wód
5.	TW60001WB2	Zall - Zalewowy I z substratem mułowym i piaszczystym	Zalew Szczeciński	NAT - naturalna część wód
6.	RW6000121999	RwN - Wielka rzeka nizinna	Odra od Bukowej do ujścia	SZCW - silnie zmieniona część wód
7.	RW6000101974349	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty	Chelszcząca	SZCW - silnie zmieniona część wód
8.	RW60001519743929	P_org - Potok lub struga w dolinie o dużym udziale torfowisk	Kanał Opaskowy	NAT - naturalna część wód
9.	RW600010198989	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty	Struga Goleniowska	SZCW - silnie zmieniona część wód
10.	RW6000153152	P_org - Potok lub struga w dolinie o dużym udziale torfowisk	Kanał Kopicki	NAT - naturalna część wód
11.	RW600010198969	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty	Wiśniówka	SZCW - silnie zmieniona część wód
12.	RW60001031429	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty	Stepnica	NAT - naturalna część wód
13.	RW600015199669	P_org - Potok lub struga w dolinie o dużym udziale torfowisk	Kanał Królewski	SCW - sztuczna część wód
14.	RW60001031349	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty	Kanał Brylanty	NAT - naturalna część wód
15.	RW600010199632	RzN - Rzeka nizinna	Kanał Krępski	SCW - sztuczna część wód
16.	RW60001031452	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty	Struga Henrykowska	NAT - naturalna część wód
17.	RW6000103146	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty	Świdniana	NAT - naturalna część wód
18.	RW6000103148	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty	Stara Struga	NAT - naturalna część wód
19.	RW6000113149	RzN - Rzeka nizinna	Gowienica od Dopywu z Puszczy Goleniowskiej do ujścia	NAT - naturalna część wód
20.	RW600015197436	P_org - Potok lub struga w dolinie o dużym udziale torfowisk	Kanał Lubczyński	SCW - sztuczna część wód

Lp.	Kod JCWP	Typ JCWP	Nazwa JCWP	Status
21.	RW6000151974389	P_org - Potok lub struga w dolinie o dużym udziale torfowisk	Kanał Jankowski	SCW - sztuczna część wód
22.	RW600015199689	P_org - Potok lub struga w dolinie o dużym udziale torfowisk	Kanał Bolesławicki	SCW - sztuczna część wód
23.	RW60001531439	P_org - Potok lub struga w dolinie o dużym udziale torfowisk	Gowienica od źródeł do dopływu z Puszczy Goleniowskiej	NAT - naturalna część wód
24.	RW60001531569	P_org - Potok lub struga w dolinie o dużym udziale torfowisk	Kanał Śmięć	NAT - naturalna część wód
25.	RW60001619899	Rz_org - Rzeka w dolinie o dużym udziale torfowisk	Ina od Strugi Goleniowskiej do ujścia	NAT - naturalna część wód
26.	RW600009427549	PN - Potok lub strumień nizinny	Gardominka	NAT - naturalna część wód
27.	RW6000103523	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty	Wołczenica od źródeł do Trzechelskiej Strugi wraz z Trzechelską Strugą	NAT - naturalna część wód
28.	RW6000114269	RzN - Rzeka nizinna	Ukleja od Dobrzenicy do ujścia	NAT - naturalna część wód
29.	RW600011426899	RzN - Rzeka nizinna	Sąpólna od Dobrej do ujścia	NAT - naturalna część wód
30.	RW6000113529	RzN - Rzeka nizinna	Wołczenica od Trzechelskiej Strugi do ujścia	NAT - naturalna część wód
31.	RW600009352589	PN - Potok lub strumień nizinny	Kanał Baczysław	NAT - naturalna część wód
32.	RW60000935269	PN - Potok lub strumień nizinny	Stawna	NAT - naturalna część wód
33.	RW60001531549	P_org - Potok lub struga w dolinie o dużym udziale torfowisk	Kanał Żarnowski	NAT - naturalna część wód
34.	RW600015352899	P_org - Potok lub struga w dolinie o dużym udziale torfowisk	Grzybica	NAT - naturalna część wód
35.	RW60001019969	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty	Krępa	NAT - naturalna część wód
36.	RW600015199529	P_org - Potok lub struga w dolinie o dużym udziale torfowisk	Kanał Święta	SCW - sztuczna część wód
37.	RW600009198849	PN - Potok lub strumień nizinny	Sokola	NAT - naturalna część wód
38.	RW600009198874	PN - Potok lub strumień nizinny	Giełdnica	NAT - naturalna część wód
39.	RW60001119897	RzN - Rzeka nizinna	Ina od Krąpieli do Strugi Goleniowskiej	NAT - naturalna część wód
40.	RW6000091989299	PN - Potok lub strumień nizinny	Małka	NAT - naturalna część wód
41.	RW600009198833	PN - Potok lub strumień nizinny	Krąpiel od źródeł do Kanii wraz z Kanią	NAT - naturalna część wód
42.	RW600010426879	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty	Sąpólna od źródeł do Dobrej wraz z Dobrą	NAT - naturalna część wód

Lp.	Kod JCWP	Typ JCWP	Nazwa JCWP	Status
43.	RW60001042659	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty	Ukleja od jez. Okrzeja do Dobrzenicy wraz z Dobrzenicą	NAT - naturalna część wód

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



Rycina 8. JCWP na terenie powiatu goleniowskiego
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych KZGW

Zgodnie z opracowaniem II aktualizacji planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy powiat goleniowski położony jest w obrębie 38 Jednolitych Części Wód Powierzchniowych rzecznych 4 Jednolitych Części Wód Powierzchniowych jeziornych oraz 1 Jednolitej Części Wód Powierzchniowych przejściowych. Na analizowanym terenie nie występują JCWP przybrzeżne. 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.

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.

W latach 2016-2021 prowadzony był monitoring jakości jednolitych części wód powierzchniowych, uwzględniający klasyfikację i ocenę stanu JCWP. Ostatnie wyniki monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych znajdujących się na terenie powiatu goleniowskiego przedstawione zostały w poniższej tabeli.

Tabela 34. Klasyfikacja i ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych w latach 2016-2021 na terenie powiatu goleniowskiego

Lp.	Nazwa ocenianej JCWP (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarczego 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	Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne			
1.	Dąbie	Dąbie	b.d.	b.d.	Brak możliwości klasyfikacji	Brak możliwości klasyfikacji	b.d.	Brak możliwości wykonania oceny
2.	Lechickie	Lechickie	b.d.	b.d.	Brak możliwości klasyfikacji	Brak możliwości klasyfikacji	b.d.	Brak możliwości wykonania oceny
3.	Nowogardzkie	Nowogardzkie	4 (2018 r.)	>2 (2018 r.)	b.d.	4 – słaby (2018 r.)	b.d.	Zły stan wód (2018 r.)
4.	Przybiernowskie	Przybiernowskie	b.d.	b.d.	Brak możliwości klasyfikacji	Brak możliwości klasyfikacji	b.d.	Brak możliwości wykonania oceny
5.	Zalew Szczeciński	Zalew Szczeciński	4 (2019 r.)	>2 (2021 r.)	2 (2021 r.)	4 – słaby (2021 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
6.	Odra od Bukowej do ujścia	Odra od Parnicy do ujścia	5 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	2 (2021 r.)	5 – zły (2021 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
7.	Chęlszcząca	Chęlszcząca	4 (2021 r.)	>2 (2021 r.)	2 (2018 r.)	4 – słaby (2021 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
8.	Wiśniówka	Wiśniówka	3 (2020 r.)	>2 (2020 r.)	b.d.	3 – umiarkowany (2020 r.)	b.d.	Zły stan wód (2020 r.)
9.	Stepnica	Stepnica do jez. Lechickiego	4 (2020 r.)	>2 (2020 r.)	b.d.	4 – słaby (2021 r.)	b.d.	Zły stan wód (2020 r.)
		Stepnica - jez. Lechickie	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
		Stepnica od jez. Lechickiego do ujścia	2 (2020 r.)	2 (2020 r.)	2 (2017 r.)	2 – dobry (2020 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 gospodarczego 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	Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne			
10.	Kanał Brylanty	Łącki Rów	3 (2020 r.)	>2 (2020 r.)	2 (2020 r.)	3 – umiarkowany (2020 r.)	Poniżej dobrego (2020 r.)	Zły stan wód (2020 r.)
11.	Stara Struga	Stara Struga	3 (2020 r.)	>2 (2020 r.)	b.d.	3 – umiarkowany (2020 r.)	b.d.	Zły stan wód (2020 r.)
12.	Gowienica od Dopływu z Puszczy Goleniowskiej do ujścia	Gowienica od Dopł. Z Puszczy Goleniowskiej do ujścia	3 (2020 r.)	>2 (2020 r.)	2 (2017 r.)	3 – umiarkowany (2020 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
13.	Gowienica od źródeł do dopływu z Puszczy Goleniowskiej	Gowienica do Dopł. Z Puszczy Goleniowskiej	4 (2020 r.)	2 (2020 r.)	2 (2017 r.)	4 – słaby (2020 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
14.	Ina od Strugi Goleniowskiej do ujścia	Ina od Dopływu spod Marszewa do ujścia	4 (2021 r.)	>2 (2021 r.)	2 (2021 r.)	4 – słaby (2021 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
15.	Gardominka	Gardominka	3 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	b.d.	3 – umiarkowany (2019 r.)	b.d.	Zły stan wód (2019 r.)
16.	Wołczenica od źródeł do Trzechelskiej Strugi wraz z Trzechelską Strugą	Wołczenica do Trzechelskiej Strugi	3 (2021 r.)	>2 (2021 r.)	2 (2018 r.)	3 – umiarkowany (2021 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
17.	Ukleja od Dobrzenicy do ujścia	Ukleja od Dobrzenicy do ujścia	2 (2019 r.)	2 (2019 r.)	b.d.	2 – dobry (2019 r.)	b.d.	Brak możliwości wykonania oceny
18.	Sąpólna od Dobrej do ujścia	Sąpólna od Dobrej do ujścia	4 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	2 (2019 r.)	4 – słaby (2019 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
19.	Wołczenica od Trzechelskiej Strugi do ujścia	Wołczenica od Trzechelskiej Strugi do ujścia	2 (2021 r.)	>2 (2021 r.)	2 (2018 r.)	3 – umiarkowany (2021 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
20.	Stawna	Stawna	3 (2020 r.)	>2 (2020 r.)	2 (2020 r.)	3 – umiarkowany (2020 r.)	Poniżej dobrego (2020 r.)	Zły stan wód (2020 r.)
21.	Kanał Żarnowski	Kanał Czarnociński	3 (2020 r.)	>2 (2020 r.)	b.d.	3 – umiarkowany (2020 r.)	b.d.	Zły stan wód (2020 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	Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia i syntetyczne			
22.	Grzybnica	Grzybnica	4 (2021 r.)	>2 (2021 r.)	2 (2018 r.)	4 – słaby (2021 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
23.	Krępa	Krępa	4 (2021 r.)	>2 (2021 r.)	2 (2021 r.)	4 – słaby (2021 r.)	Stan chemiczny dobry (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
24.	Kanał Święta	Raduń	4 (2020 r.)	>2 (2020 r.)	2 (2020 r.)	4 – słaby (2020 r.)	Poniżej dobrego (2020 r.)	Zły stan wód (2020 r.)
25.	Sokola	Sokola	5 (2021 r.)	>2 (2021 r.)	2 (2021 r.)	5 – zły (2021 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
26.	Giełdnica	Giełdnica	5 (2021 r.)	>2 (2021 r.)	2 (2021 r.)	5 – zły (2021 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
27.	Ina od Krąpieli do Strugi Goleniowskiej	Ina od Krąpieli do Dopływu spod Marszewa, bez Dopływu spod Marszewa	2 (2020 r.)	>2 (2020 r.)	1 (2021 r.)	3 – umiarkowany (2021 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
28.	Krąpiel od źródeł do Kani wraz z Kanią	Krąpiel od źródeł do Kani	4 (2021 r.)	>2 (2021 r.)	2 (2021 r.)	4 – słaby (2021 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
29.	Sąpólna od źródeł do Dobrej wraz z Dobrą	Sąpólna od źródeł do Dobrej	4 (2021 r.)	>2 (2021 r.)	2 (2021 r.)	4 – słaby (2021 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
30.	Ukleja od jez. Okrzeja do Dobrzenicy wraz z Dobrzenicą	Ukleja od wypływu z jez. Okrzeja do Dobrzenicy	2 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	b.d.	3 – umiarkowany (2019 r.)	b.d.	Zły stan wód (2019 r.)

Źródło: Ocena stanu jednolitych części wód rzek, jezior i wód przybrzeżnych w latach 2016-2021 na podstawie monitoringu - tabela

Jak wynika z powyższej tabeli stan JCWP rzecznych i JCWP zbiornikowych, znajdujących się na obszarze powiatu goleniowskiego jest zły. Klasyfikacja stanu chemicznego wskazała na dobry stan w 1 JCWP RW60001019969 – Krępa. W 4 JCWP nie było możliwości przeprowadzenia oceny stanu JCWP (LW90329, LW20790, LW20793, RW6000114269)

Wody podziemne

Powiat goleniowski leży w obrębie hydrogeologicznego regionu V pomorskiego (Paczyński, 1995). Wody podziemne są jednym z ważniejszych bogactw naturalnych decydujących o rozwoju regionu. Ilość wód podziemnych na danym obszarze zależy od charakteru budowy geologicznej oraz rodzaju skał i osadów. Według podziału regionalnego zwykłych wód podziemnych Polski, w centralnej oraz południowej części powiatu goleniowskiego stwierdzono występowanie jednego czwartorzędowego piętra wodonośnego o charakterze użytkowym. W obrębie tego piętra wyróżniono dwa poziomy wodonośne: przypowierzchniowy i międzyglinowy.

Poziom przypowierzchniowy zbudowany jest z utworów piaszczysto - żwirowych tworzących tarasy odrzańskiej równiny rzeczno-rozlewiskowej. Osady te pochodzą z okresu późnoplejstocénskiego odpływu wód roztopowych w fazie pomorskiej zlodowacenia bałtyckiego. Poziom ten o zwierciadle swobodnym, występuje na głębokości kilku metrów (na rzędnych od około 5 do 10 m n.p.m.). Ze względu na brak odpowiedniej izolacji poziomy ten w dużym stopniu narażony jest na zanieczyszczenia antropogeniczne. Wody warstw przypowierzchniowych w przypadku ich skażenia mogą stanowić zagrożenie dla jakości wód głównego użytkowego poziomu wodonośnego ze względu na ich przesączanie się do warstw niżej leżących.

Międzyglinowy poziom wodonośny jest uznawany za główny użytkowy poziom wodonośny, ponieważ występuje na większej części obszaru i jest podstawowym źródłem zaopatrzenia ludności w wodę. Reprezentowany jest przez jedną warstwę wodonośną, tylko lokalnie dzieli się na dwie lub trzy warstwy. Zbudowany jest z fluwioglacjalnych utworów piaszczystych bądź piaszczysto - żwirowych poszczególnych faz zlodowaceń środkowopolskich i północnopolskich. Poziom ten zasilany jest poprzez przesączanie się wód z poziomu przypowierzchniowego, bądź bezpośrednio przez infiltrację opadów atmosferycznych.

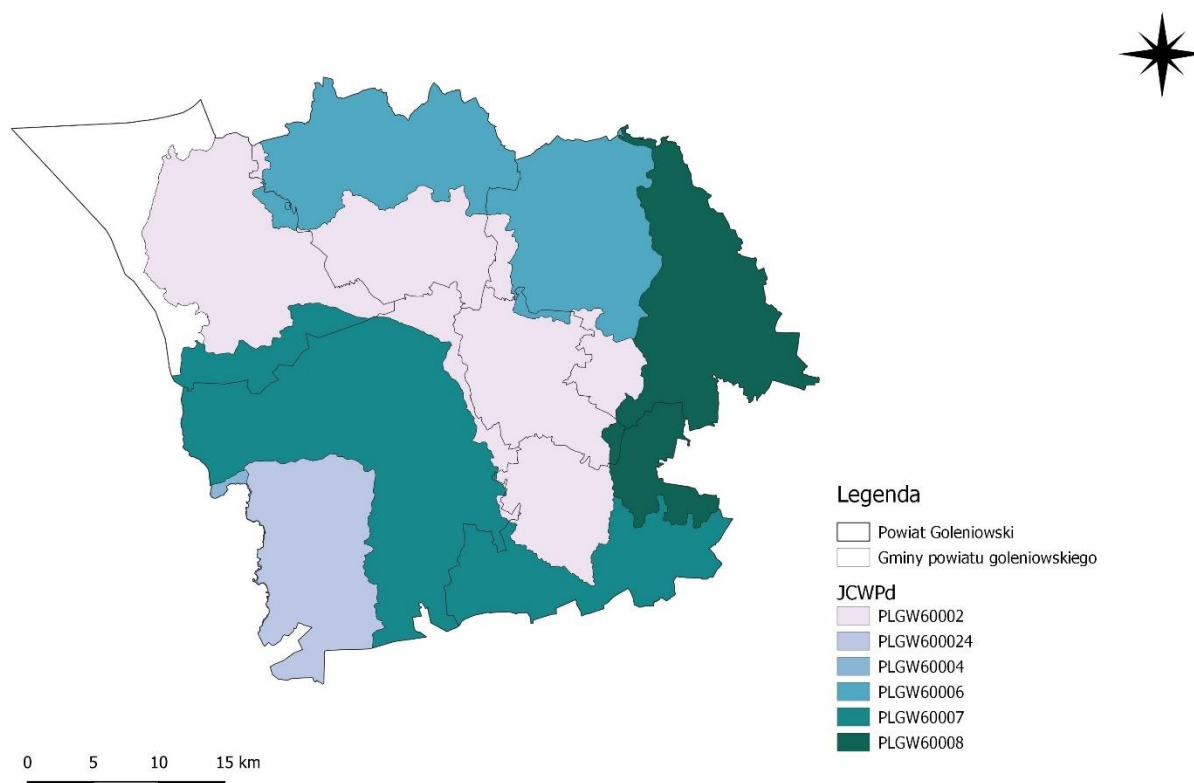
W północno-zachodniej części powiatu goleniowskiego (gm. Stepnica, gm. Przybiernów) stwierdzono występowanie czterech pięter wodonośnych: czwartorzędowego, trzeciorzędowego, kredowego i jurajskiego. Głównym użytkowym piętrem wodonośnym jest piętro czwartorzędowe.

W północnej części powiatu goleniowskiego (gm. Przybiernów, gm. Nowogard) można wydzielić cztery piętra wodonośne: jurajskie, kredowe, trzeciorzędowe i czwartorzędowe. Piętro jurajskie tworzą utwory szczelinowate jury środkowej i górnej. Jura środkowa wykształcona jest w facji piaszczystomułowcowej. Poziom wodonośny o charakterze szczelinowo-porowym stanowią piaski i piaskowce. Jura górna jest wykształcona w facji węglanowej – margle i wapienie. Poziom wodonośny stanowią utwory i szczelinowo – porowe. Piętro kredowe jest zbudowane również z utworów szczelinowych należących do kredy górnej (wapienie i margle). Piętro trzeciorzędowe jest zbudowane z piasków drobnoziarnistych paleogenu. Piętro czwartorzędowe reprezentowany jest przez trzy poziomy piaszczysto-żwirowe: przypowierzchniowy, międzyglinowy i podglinowy.

W północno-wschodniej części powiatu (gm. Nowogard) można wydzielić dwa piętra wodonośne jurajskie i czwartorzędowe. Piętro jurajskie reprezentowane jest przez szczelinowoporowe utwory jury środkowej wykształconej w facji piaszczysto-mułowcowej, natomiast piętro czwartorzędowe reprezentowane jest przez trzy poziomy piaszczysto-żwirowe: przypowierzchniowy, międzyglinowy oraz podglinowy.

Południowo-wschodnia część powiatu (gm. Osina, gm. Maszewo) z leży w regionie pomorskim, w obrębie niecki szczecińskiej. Region niecki szczecińskiej charakteryzuje się dominacją poziomów czwartorzędowych, które stanowią około 90 % ogólnych zasobów wód podziemnych. Wskaźnik zasobności zmienia się tu od 10 do 1000 m³/24h/km².

Teren powiatu goleniowskiego znajduje się w zasięgu sześciu JCWPd, wśród których wyróżniono: GW600024, GW60004, GW60007, GW60008, GW60006 oraz GW60002.



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

PLGW600024: Systemy wodonośne objęte JCWPd nr 24 obejmują obieg wód podziemnych pomiędzy obszarem zasilania głównych poziomów wodonośnych czwartorzędowych na obszarach wyniesionych stref marginalnych i moren czołowych fazy pomorskiej zlodowacenia Wisły, a drenażem tych wód jaki zachodzi w dolinach wymienionych zlewni. Wyjątkiem jest tu zapewne obszar Zlewni jeziora Dąbskiego, gdzie zasilanie i drenaż odbywa się na obszarze płaskiej równiny rzeczno-rozlewiskowej (drenaż w systemach melioracyjnych). Przepływ wód systemów pośrednich odbywa się w rozprzestrzenionym regionalnie poziomie wodonośnym, na który składają się osady fluwioglacjalne ze stadiu środkowego i górnego zlodowacenia Warty. Zasilanie systemu odbywa się poprzez infiltrację wód w oknach hydrogeologicznych lub przez przesączanie wód przez skały słabo przepuszczalne lub wzdłuż nieciągłości przewodzących w zaburzonych strefach moren czołowych. Strukturę hydrogeologiczną JCWPd tworzy zróżnicowany układ warstw przepuszczalnych i słabo przepuszczalnych w utworach czwartorzędowych i paleogeńsko-neogeńskich. Poziom mieceński dolny i kredowy ze względu na zasolenie nie są rozpatrywane jako poziomy użytkowe.

PLGW60002: Cechą charakterystyczną JCWPd jest wielopoziomowy, złożony system wodonośny, który tworzą struktury hydrogeologiczne różnej genezy. Jest to system wielowarstwowy wód podziemnych w utworach kenozoicznych czwartorzędu i trzeciorzędu, ściśle powiązanych z wodami Gowienicy i jej dopływów. Granicami systemu są działy wodne II - rzędu oraz rzeka Odra. W przypadku płytszych poziomów Q1 i Q2 działy wód powierzchniowych, stanowiące granice omawianego systemu, są zgodne z działami wód podziemnych. W przypadku poziomów głębszych, drenowanych w regionalnym ujęciu przez Odrę, wododziały powierzchniowe nie pokrywają się z działami wód podziemnych. Zasilanie poziomu Q3 i Pg-Ng odbywa się często na obszarach wysoczyzn znacznie oddalonych od granic samej JCWPd. Drenaż wód z tych poziomów odbywa się w dolinie rzeki Gowienicy i poprzez Zalew Szczeciński. Poziomy najpłytsze zasilane są przez infiltrację z powierzchni terenu, lokalnie poprzez dopływ boczny oraz przy odpowiedniej różnicy ciśnień mogącej pokonać opór warstw izolujących, przez infiltrację z niżej leżących struktur hydrogeologicznych.

PLGW60004: Ze względu na hydrostrukturalny i tylko lokalnie hydrodynamiczny charakter granic systemu JCWPd, należy on do systemów częściowo zamkniętych. Odra jest rzeką drenującą wszystkie poziomy wodonośne wód zwykłych. Działy wód powierzchniowych systemu są zgodne z działami wód podziemnych. Systemy wodonośne objęte JCWPd obejmują obieg wód podziemnych pomiędzy obszarem zasilania poziomu gruntowego przez drenaż poziomów międzyglinowych sąsiadujących wysoczyzn, a drenażem tych wód do wód powierzchniowych jaki zachodzi w korycie Odry. W układzie pionowego krążenia wód górną granicę systemu stanowi powierzchnia terenu ze strefą aeracji w poziomie gruntowym lub gliny morenowe o charakterze bardzo słabo przepuszczalnym lub słabo przepuszczalnym, lokalnie przepuszczalnym.

PLGW60006: Na obszarze JCWPd 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.

PLGW60007: Cechą charakterystyczną modelu hydrogeologicznego JCWPd jest wielopoziomowy, złożony system wodonośny, który tworzą struktury hydrogeologiczne różnej genezy. Jest to system wielowarstwowy wód podziemnych w utworach kenozoicznych czwartorzędu i trzeciorzędu, ściśle powiązanych z wodami lny i jej dopływów. Granicami systemu są działy wodne II - rzędu oraz rzeka Odra. Zasilanie poziomu Q_2+Q_3 i Ng odbywa się często na obszarach wysoczyzn znacznie oddalonych od granic samej JCWPd. Drenaż wód z tych poziomów odbywa się wyłącznie w dolinie Odry. Poziomy najpłytsze zasilane są przez infiltrację z powierzchni terenu, lokalnie poprzez dopływ boczny oraz przy odpowiedniej różnicy ciśnień mogącej pokonać opór warstw izolujących, przez infiltrację z niżej leżących struktur hydrogeologicznych.

PLGW60008: Zasilanie atmosferyczne odbywa się wyłącznie poprzez poziom Q_1 , a następnie do poziomu Q_2 . Zasilanie głębszych warstw wodonośnych odbywa się również na drodze atmosferycznej ale wody infiltracyjne dopływają do jednostki już pod powierzchnią terenu głównie dzięki poziomowi Q_2 , którego obszarem alimentacji jest prawdopodobnie Równina Drawska. 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.

Monitoring jakości wód podziemnych

W 2022 roku Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadził monitoring diagnostyczny stanu chemicznego wszystkich (174) jednolitych części wód podziemnych. Próbkę wód podziemnych pobrano w 1404 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 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).

Z powodu braku przeprowadzenia badań monitoringu wód podziemnych w powiecie goleniowskim w 2023 roku zostały przedstawione wyniki badań monitoringu wód podziemnych z 2022 roku. Szczegółowe dane dotyczące prowadzonych badań zostały przedstawione w tabelach poniżej.

Tabela 35. Monitoring operacyjny jakości wód podziemnych dla PLGW600024

Nr JCWPd	PLGW600024
Numer punktu pomiarowego wg MONBADA	2218
Powiat	goleniowski
Gmina	Goleniów
Miejscowość	Kliniska Wielkie
Nazwa dorzecza	Dorzecze Odry
RZGW	Szczecin
Stratygrafia	Q
Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m p.p.t.]	2,00
Zwierciadło wody	swobodne
Typ ośrodka wodonośnego	porowy
Rodzaj punktu pomiarowego	st. wiercona
Użytkowanie terenu	zabudowa wiejska
Data poboru próbki	31.05.2022
Klasa jakości – końcowa	III

Źródło: 2022 - Klasy jakości wód podziemnych - monitoring jakości wód podziemnych - monitoring diagnostyczny

Tabela 36. Monitoring operacyjny jakości wód podziemnych dla PLGW60002

Nr JCWPd	PLGW60002
Numer punktu pomiarowego wg MONBADA	1185
Powiat	goleniowski
Gmina	Stepnica
Miejscowość	Stepnica
Nazwa dorzecza	Dorzecze Odry
RZGW	Szczecin
Stratygrafia	Q
Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m p.p.t.]	11,60
Zwierciadło wody	napięte
Typ ośrodka wodonośnego	porowy
Rodzaj punktu pomiarowego	studnia wiercona
Użytkowanie terenu	Zabudowa miejska luźna
Data poboru próbki	09.05.2022
Klasa jakości – końcowa	IV

Źródło: 2022 - Klasy jakości wód podziemnych - monitoring jakości wód podziemnych - monitoring diagnostyczny

Tabela 37. Monitoring operacyjny jakości wód podziemnych dla PLGW60002

Nr JCWPd	PLGW60002
Numer punktu pomiarowego wg MONBADA	1538
Powiat	goleniowski
Gmina	Przybiernów

Miejscowość	Babigoszcz
Nazwa dorzecza	Dorzecze Odry
RZGW	Szczecin
Stratygrafia	Q
Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m p.p.t.]	6,10
Zwierciadło wody	Napięte
Typ ośrodka wodonośnego	porowy
Rodzaj punktu pomiarowego	piezometr
Użytkowanie terenu	Lasy
Data poboru próbki	10.05.2022
Klasa jakości – końcowa	II

Źródło: 2022 - Klasy jakości wód podziemnych - monitoring jakości wód podziemnych - monitoring diagnostyczny

Tabela 38. Monitoring operacyjny jakości wód podziemnych dla PLGW60002

Nr JCWPd	PLGW60002
Numer punktu pomiarowego wg MONBADA	1975
Powiat	goleniowski
Gmina	Stepnica
Miejscowość	Stepnica
Nazwa dorzecza	Dorzecze Odry
RZGW	Szczecin
Stratygrafia	Q
Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m p.p.t.]	1,80
Zwierciadło wody	swobodne
Typ ośrodka wodonośnego	porowy
Rodzaj punktu pomiarowego	piezometr
Użytkowanie terenu	Lasy
Data poboru próbki	12.04.2022
Klasa jakości – końcowa	III

Źródło: 2022 - Klasy jakości wód podziemnych - monitoring jakości wód podziemnych - monitoring diagnostyczny

Tabela 39. Monitoring operacyjny jakości wód podziemnych dla PLGW60002

Nr JCWPd	PLGW60002
Numer punktu pomiarowego wg MONBADA	1980
Powiat	goleniowski
Gmina	Przybiernów
Miejscowość	Machowica
Nazwa dorzecza	Dorzecze Odry
RZGW	Szczecin
Stratygrafia	Q
Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m p.p.t.]	11,60
Zwierciadło wody	napięte
Typ ośrodka wodonośnego	porowy
Rodzaj punktu pomiarowego	piezometr
Użytkowanie terenu	Lasy
Data poboru próbki	24.08.2022
Klasa jakości – końcowa	II

Źródło: 2022 - Klasy jakości wód podziemnych - monitoring jakości wód podziemnych - monitoring diagnostyczny

Tabela 40. Monitoring operacyjny jakości wód podziemnych dla PLGW60006

Nr JCWPd	PLGW60006
Numer punktu pomiarowego wg MONBADA	1094
Powiat	goleniowski
Gmina	Przybiernów
Miejscowość	Przybiernów
Nazwa dorzecza	Dorzecze Odry
RZGW	Szczecin
Stratygrafia	PgOI
Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m p.p.t.]	33,50
Zwierciadło wody	napięte
Typ ośrodka wodonośnego	porowy
Rodzaj punktu pomiarowego	studnia wiercona
Użytkowanie terenu	Roślinność drzewiasta i krzewiasta
Data poboru próbki	17.06.2022
Klasa jakości – końcowa	II

Źródło: 2022 - Klasy jakości wód podziemnych - monitoring jakości wód podziemnych - monitoring diagnostyczny

Tabela 41. Monitoring operacyjny jakości wód podziemnych dla PLGW60007

Nr JCWPd	PLGW60007
Numer punktu pomiarowego wg MONBADA	785
Powiat	goleniowski
Gmina	Goleniów
Miejscowość	Żółwia Błoc
Nazwa dorzecza	Dorzeczy Odry
RZGW	Szczecin
Stratygrafia	Q
Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m p.p.t.]	14,00
Zwierciadło wody	napięte
Typ ośrodka wodonośnego	porowy
Rodzaj punktu pomiarowego	studnia wiercona
Użytkowanie terenu	Zabudowa wiejska
Data poboru próbki	17.06.2022
Klasa jakości – końcowa	II

Źródło: 2022 - Klasy jakości wód podziemnych - monitoring jakości wód podziemnych - monitoring diagnostyczny

Tabela 42. Monitoring operacyjny jakości wód podziemnych dla PLGW60007

Nr JCWPd	PLGW60007
Numer punktu pomiarowego wg MONBADA	1265
Powiat	goleniowski
Gmina	Goleniów
Miejscowość	Krępsko
Nazwa dorzecza	Dorzecze Odry
RZGW	Szczecin
Stratygrafia	Q
Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m p.p.t.]	3,50
Zwierciadło wody	swobodne
Typ ośrodka wodonośnego	porowy
Rodzaj punktu pomiarowego	piezometr
Użytkowanie terenu	Lasy

Data poboru próbki	10.05.2022
Klasa jakości – końcowa	IV

Źródło: 2022 - Klasy jakości wód podziemnych - monitoring jakości wód podziemnych - monitoring diagnostyczny

Tabela 43. Monitoring operacyjny jakości wód podziemnych dla PLGW60007

Nr JCWPd	PLGW60007
Numer punktu pomiarowego wg MONBADA	1270
Powiat	goleniowski
Gmina	Maszewo
Miejscowość	Wiślawie
Nazwa dorzecza	Dorzeczy Odry
RZGW	Szczecin
Stratygrafia	Q
Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m p.p.t.]	58,00
Zwierciadło wody	napięte
Typ ośrodka wodonośnego	porowy
Rodzaj punktu pomiarowego	studnia wiercona
Użytkowanie terenu	Grunty orne
Data poboru próbki	28.06.2022
Klasa jakości – końcowa	II

Źródło: 2022 - Klasy jakości wód podziemnych - monitoring jakości wód podziemnych - monitoring diagnostyczny

Tabela 44. Monitoring operacyjny jakości wód podziemnych dla PLGW60008

Nr JCWPd	PLGW60008
Numer punktu pomiarowego wg MONBADA	1934
Powiat	goleniowski
Gmina	Nowogard
Miejscowość	Wojcieszyn
Nazwa dorzecza	Dorzecze Odry
RZGW	Szczecin
Stratygrafia	Q
Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m p.p.t.]	8,50
Zwierciadło wody	swobodne
Typ ośrodka wodonośnego	porowy
Rodzaj punktu pomiarowego	piezometr
Użytkowanie terenu	Lasy
Data poboru próbki	26.04.2022
Klasa jakości – końcowa	III

Źródło: 2022 - Klasy jakości wód podziemnych - monitoring jakości wód podziemnych - monitoring diagnostyczny

Jak wynika z powyższej tabeli dla wszystkich 6 punktów pomiarowych uzyskano następujące wyniki:

- I klasa (wody bardzo dobrej jakości): brak punktów monitoringu na terenie powiatu goleniowskiego;
- II klasa (wody dobrej jakości): 5 punktów monitoringu na terenie powiatu goleniowskiego;
- III klasa (wody zadowalającej jakości): 3 punkty monitoringu na terenie powiatu goleniowskiego;
- IV klasa (wody niezadowalającej jakości): 2 punkty monitoringu na terenie powiatu goleniowskiego;
- V klasa (wody złej jakości): brak punktów monitoringu na terenie powiatu goleniowskiego.

Podsumowując, zgodnie z danymi za rok 2022 na terenie powiatu goleniowskiego dominują wody podziemne o dobrej i zadowalającej jakości.

Uwzględniając zasięg występowania, wodonośność, zasobność, jakość wód podziemnych oraz ich znaczenie dla gospodarki w kraju wydzielono Główne Zbiorniki Wód Podziemnych. Na obszarze powiatu goleniowskiego znajdują się 1 Główny Zbiornik Wód Podziemnych: GZWP nr 123 (Zbiornik międzymorenowy Stargard-Goleniów)

Cechy charakterystyczne Głównego Zbiornika Wód Podziemnych występującego na terenie powiatu goleniowskiego przedstawia tabela poniżej.

Tabela 45. Charakterystyka GZWP na terenie powiatu goleniowskiego

Nazwa zbiornika	GZWP nr 123
	Zbiornik międzymorenowy Stargard-Goleniów
Województwo	zachodniopomorskie
Powiat	goleniowski, stargardzki
RZGW	Szczecin
Jednostka hydrogeologiczna wg Paczyńskiego, Sadurskiego (2007)	provincja Odry: RDO – region Dolnej Odry i Zalewu Szczecińskiego
Jednostka hydrogeologiczna wg Kleczkowskiego (1990a, b), zmieniona	pasmo zbiorników Pojezierzy Pomorskiego i Mazurskiego (GZWP w paśmie pojezierzy)
Zlewnia powierzchniowa (II rzędu wg MphP)	Iny, Płoni, Gowienicy
Powierzchnia zbiornika [km ²]	378,0
Proponowany obszar ochronny [km ²]	153,0
Typ zbiornika	porowy
Stratygrafia	czwartorzęd
Klasa jakości wody	na przeważającym obszarze II
Wodoprzewodność [m ² /d]	50 – 1 000
Moduł jednostkowy zasobów dyspozycyjnych [m ³ /d*km ²]	229
Szacunkowe zasoby dyspozycyjne [m ³ /d]	86 707
Podatność zbiornika na antropopresję	bardzo podatny, podatny, średnio i mało podatny

Źródło: opracowanie własne na podstawie Informator PSH Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce, 2017

Ochrona przed powodzią

Za działania związane z ochroną przeciwpowodziową na terenie powiatu goleniowskiego 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%),

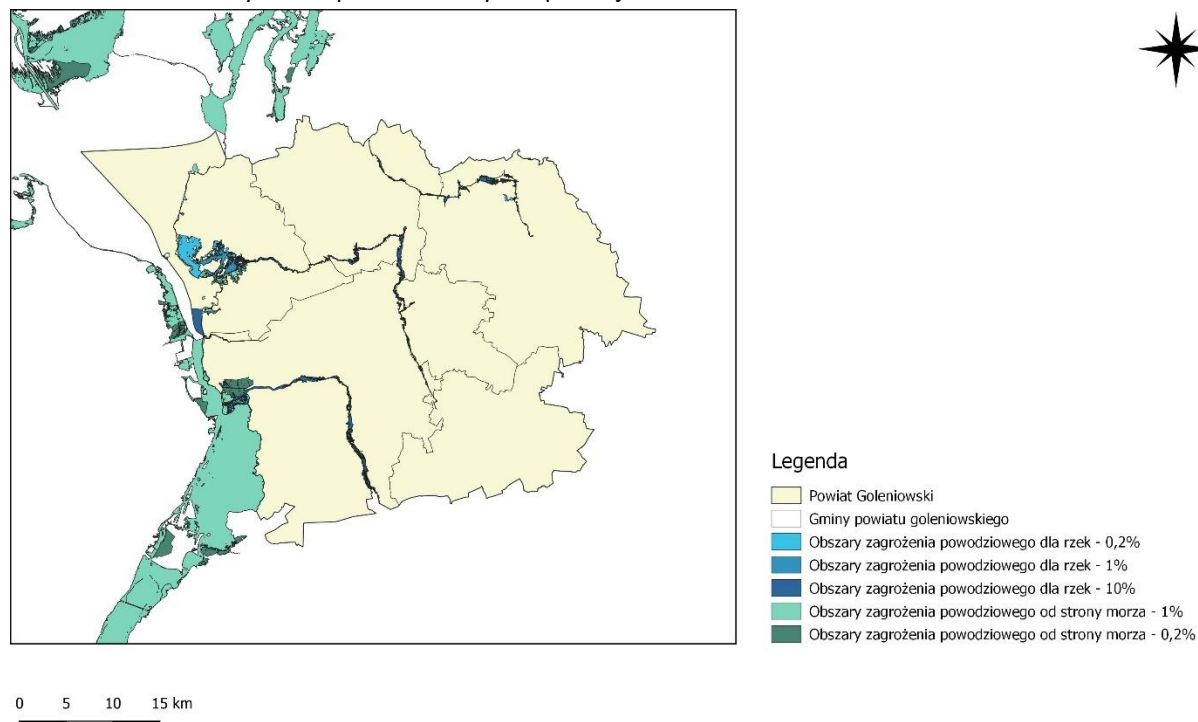
W przypadku MZP wskazuje się także obszary obejmujące tereny narażone na zalanie w przypadku:

- 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.

Według MZP największe zagrożenia powodziowe dla rzek w powiecie goleniowskim występują w północnej części powiatu (gm. Stepnica, gm. Przybiernów, gm. Nowogard) wzdłuż rzek Gowienica, Wołczenica oraz w południowej części powiatu (gm. Goleniów), wzdłuż rzeki Iny. Ponadto w zachodniej i północno-zachodniej części powiatu występują zagrożenia powodziowe od strony morza. Obszary z zagrożeniem wystąpienia powodzi dla rzek oraz od strony morza przedstawia rycina poniżej.



Rycina 10. Mapa zagrożenia powodziowego dla powiatu goleniowskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ISOK

Powiat goleniowski leży w zasięgu działania trzech zarządów zlewni tj. Zarząd Zlewni w Stargardzie, Zarząd Zlewni w Szczecinie oraz Zarząd Zlewni w Gryficach. Ochrona przeciwpowodziowa na terenie powiatu goleniowskiego obejmuje gminy Goleniów i Stepnica. Prawie cały teren jest płaską równiną podnoszącą się od zachodu w kierunku wschodnim (lokalnie 0,20 m n.p.m.) od Zalewu Szczecińskiego i jeziora Dąbie do około 50 m n.p.m. w północno – wschodniej części gminy Goleniów. Najbardziej płaskim a zarazem najniższym obszarem (od 0,10 m do 10 m n.p.m.) jest część zachodnia, ciągnąca się pasem 2-5 km od granicy ze Szczecinem wzdłuż jeziora Dąbie i Zalewu Szczecińskiego do granicy z gminą Wolin. Zachodnia część gminy Goleniów i Stepnica obwałowana jest wałami przeciwpowodziowymi, chroniącymi tereny rolnicze i zabudowane przed wodami z jeziora Dąbskiego i Zalewu Szczecińskiego. Obwałowane są dalsze odcinki rzek: Ina, Gowienica, Krępa i kanał Żarnowski. Najdłuższą rzeką jest rzeka Ina, która najbardziej reaguje na zwiększony spływ powierzchniowy wód w okresie obfitych opadów atmosferycznych oraz pod wpływem wzrostu wody na Zalewie Szczecińskim i jeziorze Dąbskim. Rzeka Ina na odcinku od ujścia do miasta Goleniów płynie w rozległej dolinie nadodrzańskiej i nie stanowi odrębnej doliny, dlatego też na tym odcinku rzeka jest obustronnie obwałowana. Istniejące wały przeciwpowodziowe w powiecie goleniowskim są to budowle hydrotechniczne o mocno zróżnicowanej i mało trwałej konstrukcji. Zlokalizowane są one na podłożu słabonośnym i wykonanym z miejscowych materiałów

mułowo – torfowych. Wały przeciwpowodziowe wymagają stałej konserwacji i modernizacji, polegającej na podwyższeniu korony wału oraz likwidując liczne przesiąki w korpusie wału. Konserwacja urządzeń meliorowanych na terenach nie użytkowanych (użytki zielone) może być częściowo ograniczona do czasu ich eksploatacji przez użytkowników.⁸

5.5.2. 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 powódzie, podtopienia oraz susze.

- Zagrożenie powodziowe oraz zagrożenie podtopieniami

MZP oraz MRP wskazują, iż prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi na terenie powiatu goleniowskiego dotyczy głównie obszarów położonych w północnej części powiatu (gm. Stepnica, gm. Przybiernów, gm. Nowogard) wzdłuż rzek Gowienica, Wołczenica oraz w południowej części powiatu (gm. Goleniów), wzdłuż rzeki Iny. Ponadto w zachodniej i północno-zachodniej części powiatu występują zagrożenia powodziowe od strony morza.

- Susza

Powiat goleniowski 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.

⁸ Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Goleniowskiego na lata 2018 – 2021 z perspektywą do roku 2025, s. 79

5.5.3. Analiza SWOT

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

Tabela 46. Analiza SWOT - Gospodarowanie wodami

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
→ Monitoring jakości wód powierzchniowych rzecznych, → Monitoring jakości wód podziemnych, → Dobry stan chemiczny i ilościowy wód podziemnych, → Dobrze rozwinięta sieć hydrograficzna.	→ Występujące obszary zagrożone powodzią dla rzek oraz od strony morza na terenie powiatu, → Zły stan JCWP rzecznych.
SZANSE	ZAGROŻENIA
→ Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa, → Propagacja rolnictwa ekologicznego, → Zwiększenie skali małej retencji wodnej, → Utrzymanie dobrego stanu ilościowego i chemicznego wód podziemnych na terenie powiatu, → Wyznaczenie obszarów OSN (obszary szczególnie narażone na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzenia rolniczego) wraz z ich monitorowaniem, → Stała kontrola miejsc nielegalnego odprowadzenia zanieczyszczeń do wód.	→ Wystąpienie awarii, na skutek której substancje niebezpieczne dostaną się do wód gruntowych, → Nieosiągnięcie celów środowiskowych Ramowej Dyrektywy Wodnej dla JCWP rzecznych, → Spływ zanieczyszczeń z dróg do wód gruntowych (szczególnie intensywny w okresie zimowo-wiosennym).

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 2023 roku poz. 537 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 goleniowskiego. Na podstawie danych zamieszczonych w tabeli poniżej można zauważyć, iż w 2022 roku najdłuższą siecią wodociągową charakteryzowała się gmina miejsko-wiejska Goleniów (291,74 km), zaś najkrótszą gmina wiejska Przybiernów (42,5 km). Największa liczba przyłączy w ostatnich latach została

odnotowana w gminie miejsko-wiejskiej Goleniów (5 969 szt.), a najmniejsza w gminie wiejskiej Osina (542 szt.). Najwyższym odsetkiem ludności korzystającej z sieci wodociągowej charakteryzowały się gmina miejsko-wiejska Stepnica (98,1%), zaś najmniejszym gmina wiejska Przybiernów (81,0%). Brak danych w GUS za 2023 rok.

Tabela 47. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie gmin powiatu goleniowskiego

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 miejsko-wiejska Goleniów	287,24	291,74	294,25	5 782	5 969	6 120	94,8 ¹⁾	95,3 ¹⁾	b.d. ¹⁾
Gmina miejsko-wiejska Maszewo	93,8 ¹⁾	93,9 ¹⁾	b.d. ¹⁾	1 339 ¹⁾	1 362 ¹⁾	b.d. ¹⁾	89,7 ¹⁾	89,8 ¹⁾	b.d. ¹⁾
Gmina miejsko-wiejska Nowogard	154,7 ¹⁾	154,7 ¹⁾	b.d. ¹⁾	2 272	2 304	b.d. ¹⁾	96,2 ¹⁾	96,2 ¹⁾	b.d. ¹⁾
Gmina miejsko-wiejska Stepnica	62,2 ¹⁾	62,2 ¹⁾	b.d. ¹⁾	937 ¹⁾	937 ¹⁾	b.d. ¹⁾	98,1 ¹⁾	98,1 ¹⁾	b.d. ¹⁾
Gmina wiejska Osina	35,03	35,03	35,64	506	542	555	95,6 ¹⁾	95,7 ¹⁾	b.d. ¹⁾
Gmina wiejska Przybiernów	42,8 ¹⁾	42,5 ¹⁾	b.d. ¹⁾	779 ¹⁾	788 ¹⁾	b.d. ¹⁾	80,8 ¹⁾	81,0 ¹⁾	b.d. ¹⁾

1) Dane z GUS

Źródło: Goleniowskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o., UG Osina, GUS

W tabeli poniżej przedstawiono zbiorcze dane dotyczące sieci wodociągowej na terenie powiatu goleniowskiego w latach 2019-2023. Kompletność danych pozwala na dokonanie analizy porównawczej poszczególnych elementów na przestrzeni lat. Jak można zauważyć z roku na rok rośnie bądź utrzymuje zbliżoną długość czynnej sieci rozdzielczej, maleje natomiast liczba ludności korzystającej z sieci. Liczba awarii sieci wykazywała tendencję sinusoidalną z największą liczbą awarii (59 szt.) w gminie miejsko-wiejskiej Maszewo w 2019 roku.

Tabela 48. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie gmin powiatu goleniowskiego 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 [m ³ /os.]	Woda dostarczona gospodarstwom domowym [dm ³]
Gmina miejsko-wiejska Goleniów	2019					
	275,57	5 238	28 ¹⁾	34 135 ¹⁾	33,2 ¹⁾	1 196,1 ¹⁾
	2020					
	281,73	5 525	29 ¹⁾	34 971 ¹⁾	34,1 ¹⁾	1 258,5 ¹⁾
	2021					
	287,24	5 782	25 ¹⁾	35 057 ¹⁾	34,5 ¹⁾	1 276,5 ¹⁾
	2022					
	291,74	5 696	24 ¹⁾	35 198 ¹⁾	34,4 ¹⁾	1 273,2 ¹⁾
Gmina miejsko-wiejska Maszewo	2023					
	294,25	6 120	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
	2019					
	93,7 ¹⁾	1 280 ¹⁾	59 ¹⁾	7 846 ¹⁾	29,5 ¹⁾	259,2 ¹⁾
	2020					
	93,7 ¹⁾	1 309 ¹⁾	42 ¹⁾	7 661 ¹⁾	31,3 ¹⁾	267,3 ¹⁾
	2021					
	93,8 ¹⁾	1 339 ¹⁾	52 ¹⁾	7 696 ¹⁾	32,2 ¹⁾	275,7 ¹⁾

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 [dm³]
	2022					
	93,9 ¹⁾	1 362 ¹⁾	26 ¹⁾	7 672 ¹⁾	30,7 ¹⁾	262,5 ¹⁾
	2023					
	b.d. ¹⁾	b.d. ¹⁾	b.d. ¹⁾	b.d. ¹⁾	b.d. ¹⁾	b.d. ¹⁾
Gmina miejsko-wiejska Nowogard	2019					
	150,9 ¹⁾	2 190 ¹⁾	18 ¹⁾	23 675 ¹⁾	43,2 ¹⁾	1 065,2 ¹⁾
	2020					
	153,0 ¹⁾	2 223 ¹⁾	19 ¹⁾	22 996 ¹⁾	46,7 ¹⁾	1 120,1 ¹⁾
	2021					
	154,7 ¹⁾	2 272 ¹⁾	17 ¹⁾	22 775 ¹⁾	34,0 ¹⁾	808,6 ¹⁾
	2022					
	154,7 ¹⁾	2 304 ¹⁾	11 ¹⁾	22 645 ¹⁾	29,9 ¹⁾	704,7 ¹⁾
	2023					
	b.d. ¹⁾	b.d. ¹⁾	b.d. ¹⁾	b.d. ¹⁾	b.d. ¹⁾	b.d. ¹⁾
Gmina miejsko-wiejska Stepnica	2019					
	60,2 ¹⁾	910 ¹⁾	54 ¹⁾	4 789 ¹⁾	37,1 ¹⁾	181,2 ¹⁾
	2020					
	62,2 ¹⁾	918 ¹⁾	20 ¹⁾	4 697 ¹⁾	36,8 ¹⁾	177,0 ¹⁾
	2021					
	62,2 ¹⁾	937 ¹⁾	42 ¹⁾	4 661 ¹⁾	26,6 ¹⁾	126,7 ¹⁾
	2022					
	62,2 ¹⁾	937 ¹⁾	15 ¹⁾	4 622 ¹⁾	25,8 ¹⁾	122,2 ¹⁾
Gmina wiejska Osina	2023					
	b.d. ¹⁾	b.d. ¹⁾	b.d. ¹⁾	b.d. ¹⁾	b.d. ¹⁾	b.d. ¹⁾
	2019					
	34,05	506	7 ¹⁾	2 896 ¹⁾	30,9 ¹⁾	93,9 ¹⁾
	2020					
	34,05	512	10 ¹⁾	2 800 ¹⁾	40,4 ¹⁾	118,9 ¹⁾
	2021					
	35,03	526	8 ¹⁾	2 788 ¹⁾	25,6 ¹⁾	75,0 ¹⁾
Gmina wiejska Przybiernów	2022					
	35,03	542	8 ¹⁾	2 786 ¹⁾	26,8 ¹⁾	78,1 ¹⁾
	2023					
	35,64	555	b.d. ¹⁾	b.d. ¹⁾	b.d. ¹⁾	b.d. ¹⁾
	2019					
	42,8 ¹⁾	769 ¹⁾	15 ¹⁾	4 035 ¹⁾	22,8 ¹⁾	114,3 ¹⁾
	2020					
	42,8 ¹⁾	771 ¹⁾	13 ¹⁾	3 953 ¹⁾	32,4 ¹⁾	158,4 ¹⁾
	2021					
	42,8 ¹⁾	779 ¹⁾	15 ¹⁾	3 928 ¹⁾	21,6 ¹⁾	105,1 ¹⁾
	2022					
	42,5 ¹⁾	788 ¹⁾	8 ¹⁾	3 910 ¹⁾	21,6 ¹⁾	104,8 ¹⁾
	2023					
	b.d. ¹⁾	b.d. ¹⁾	b.d. ¹⁾	b.d. ¹⁾	b.d. ¹⁾	b.d. ¹⁾

1) Dane z GUS

Źródło: Goleniowskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o., UG Osina, GUS

Gospodarka ściekowa

Sieć kanalizacyjna jest dostępna w sześciu jednostkach terytorialnych powiatu, tj. w gm. Goleniów, gm. Maszewo, gm. Nowogard, gm. Stepnica, gm. Osina, gm. Przybiernów. Według danych GUS w 2022 roku w powiecie goleniowskim z sieci kanalizacyjnej korzystało 74,1% mieszkańców. Stopień skanalizowania gmin w powiecie goleniowskim jest bardzo zróżnicowany. Największym stopniem skanalizowania charakteryzuje się gmina miejsko-wiejska Stepnica – 96,5% mieszkańców korzysta z sieci. Najmniejszym zaś gmina wiejska Przybiernów, gdzie udział mieszkańców, którzy korzystają z sieci wynosi zaledwie 31,7%.

Tabela 49. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu goleniowskiego

Jednostka administracyjna	Długość sieci kanalizacyjnej [km]			Ilość wytworzonych ścieków bytowych [m ³]		Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej [%]	
	2021	2022	2023	2022	2023	2022	2023
Gmina miejsko-wiejska Goleniów	241,44	251,37	253,08	2 200 696	2 297 997	86,6 ¹⁾	b.d. ¹⁾
Gmina miejsko-wiejska Maszewo	35,5 ¹⁾	35,5 ¹⁾	b.d. ¹⁾	141 300 ¹⁾	b.d. ¹⁾	51,7 ¹⁾	b.d. ¹⁾
Gmina miejsko-wiejska Nowogard	37,5 ¹⁾	39,9 ¹⁾	b.d. ¹⁾	862 700 ¹⁾	b.d. ¹⁾	68,7 ¹⁾	b.d. ¹⁾
Gmina miejsko-wiejska Stepnica	73,8 ¹⁾	76,3 ¹⁾	b.d. ¹⁾	100 800 ¹⁾	b.d. ¹⁾	96,5 ¹⁾	b.d. ¹⁾
Gmina wiejska Osina	28,21	28,21	28,21	72 400 ¹⁾	b.d. ¹⁾	57,7 ¹⁾	b.d. ¹⁾
Gmina wiejska Przybiernów	9,3 ¹⁾	9,3 ¹⁾	b.d. ¹⁾	105 000 ¹⁾	b.d. ¹⁾	31,7 ¹⁾	b.d. ¹⁾

1) Dane z GUS

Źródło: Goleniowskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o., UG Osina, 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 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 powódzie 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 50. Zbiorniki bezodpływowe i przydomowe oczyszczalnie ścieków na terenie powiatu goleniowskiego

	2019	2020	2021	2022	2023
Zbiorniki bezodpływowe					
Gmina miejsko-wiejska Goleniów	1 152 ¹⁾	1 097 ¹⁾	1 098 ¹⁾	1 159 ¹⁾	b.d. ¹⁾
Gmina miejsko-wiejska Maszewo	750 ¹⁾	750 ¹⁾	750 ¹⁾	730 ¹⁾	b.d. ¹⁾
Gmina miejsko-wiejska Nowogard	391 ¹⁾	391 ¹⁾	391 ¹⁾	387 ¹⁾	b.d. ¹⁾
Gmina miejsko-wiejska Stepnica	92 ¹⁾	28 ¹⁾	92 ¹⁾	66 ¹⁾	b.d. ¹⁾
Gmina wiejska Osina	185				
Gmina wiejska Przybiernów	89	89	89	89	182
Przydomowe oczyszczalnie ścieków					
Gmina miejsko-wiejska Goleniów	547 ¹⁾	556 ¹⁾	560 ¹⁾	572 ¹⁾	b.d. ¹⁾

	2019	2020	2021	2022	2023
Gmina miejsko-wiejska Maszewo	180 ¹⁾	180 ¹⁾	237 ¹⁾	269 ¹⁾	b.d. ¹⁾
Gmina miejsko-wiejska Nowogard	140 ¹⁾	141 ¹⁾	179 ¹⁾	186 ¹⁾	b.d. ¹⁾
Gmina miejsko-wiejska Stepnica	16 ¹⁾	4 ¹⁾	15 ¹⁾	24 ¹⁾	b.d. ¹⁾
Gmina wiejska Osina	39				
Gmina wiejska Przybiernów	131	131	131	131	178

1) Dane z GUS

Źródło: Goleniowskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o., UG Przybiernów, UG Osina, 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 Sanitarно-Epidemiologiczną w Szczecinie natomiast na terenie powiatu przez Powiatową Stację Sanitarно-Epidemiologiczną w Goleniowie. 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 goleniowskiego w zakresie gospodarki wodno-ściekowej.

Tabela 51. Analiza SWOT - Gospodarka wodno-ściekowa

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
→ Rozwijająca się sieć wodociągowa, → Występowanie poprawnie funkcjonujących oczyszczalni ścieków, → Wzrost liczby oczyszczalni przydomowych.	→ Duża liczba zbiorników bezodpływowych oraz ryzyko nieszczelności, → Niewłaściwe odprowadzanie ścieków – odprowadzanie ścieków do rowów melioracyjnych, cieków wodnych i na pola uprawne, → Słaby stopień skanalizowania niektórych gmin, → Brak świadomości ekologicznej mieszkańców stanowiące potencjalne zagrożenie dla wód podziemnych i powierzchniowych.

SZANSE	ZAGROŻENIA
→ Stałe modernizacje sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, → Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków, → Pozyskanie środków finansowych na rozbudowę infrastruktury wodno-ściekowej, → Kontrole zbiorników bezodpływowych.	→ Możliwość zanieczyszczenia wód w przypadku awarii w oczyszczalni lub wycieków ze zbiorników bezodpływowych, → W przypadku występowania intensywnej produkcji zwierzęcej zwiększony wskaźnik zużycia wodny pitnej do produkcji mięsa, → Awarie 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 goleniowski jest umiarkowanie zasobny w kopaliny, a na jego terenie dominują piaski i żwiry. Poza złożami piasku i żwiru w powiecie goleniowskim występują złoża ropy naftowej, kredy, wapienie i margle przemysłu cementowego, torfy, piaski kwarcowe d/p cegły wapienno-piaskowej oraz piaski kwarcowe d/p betonów komórkowych. Ponadto jako złoża kopalin towarzyszących można wyróżnić gazy ziemne. Wykaz złóż kopalin w powiecie goleniowskim przedstawia tabela poniżej.

Tabela 52. Wykaz zasobów złóż kopalin w powiecie goleniowskim (wg stanu na dzień 31.12.2023 r.)

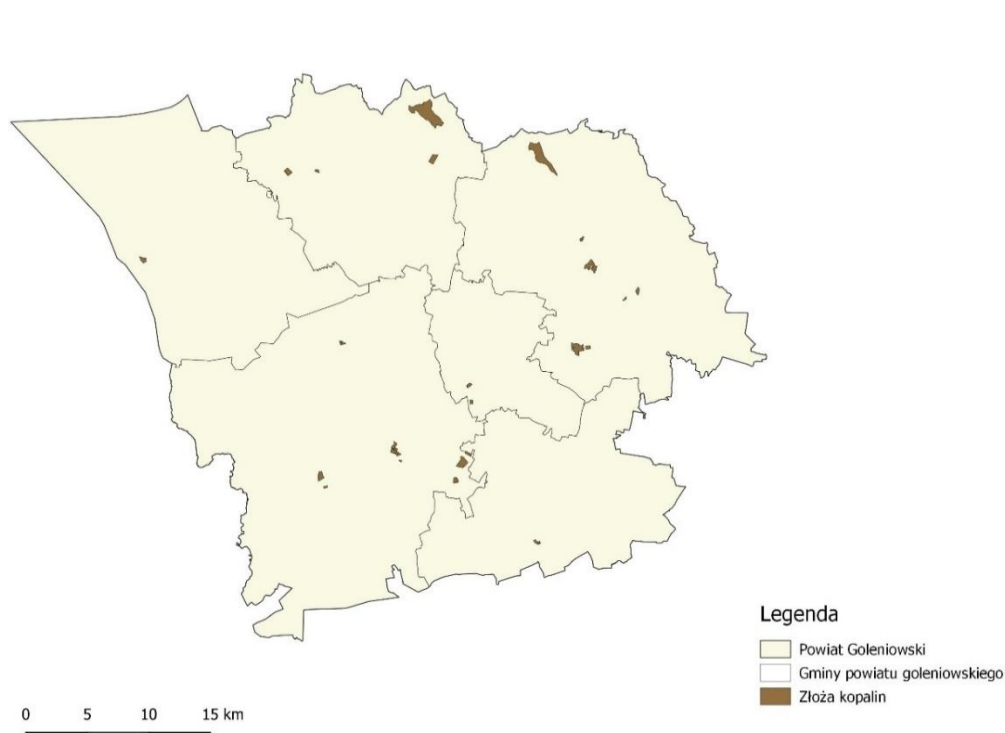
Lp.	Nazwa złoża	Zasoby		Główna / towarzysząca	Kopalina	Stan zagospodarowania
		Geologiczne bilansowe/ pozabilansowe	Przemysłowe/ nieprzemysłowe			
1	Błotno	6,14	6,11	główna	ropy naftowe	złoże zagospodarowane
		C – bilansowe	C – przemysłowe			
			110,43			
		C – nieprzemysłowe				
		1,75	15,28	towarzysząca	gazy ziemne	
C – bilansowe	C – nieprzemysłowe					
2	Budno	2 713,00	-	główna	piaski i żwiry	złoże rozpoznane szczegółowo
		C1 - bilansowe				
3	Ciechno	1 746,55	-	główna	piaski i żwiry	złoże eksploatowane okresowo
		C1 - bilansowe				
4	Czarnogłów	18 489,00	-	główna	wapienie i margle przemysłu cementowego	złoże rozpoznane szczegółowo
		C1 - bilansowe				
5	Danowo	1 467,13	711,99	główna	piaski i żwiry	złoże eksploatowane okresowo
		C1 – bilansowe	C1 – przemysłowe			
6	Dąbrowa Nowogardzka- Karsk	1 993,40	-	główna	kredy	złoże rozpoznane szczegółowo
		C1 – bilansowe		towarzysząca	torfy	
		993,70				
		C1 – bilansowe				
7	Długotęka	144,20	-	główna	piaski i żwiry	złoże rozpoznane szczegółowo
		C1 – bilansowe				
8	Długotęka-I	3 823,44	349,53	główna	piaski i żwiry	złoże zagospodarowane
			C1 – przemysłowe			
		C1 – bilansowe	99,82			

Lp.	Nazwa złoża	Zasoby		Główna / towarzysząca	Kopalina	Stan zagospodarowania
		Geologiczne bilansowe/ pozabilansowe	Przemysłowe/ nieprzemysłowe			
			C1 – nieprzemysłowe			
9	Gąsierzyno	353,00 A+B – bilansowe	-	główna	torfy	złoże rozpoznane szczegółowo
10	Kłodzino II	1 417,99	973,46 C1 – przemysłowe	główna	piaski i żwiry	złoże eksploatowane okresowo
		C1 – bilansowe	444,53			
			C1 – nieprzemysłowe			
11	Krzywice	823,61	823,61	główna	piaski i żwiry	złoże eksploatowane okresowo
		C1 – bilansowe	C1 – przemysłowe			
12	Łozienica-1	1 443,00	1 443,00	główna	piaski kwarcowe d/p betonów komórkowych	złoże rozpoznane szczegółowo
		C1 – bilansowe	C1 – przemysłowe			
13	Maszewo I	463,00 C1 – bilansowe	-	główna	piaski i żwiry	złoże rozpoznane szczegółowo
14	Maszewo II	2 286,00 C1 – bilansowe	-	główna	piaski i żwiry	złoże rozpoznane szczegółowo
15	Miękowo	237,86 C1 – bilansowe	-	główna	piaski i żwiry	eksploatacja złoża zaniechana
16	Miękowo I	224,72 C1 – bilansowe	-	główna	piaski i żwiry	eksploatacja złoża zaniechana
17	Miękowo II	60,74 C1 – bilansowe	-	główna	piaski i żwiry	złoże rozpoznane szczegółowo
18	Miodowice	1 192,14	1 192,13	główna	piaski i żwiry	złoże zagospodarowane
		C1 – bilansowe	C1 – przemysłowe			
		1 305,93	1 305,93			
		C2 – bilansowe	C2 - przemysłowe			
19	Mosty	10 342,88	10 342,88	główna	piaski i żwiry	złoże zagospodarowane
		C1 – bilansowe	C1 - przemysłowe			
20	Nad Potokiem I	750,44 C1 – bilansowe	750,44 C1 – przemysłowe	główna	piaski i żwiry	złoże zagospodarowane
21	Nad Potokiem II	349,40 C1 – bilansowe	-	główna	piaski i żwiry	złoże rozpoznane szczegółowo
22	Podańsko	243,00 C1 – bilansowe	-	główna	piaski i żwiry	złoże rozpoznane szczegółowo
23	Przypółsko	1 426,20 C1 – bilansowe	-	główna	piaski i żwiry	złoże rozpoznane szczegółowo
24	Radość	28,60 A+B – bilansowe	-	główna	piaski kwarcowe d/p cegły wapienno- piaskowej	eksploatacja złoża zaniechana
25	Wysoka Kamieńska	9,40	7,81 A+B – przemysłowe	główna	ropy naftowe	złoże zagospodarowane
			536,39			

Lp.	Nazwa złoża	Zasoby		Główna / towarzysząca	Kopalina	Stan zagospodarowania
		Geologiczne bilansowe/ pozabilansowe	Przemysłowe/ nieprzemysłowe			
		A+B – bilansowe	A+B – nieprzemysłowe			
		1,19	40,65			
		A+B – bilansowe	A+B – nieprzemysłowe	towarzysząca	gazy ziemne	
26	Zabierzewo	1 414,37				
		C1 – bilansowe	-	główna	piaski i żwiry	złożo rozpoznane szczegółowo

Źródło: <http://geoportal.pgi.gov.pl>

Bilans zasobów złóż kopalni w Polsce stan na 31.12.2023 r.



Rycina 11. Złoża kopalni na terenie powiatu goleniowskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PGI

Zgodnie z informacjami udostępnionymi przez Starostwo Powiatowe w Goleniowie:

- 2019 rok – powierzchnia gruntów do rekultywacji: 76,94 ha, zrekultywowano: 0,77 ha;
- 2020 rok – powierzchnia gruntów do rekultywacji: 78,84 ha, zrekultywowano: 0,00 ha;
- 2021 rok – powierzchnia gruntów do rekultywacji: 83,04 ha, zrekultywowano: 4,00 ha;
- 2022 rok – powierzchnia gruntów do rekultywacji: 77,19 ha, zrekultywowano: 5,85 ha;
- 2023 rok – powierzchnia gruntów do rekultywacji: 71,34 ha, zrekultywowano: 71,34 ha.

Zgodnie z danymi uzyskanymi przez Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego na terenie powiatu goleniowskiego w latach 2019-2023 wydano 0 szt. koncesji na wydobycie surowców naturalnych.

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 goleniowskiego 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. Obszary narażone na wystąpienie osuwisk powinny podlegać szczególnym zasadom zagospodarowania, np.: drenowaniu i odwadnianiu. Każde z tych osuwisk jest aktywne i może prowadzić do dalszych ruchów mas ziemnych powodujących zniszczenia.

5.7.2. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany klimatu mają również wpływ na wydobywanie 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.

Gospodarka zasobami geologicznymi w powiecie powinna zostać ujęta w wieloletni plan służący prowadzeniu długookresowej polityki eksploatacji zasobów kopalin i efektywnego wykorzystania środowiska geologicznego. Podstawowym mechanizmem jest uwzględnienie w dokumentach planistycznych (m.in. w MPZP) informacji o udokumentowanych złożach kopalin.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie gospodarki kopalinami można zaliczyć wykorzystywanie terenów, zawierających bogactwa naturalne, na cele inne niż wydobywcze. Zagrożenie związane z eksploatacją kopalin jest bezpośrednia ingerencja w środowisko naturalne, która może prowadzić do jego zanieczyszczenia. Zagrożenie może także stanowić transport (hałas i zanieczyszczenie powietrza). Przekształcenie powierzchni ziemi do którego dochodzi podczas wydobywania, może obniżyć walory krajobrazowe gminy.

5.7.3. Analiza SWOT

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

Tabela 53. Analiza SWOT - Zasoby geologiczne

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
→ Występowanie złóż kopalin na terenie Powiatu, → Obszary zrehabilitowane w ostatnich latach, → Brak występowania osuwisk oraz terenów zagrożonych osuwiskami.	→ Występowanie powierzchni terenów wymagających rekultywacji, → Degradacja środowiska naturalnego – powstawanie wyrobisk po eksploatacji.
SZANSE	ZAGROŻENIA
→ Rozwój nowych technologii poszukiwania i eksploatacji surowców mineralnych.	→ Wydobywanie kopalin bez koncesji lub niezgodnie z koncesją.

Źródło: opracowanie własne

5.8. Gleby

5.8.1. Analiza stanu wyjściowego

Gleby powiatu zostały utworzone w konsekwencji ostatniego zlodowacenia bałtyckiego. Typy gleb tworzą się jako produkt różnorodnych związków między podłożem, klimatem, warunkami hydrograficznymi, morfologicznymi, światem roślinnym i zwierzęcym. W części południowej występują gleby wytworzone z glin zwałowych, piasków i żwirów zwałowych. W części północnej i zachodniej występują gleby powstałe z piasków gliniastych mocnych i piasków gliniastych lekkich. Na terenie powiatu dominują gleby bielcowe z niewielkimi enklawami gleb pseudo bielcowych lub gleb brunatnych. Gleby torfowe zajmują znaczne obszary w zachodniej części powiatu nad jeziorem Dąbie i Zalewem Szczecińskim. Najlepsze gleby znajdują się w gminach Maszewo i Nowogard, a najłabsze w gminach Goleniów i Stepnica.

Gmina Goleniów

Na obszarze Gminy Goleniów skałami macierzystymi gleb są utwory o genezie lodowcowej/wodnolodowcowej. Najmłodsze osady holocenyjskie związane są z procesami eolicznymi, jak i akumulacji osadów organicznych i rzecznych. Są to piaski i piaski ze żwirami, gliny zwałowe, piaski eoliczne i wydmy, mułki i piaski zastoiskowe oraz rzeczne, torfy i kreda jeziorna. Na tych utworach wykształciły się prawie wszystkie typy gleb charakterystyczne dla terenów nizinnych: brunatne wyługowane i kwaśne, piaskowe różnych typów genetycznych (pseudobielcowe, rdzawe), murszowo-mineralne, torfowe i murszowo-torfowe torfów niskich, mady. Dominują gleby klasy V (gleby słabej jakości). Na terenie gminy nie występują grunty orne klas I-II (najlepsze i bardzo dobre), natomiast udział gleb dobrych (klasa IIIa) wynosi około 0,3%.⁹

Gmina Maszewo

Grunty orne na terenie Gminy Maszewo pod względem typologii są jednolite, gdyż niemal na całej powierzchni występują gleby typu brunatnych wyługowanych zbudowanych z piasków gliniastych mocnych, piasków gliniastych lekkich podścielonych średnio głęboko gliną lekką lub piaskiem gliniastym mocnym, piasków słabogliniastych podścielonych średnio głęboko piaskiem luźnym. Sporadycznie w obrębie Bielice stwierdza się glebę zbudowaną z gliny lekkiej podścieloną gliną średnią. Niewielkie powierzchnie na gruntach ornych zajmują gleby typu czarnych zdegradowanych (wieś Wisławie, Nastazin), gleby murszasto-mineralne występujące między innymi we wsi Pogryzmie i Jenikowo. Na użytkach zielonych występują gleby typu murszasto-torfowego, murszasto-mineralne, czarne ziemie zdegradowane i nieliczne gleby typu brunatnych wyługowanych. Na terenie Gminy Maszewo na gruntach ornych dominują gleby klasy IVa (gleby średniej jakości lepsze) oraz klasy IVb (gleby średniej jakości gorsze). Na terenie gminy nie występują gleby klasy I (najlepsze) oraz klasy II (bardzo dobre).¹⁰

Gmina Nowogard

Ponad 90% powierzchni gruntów ornych na terenie Gminy Nowogard stanowią gleby brunatne wyługowane. Na niższej położonych obszarach występują gleby murszaste i zdegradowane czarne ziemie, które okresowo bywają podmokłe. Gleby na obszarze gminy są jednolite, w większości lekkie. Gleby brunatne zbudowane są z piasków gliniastych mocnych i piasków gliniastych lekkich. Gleby brunatne wyługowane, które zbudowane są z gliny lekkiej występują w okolicach Długołęki i Jarchlina, na stosunkowo niewielkich powierzchniach. W rejonie Świerczewa, Osowa, Ostrzycy i Długołęki znajdują się gleby piaskowe zbudowane z piasków gliniastych mocnych. Gleby zbudowane z piasków gliniastych lekkich występują głównie w okolicach Błotna, Świerczewa, Ostrzycy i Sępólnicy. Czarne ziemie zdegradowane zbudowane z piasków gliniastych lekkich występują w obrębie Miętna, Konarzewa, Grabina i Strzelewa. W rejonie Ostrzycy występują również niewielkie obszary bogate w gleby bielcowe zbudowane z piasku gliniastego mocnego. Na użytkach zielonych w rejonie Wierzbicina występują gleby mułowo torfowe mineralno-murszowe i czarne ziemie. Ponad 80% gruntów ornych

⁹ Program Ochrony Środowiska dla Gminy Goleniów na lata 2020 – 2024 z perspektywą do roku 2028, s. 80, 82

¹⁰ Program Ochrony Środowiska dla Gminy Maszewo na lata 2020 – 2023 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2027, s. 51, 54

charakteryzuje kompleks „żytni bardzo dobry”, „żytni dobry” oraz „żytni słaby”. Około 70% użytków zielonych stanowią użytki zielone średnie. Na terenie gminy Nowogard przeważają użytki rolne, które zajmują prawie 65% jej całkowitej powierzchni.¹¹

Gmina Osina

Gmina Osina jest gminą rolniczą, z powierzchnią użytków rolnych ok. 55 %. Występują tu gleby bielcowe wytworzone na piaskach słabo gliniastych i gliniastych, lub gleby brunatne. Na terenie gminy dominują gleby średnie do słabych (IVb – V klasa bonitacyjna) występując na całej jej powierzchni. Są to gleby od 5-ego do 7-go kompleksu przydatności rolniczej. Pierwsze są zwykle zbyt zakwaszone, drugie natomiast stale za suche. Powoduje to, że Gmina Osina ze względu na warunki glebowe gruntów ornych, plasuje się zarówno poniżej średniej wojewódzkiej, jak i krajowej. Na glebach kompleksu żytniego uprawiane są zboża i rośliny okopowe.¹²

Gmina Przybiernów

Gleby obszaru gminy to utwory powstałe w konsekwencji ostatniego zlodowacenia bałtyckiego. Typy gleb tworzą się jako produkt różnorodnych związków między podłożem, klimatem, warunkami hydrograficznymi i morfologicznymi, światem roślinnym i zwierzęcym oraz działalnością człowieka. Na terenie gminy występują gleby bielcowo – piaskowe, wytworzone z piasków luźnych, słabo gliniastych i gliniastych oraz z glin zwałowych. Obszary gleb słabych V i VI zajmują przeważnie kompleksy leśne.¹³

Gmina Stepnica

Gleby na terenie Gminy Stepnica są wytworzone z piasków, w tym piasków słabo gliniastych. Pod względem bonitacyjnym, największy udział na terenie Gminy stanowią gleby zaliczone do IVb, V oraz VI, natomiast wśród gleb ornych dominują kompleksy przydatności rolniczej, m.in. żytni słaby, żytni bardzo słaby oraz zbożowo-pastewny słaby.

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 bielcowe. 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 goleniowskim 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 szczątków organicznych oraz tworzenie warstwy humusowej. Gleby 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

¹¹ Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowogard na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2027, s. 49

¹² Program Ochrony Środowiska dla Gminy Osina na lata 2004-2007 z perspektywą na lata 2008-2015, 2004, s. 30-33

¹³ Program Ochrony Środowiska dla Gminy Przybiernów, 2004, s. 14

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, zamrzniętych 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 prowadzenie kontroli jej jakości. Monitoring jakości gleby i ziemi stanowi podsystem Państwowego Monitoringu Środowiska. Celem badań jest obserwacja zmian gleb użytkowanych rolniczo, a szczególnie właściwości chemicznych, zachodzących w określonych przedziałach czasu, pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka.

Monitoring chemizmu gleb ornych Polski jest realizowany od roku 1995. W 5-letnich odstępach czasowych pobierane są próbki glebowe z 216 stałych punktów pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych na gruntach ornych reprezentatywnych dla pokrywy glebowej kraju. Kolejna, szósta tura Monitoringu przypadła na lata 2020-2022 i była realizowana przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony

Środowiska. Środki na realizację programu Monitoringu pochodzą z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

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 gołeniewskiego zlokalizowany jest punkt pomiarowy, znajdujący się w miejscowości Maszewo. Wyniki uzyskane z pomiarów przedstawiają poniższe tabele.

Tabela 54. Odczyn gleb ornych w punkcie pomiarowych w miejscowości Maszewo

Odczyn	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Odczyn pH w zawiesinie H ₂ O	pH	5,1	5,3	5,1	6,3	6,7	7,0
Odczyn pH w zawiesinie KCl	pH	4,0	4,2	4,0	5,9	6,2	6,5

Źródło: www.gios.gov.pl, Monitoring chemizmu gleb ornych Polski

Odczyn gleb w zawiesinie KCl na badanym terenie w ostatnich latach ulegał wahaniom, w 2020 roku pH wynosiło 7,0 natomiast w roku 2015 było to 6,7. Jako przedział optymalny dla procesów biologicznych, związanych z metabolizmem większości gatunków roślin i mikroorganizmów glebowych przyjmuje się wartości pH od 5,5 do 7,2, mierzone w 1M KCl. Odczyn gleb w zawiesinie H₂O na przestrzeni 25 lat ulegał zmianom, a najwyższą jego wartość uzyskano w roku 2020 (7,0 pH), zaś najniższą w roku 1995 i 2005 – 5,1 pH.

Tabela 55. Zawartość substancji organicznej w glebach ornych w punkcie pomiarowym w miejscowości Maszewo

Substancja organiczna gleby	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Próchnica	%	1,77	1,60	1,48	2,43	2,77	1,97
Węgiel organiczny	%	1,02	0,93	0,86	1,41	1,61	1,14
Azot ogólny	%	0,094	0,10	0,096	0,18	0,20	0,18
Stosunek C/N	-	10,8	9,3	8,9	7,8	8,0	6,33

Źródło: www.gios.gov.pl, Monitoring chemizmu gleb ornych Polski

Poziom próchnicy na przestrzeni ostatnich lat wykazuje tendencję spadków i wzrostów. Na przestrzeni 5 lat między rokiem 2015 a 2020 wartość zmalała aż o 28,88% wskazując wartość 1,97%. Niska zawartość próchnicy w glebie prowadzi do spadku jej właściwości fizykochemicznych, zaburzeń w pobieraniu składników pokarmowych, osłabieniu zdolności gromadzenia wody z opadów atmosferycznych, a w następstwie ograniczenia wzrostu i plonowania roślin uprawnych. Porównanie wartości węgla organicznego w poszczególnych latach pozwala zauważyć, że jego poziom waha się w poszczególnych odstępach czasowych. Najwyższa zawartość została odnotowana w roku 2015 (1,61%), natomiast zbliżone wartości zostały odnotowane w 2010 roku. Tendencja wzrostowa została odnotowana w przedziale od 2005 do 2015. Spośród czynników antropogenicznych na zawartość materii organicznej, w tym próchnicy, w glebie w największym stopniu wpływają: sposób użytkowania ziemi (tzn. rolniczy, łąkowy, leśny), intensyfikacja rolnictwa, dobór roślin uprawnych oraz poziom nawożenia organicznego.

Tabela 56. Właściwości sorpcyjne gleb ornych w punkcie pomiarowym w miejscowości Maszewo

Właściwości sorpcyjne gleby	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Kwasowość hydrolityczna (Hh)	cmol(+)*kg ⁻¹	4,80	4,55	4,28	1,65	2,03	1,70
Wapń wymienny (Ca ₂₊)	cmol(+)*kg ⁻¹	1,62	1,45	1,79	6,29	5,41	8,30
Magnez wymienny (Mg ₂₊)	cmol(+)*kg ⁻¹	0,29	0,28	0,33	0,72	0,43	0,55

Właściwości sorpcyjne gleby	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Sód wymienny (Na⁺)	cmol(+)*kg ⁻¹	0,06	0,03	0,03	0,09	0,08	<0,10
Potas wymienny (K⁺)	cmol(+)*kg ⁻¹	0,36	0,30	0,32	0,70	0,50	0,52
Suma kationów wymiennych (S)	cmol(+)*kg ⁻¹	2,33	2,06	2,47	7,80	6,42	9,37
Pojemność sorpcyjna gleby (T)	cmol(+)*kg ⁻¹	7,13	6,61	6,75	9,45	8,45	14,70
Wysycenie kompleksu sorpcyjnego kationami zasadowymi (V)	%	32,68	31,16	36,59	82,54	75,98	63,74

Źródło: www.gios.gov.pl, Monitoring chemizmu gleb ornych Polski

W przedziale czasowym objętym programem monitoringu poziom kwasowości hydrolitycznej uległ zmniejszeniu o 64,58%, by w roku 2020 wynieść 1,70 cmol(+)*kg⁻¹. Praktyczne zastosowanie parametru kwasowości hydrolitycznej polega na określeniu na jej podstawie dawki wapna, równoważnej dawce czystego CaO w t/ha, niezbędnej do neutralizacji kwasowości związanej z obecnością jonów wodoru obecnych w roztworze glebowym jak i w kompleksie sorpcyjnym. Przyjmuje się, że powstaje konieczność wapnowania gleb na badanym terenie, w przypadku których dawka wapna CaO wyliczona na podstawie kwasowości hydrolitycznej przekracza 1 t/h.

Wielkość pojemności sorpcyjnej gleby jest cechą wzrostową i może ulegać zmianom w przypadku znacznego nagromadzenia materii organicznej (np. nawożenie organiczne) lub wyraźnej zmiany odczynu. Pewnym zmianom podlegać może proporcja pomiędzy udziałem jonów kwasowych i zasadowych.

Gleby w punkcie pomiarowym w miejscowości Maszewo, w przedziale czasowym objętym programem monitoringu do 2015 roku charakteryzowały się wzrostową zawartością fosforu przyswajalnego z najwyższym poziomem w 2015 roku – 26,50 mg/100g. Niedobór fosforu jest niekorzystny, ponieważ ogranicza wzrost roślin, obniża wysokość plonu i jego jakość. Zaledwie część fosforu glebowego, obecna w roztworze glebowym w postaci jonowej jest dostępna dla roślin.

Tabela 57. Zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin w glebach ornych w punkcie pomiarowym w miejscowości Maszewo

Zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Fosfor przyswajalny	mg P ₂ O ₅ * 100g ⁻¹	5,80	8,10	16,70	19,80	26,50	23,60
Potas przyswajalny	mg K ₂ O*100g ⁻¹	12,80	9,00	14,30	22,00	24,60	16,40
Magnez przyswajalny	mg Mg*100g ⁻¹	3,80	3,30	3,60	7,40	4,70	6,40
Siarka przyswajalna	mg S-SO ₄ *100g ⁻¹	1,37	1,25	1,38	1,19	1,10	4,90

Źródło: www.gios.gov.pl, Monitoring chemizmu gleb ornych Polski

Zawartości metali śladowych zostały ocenione w oparciu o Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (t.j. Dz. U. 2016 r. poz. 1395 ze zm.), oraz wytycznych IUNG (1993), opartych na całkowitych zawartościach metali i właściwościach gleby (odczyn, zawartość części spławialnych, zawartość próchnicy). Rozporządzenie określa zawartości progowe dla gleb użytkowanych rolniczo w mg*kg⁻¹. Wynoszą one: cynk - 300, kadm - 4, miedź - 150, nikiel - 100, ołów - 100, chrom - 150. W punkcie pomiarowym w miejscowości Maszewo nie odnotowano przekroczenia zawartości dopuszczalnych pierwiastków śladowych.

Tabela 58. Zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin w glebach ornych w punkcie pomiarowym w miejscowości Maszewo

Całkowita zawartość pierwiastków śladowych	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Mangan	mg*kg ⁻¹	345	298	366	284	269	286
Kadm	mg*kg ⁻¹	0,24	0,19	0,16	0,20	0,16	<0,50
Miedź	mg*kg ⁻¹	6,00	5,20	5,10	8,50	10,20	8,63
Chrom	mg*kg ⁻¹	9,50	8,50	8,20	6,30	7,30	8,63
Nikiel	mg*kg ⁻¹	5,80	5,10	4,80	5,20	4,80	5,04
Ołów	mg*kg ⁻¹	15,10	15,90	13,00	17,70	16,10	26,70
Cynk	mg*kg ⁻¹	45,00	46,00	40,90	40,00	27,00	34,90

Źródło: www.gios.gov.pl, Monitoring chemizmu gleb ornych Polski

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 brak stosowania tzw. „dobrych praktyk rolniczych”, awarie w zakładach przemysłowych, zanieczyszczenia powstające podczas ruchu komunikacyjnego, odprowadzanie ścieków do gleby oraz gromadzenie odpadów na dzikich wysypiskach.

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. Ponadto monitoring gleb i ziemi jest częścią Państwowego Monitoringu Środowiska realizowanego przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska.

5.8.3. Analiza SWOT

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

Tabela 59. Analiza SWOT – Gleby

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
→ Duży udział gruntów rolnych, → Stosunkowo wysoki udział gruntów leśnych – 37,4%, → Możliwość rozwoju upraw do produkcji biopaliw (np. rzepak, wierzba energetyczna).	→ Zanieczyszczenia pochodzące z transportu drogowego, → Przewaga gleb o średniej i słabej jakości bonitacyjnej, → Przekształcenia gleb spowodowane antropopresją.
SZANSE	ZAGROŻENIA

- Rozpowszechnianie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej,
- Zwiększenie skali rekultywacji gleb, zdegradowanych i zdewastowanych,
- Rozwój rolnictwa ekologicznego.

- Nadmierne stosowanie nawozów chemicznych,
- Depozycja zanieczyszczeń z wód opadowych,
- 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 to strategiczny dokument dla gospodarki odpadami. Zgodnie z Ustawą z dnia 14 grudnia 2012 o odpadach (t.j. Dz. U. 2023 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. 2024 poz. 399) wprowadziła zniesienie zasady regionalizacji systemu gospodarki odpadami komunalnymi.

Na terenie powiatu goleniowskiego obowiązuje Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2020-2026 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2027-2032, podjęty Uchwałą Nr XX/240/20 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 22 października 2020 r. w sprawie uchwalenia aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2020-2026 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2027-2032.

Znowelizowana ustawa wprowadziła podział zadań dla poszczególnych uczestników systemu gospodarowania odpadami komunalnymi oraz ustanowiła jednolite zasady finansowania, odbierania i zagospodarowania odpadów komunalnych na terenie całego kraju. Najważniejsza reforma dotyczyła przejęcia pełnej odpowiedzialności przez gminy za odpady komunalne wytwarzane na ich terenie.

Każda z gmin powiatu goleniowskiego 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. 2024 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 mieszkaniowiec/właściciel nieruchomości (lub w jego imieniu administrator lub zarządca nieruchomości) wpłaca na konto gminy opłatę za gospodarowanie odpadami. Objęcie gminnym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi nieruchomości niezamieszkałych jest natomiast fakultatywne. Gminy wyłoniły firmę albo przedsiębiorcę, odbierającego odpady od właścicieli nieruchomości. System ten został zorganizowany w zamian za opłatę, którą mieszkańcy są zobligowani wносить do urzędu gminy. System naliczania opłat i stawek jednostkową każda z gmin ustaliła indywidualnie, na podstawie analizy lokalnych warunków gospodarki odpadami. 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 goleniowskiego PSZOK-i zlokalizowane są w gminach:

- 1 PSZOK (gmina miejsko-wiejska Goleniów),
- 1 PSZOK (gmina miejsko-wiejska Maszewo),
- 1 PSZOK (gmina miejsko-wiejska Nowogard),
- 1 PSZOK (gmina miejsko-wiejska Stepnica),
- 1 PSZOK (gmina wiejska Osina),
- 1 PSZOK (gmina wiejska Przybiernów).

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 na terenie powiatu goleniowskiego w roku 2019 zebrano 31 235,79 t odpadów ogółem. W roku 2020 liczba ta była mniejsza o 531,6044 t odpadów, natomiast w 2023 roku wyniosła 31 160,5853 t, co stanowi ponowny spadek o 75,2047 t w odniesieniu do roku 2019. W 2019 roku wartość odpadów zebranych selektywnie wynosiła 5 710,13 t, natomiast w roku 2023 wskazywała 12 731,7921 t – wzrost odpadów zebranych selektywnie o 7 021,6621 t.

Tabela 60. Odpady komunalne odebrane i zebrane na terenie powiatu goleniowskiego w latach 2019-2023

Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne [Mg]					
Jednostka administracyjna	2019	2020	2021	2022	2023
Gmina miejsko-wiejska Goleniów	15 409,02 ¹⁾	12 595,4470	8 921,311	9 040,0484	11 090,7332
Gmina miejsko-wiejska Maszewo	1 475,90	1 431,06	1 433,76	1 328,69	1 323,58
Gmina miejsko-wiejska Nowogard	6 050,02	5 821,04	4 159,68	3 625,90	3 561,16
Gmina miejsko-wiejska Stepnica	1 110,86	805,60	857,34	861,94	974,40
Gmina wiejska Osina	592,04	508,20	502,32	527,86	539,24
Gmina wiejska Przybiernów	887,82	920,32	940,84	900,72	939,68
powiat goleniowski	25 525,66	22 081,667	16 815,251	16 285,1584	18 428,7932
Odpady odebrane i zebrane selektywnie [Mg]					
Jednostka administracyjna	2019	2020	2021	2022	2023

Gmina miejsko-wiejska Goleniów	2 292,19 ¹⁾	4 125,7186	5 309,513	5 975,5914	6 081,0321
Gmina miejsko-wiejska Maszewo	1 139,62	1 340,82	1 460,92	1 352,92	1 450,04
Gmina miejsko-wiejska Nowogard	1 626,78	1 991,80	3 352,92	3 552,74	3 541,74
Gmina miejsko-wiejska Stepnica	205,70	543,92	606,69	612,44	678,42
Gmina wiejska Osina	116,72	163,52	234,05	235,97	294,60
Gmina wiejska Przybiernów	329,12	456,74	566,06	869,48	685,96
powiat goleniowski	5 710,13	8 622,5186	11 530,153	12 599,1414	12 731,7921
RAZEM	31 235,79	30 704,1856	28 345,404	28 884,2998	31 160,5853

¹⁾ dane GUS

Źródło: GUS, Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Goleniów, Gminy Maszewo, Gminy Nowogard, Gminy Stepnica, Gminy Osina, Gminy Przybiernów

W 2023 roku liczba zmieszanych odpadów komunalnych na terenie powiatu goleniowskiego wyniosła 16 061,3993 t. Odpady odebrane i zebrane selektywnie stanowiły 79,27% wszystkich zebranych odpadów z terenu powiatu. Szczegółowa charakterystyka zebranych odpadów komunalnych w powiecie została przedstawiona w tabeli poniżej.

Tabela 61. Odebrane i zebrane odpady komunalne w gminach powiatu goleniowskiego w roku 2023

Jednostka administracyjna	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne [Mg]	Odpady odebrane i zebrane selektywnie [Mg]
Gmina miejsko-wiejska Goleniów	11 090,7332	6 081,0321
Gmina miejsko-wiejska Maszewo	1 323,58	1 450,04
Gmina miejsko-wiejska Nowogard	3 561,16	3 541,74
Gmina miejsko-wiejska Stepnica	974,40	678,42
Gmina wiejska Osina	539,24	294,60
Gmina wiejska Przybiernów	939,68	685,96

Źródło: Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Goleniów, Gminy Maszewo, Gminy Nowogard, Gminy Stepnica, Gminy Osina, Gminy Przybiernów

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 62. Wartości poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w gminach powiatu goleniowskiego

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 miejsko-wiejska Goleniów	35%	28,80	Nieosiągnięty
Gmina miejsko-wiejska Maszewo		35,34	Osiągnięty
Gmina miejsko-wiejska Nowogard		41,05	Osiągnięty
Gmina miejsko-wiejska Stepnica		33,50	Nieosiągnięty

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 Osina		40,33	Osiągnięty
Gmina wiejska Przybiernów		33,91	Nieosiągnięty

Źródło: Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Goleniów, Gminy Maszewo, Gminy Nowogard, Gminy Stepnica, Gminy Osina, Gminy Przybiernów za 2023 rok

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 goleniowskiego według stanu na 31.12.2023 r. w Bazie Azbestowej wpisane jest jako zinwentaryzowane 9 379 943 kg wyrobów azbestowych, a do unieszkodliwienia pozostało 6 710 781 kg wyrobów azbestowych. Najwięcej zinwentaryzowanych wyrobów azbestowych opisano w: gminie miejsko-wiejskiej Maszewo oraz gminie miejsko-wiejskiej Goleniów, natomiast najmniej w gminie wiejskiej Przybiernów. Analogicznie najwięcej do unieszkodliwienia wyrobów azbestowych pozostało w gminie miejsko-wiejskiej Goleniów oraz w gminie miejsko-wiejskiej Maszewo, natomiast najmniej w gminie miejsko-wiejskiej Nowogard.

Tabela 63. Masa wyrobów azbestowych zinwentaryzowanych i pozostałych do unieszkodliwienia na terenie gmin powiatu goleniowskiego (stan na 31.12.2023 r.)

Masa wyrobów azbestowych		
Jednostka terytorialna	Zinwentaryzowane [kg]	Pozostałe do unieszkodliwienia [kg]
Gmina miejsko-wiejska Goleniów	2 805 016	2 366 757
Gmina miejsko-wiejska Maszewo	2 830 165	2 105 017
Gmina miejsko-wiejska Nowogard	841 162	277 053
Gmina miejsko-wiejska Stepnica	841 052	396 432
Gmina wiejska Osina	1 340 685	909 008
Gmina wiejska Przybiernów	721 863	656 514
Razem	9 379 943	6 710 781

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 przedostawanie się odpadów poza miejsce wyznaczone do ich składowania, ruchy masowe ziemi a także samozapłon gazów składowiskowych.

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 goleniowskiego w zakresie gospodarki odpadami.

Tabela 64. Analiza SWOT - Gospodarka odpadami

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
→ Zmniejszająca się ilość odpadów zmieszanych (niesegregowanych) z całego Powiatu, → Funkcjonujące na terenie Powiatu PSZOKi, → Prowadzone są działania mające na celu osiągnięcie jak najwyższych poziomów recyklingu frakcji odpadów nadających się do ponownego wykorzystania, takich jak: papier, tworzywa sztuczne, metal, szkło, odpady ulegające biodegradacji, → Uporządkowany system gospodarki odpadami, → Stałe usuwanie wyrobów zawierających azbest poprzez wykorzystanie środków z dofinansowań WFOŚiGW w Szczecinie – zmniejszająca się ilość odpadów azbestowych (niebezpiecznych).	→ Wyroby zawierające azbest, → Zbyt małe wsparcie finansowe służące likwidacji wyrobów zawierających azbest, → Niska świadomość mieszkańców dotycząca potrzeby segregowania odpadów.
SZANSE	ZAGROŻENIA
→ Edukacja społeczeństwa w zakresie właściwego postępowania z odpadami, → Usuwanie i utylizacja azbestu z terenu Powiatu, → 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, → Powstanie miejsc nielegalnego składowania odpadów.

Źródło: opracowanie własne

5.10. Zasoby przyrodnicze

5.10.1. Analiza stanu wyjściowego

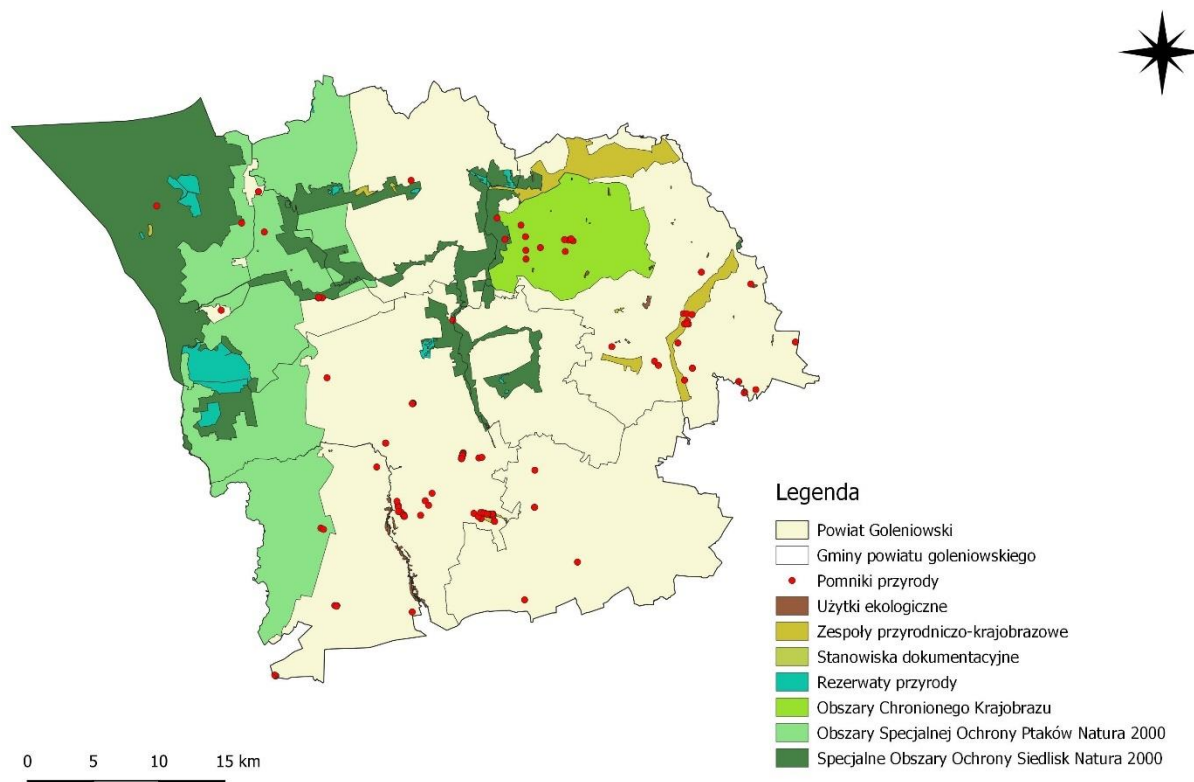
Obszar powiatu goleniowskiego objęty jest ochroną prawną wynikającą z ustawy o ochronie przyrody. Ochrona przyrody oznacza ochronę wartości ekologicznych, naukowych, dydaktycznych, estetycznych oraz cech

stanowiących o tożsamości przyrodniczej regionu. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2024 r., poz. 1478 t.j.) wyznacza następujące formy ochrony przyrody:

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

Każda z form spełnia inną rolę w polskim systemie ochrony przyrody i służy innemu celom, dlatego charakteryzuje się odmiennym reżimem ochronnym oraz zakresem ograniczeń w użytkowaniu. Formy ochrony przyrody tworzą duży i zróżnicowany zespół środków pozwalających realizować ochronę przyrody, powstały w efekcie rozwoju naukowych podstaw ochrony przyrody i jej wieloletniej praktyki.

Na rycinie poniżej przedstawiono formy ochrony przyrody znajdujące się na terenie powiatu goleniowskiego.



Rycina 12. Formy ochrony przyrody na terenie powiatu goleniowskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych CRFOP

Obszary Natura 2000

Na terenie powiatu goleniowskiego powołano 8 obszarów Natura 2000 (4 Obszary Specjalnej Ochrony Siedlisk, 4 Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków). Tabela poniżej przedstawia te obszary wraz z ich charakterystyką.

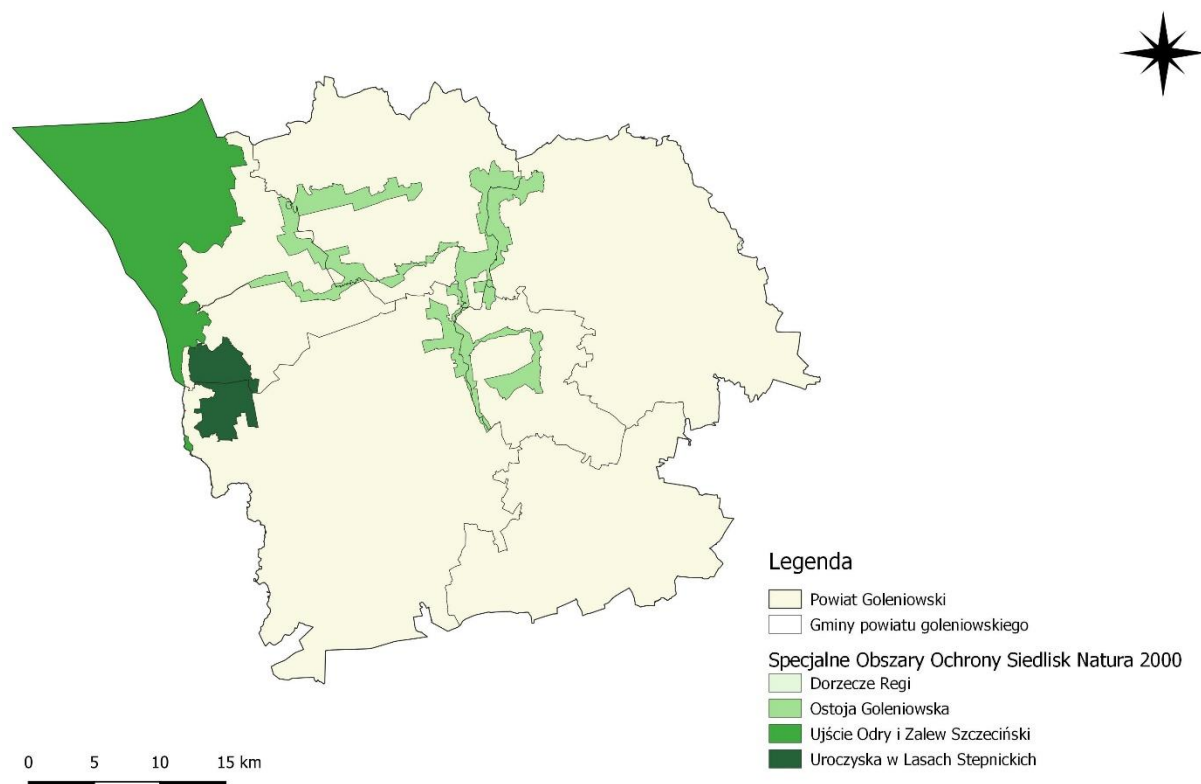
Tabela 65. Obszary Natura 2000 na terenie powiatu goleniowskiego

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) Data publikacji: 2008-01-15, Oznaczenie Dziennika Urzędowego: Dz. Urz. UE L 12 z 15.01.2008, str. 383					
	Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 9 października 2023 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Ujście Odry i Zalew Szczeciński (PLH320018) Data publikacji: 2023-11-06, Oznaczenie Dziennika Urzędowego: Dz. U. z 2023 r. poz. 2389					
	Ujście Odry i Zalew Szczeciński	2023-11-21	53 356,36	PLH320018	Dyrektywa siedliskowa	Gmina Goleniów, Gmina Stepnica
2.	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) Data publikacji: 2008-01-15, Oznaczenie Dziennika Urzędowego: Dz. Urz. UE L 12 z 15.01.2008, str. 383					
	Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 30 marca 2023 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Ostoja Goleniowska (PLH320013) Data publikacji: 2023-04-18, Oznaczenie Dziennika Urzędowego: Dz. U. z 2023 r. poz. 724					
	Ostoja Goleniowska	2023-05-03	8 435,57	PLH320013	Dyrektywa siedliskowa	Gmina Goleniów, Gmina Nowogard, Gmina Osina, Gmina Przybiernów, Gmina Stepnica
3.	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) Data publikacji: 2009-02-13, Oznaczenie Dziennika Urzędowego: Dz. Urz. UE L 43 z 13.02.2009, str. 63					
	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 maja 2017 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Uroczyska w Lasach Stepnickich (PLH320033) Data publikacji: 2017-06-02, Oznaczenie Dziennika Urzędowego: Dz. U. z 2017 r. poz. 1072					
	Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 7 września 2023 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Uroczyska w Lasach Stepnickich (PLH320033) Data publikacji: 2023-10-06, Oznaczenie Dziennika Urzędowego: Dz. U. z 2023 r. poz. 2150					
	Uroczyska w Lasach Stepnickich	2017-06-17	2 749,74	PLH320033	Dyrektywa siedliskowa	Gmina Goleniów, Gmina Stepnica
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) Data publikacji: 2011-02-08, Oznaczenie Dziennika Urzędowego: Dz. Urz. UE L 33 z 08.02.2011, str. 146					
	Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 14 października 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Dorzecze Regi (PLH320049) Data publikacji: 2022-01-14, Oznaczenie Dziennika Urzędowego: Dz. U. z 2022 r. poz. 85					
	Dorzecze Regi	2022-01-29	14 827,82	PLH320049	Dyrektywa siedliskowa	Gmina Nowogard
5.	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Data publikacji: 2004-10-21, Oznaczenie Dziennika Urzędowego: Dz. U. Nr 229, poz. 2313					

Lp.	Nazwa	Data wyznaczenia w Polsce	Pow. [ha]	Kod	Rodzaj ochrony	Lokalizacja
	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 września 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Data publikacji: 2007-09-28, Oznaczenie Dziennika Urzędowego: Dz. U. Nr 179, poz. 1275 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Data publikacji: 2011-02-04, Oznaczenie Dziennika Urzędowego: Dz. U. Nr 25, poz. 133					
	Łąki Skoszewskie	2004-11-05	9 083,40	PLB320007	Dyrektywa ptasia	Gmina Stepnica
6.	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Data publikacji: 2004-10-21, Oznaczenie Dziennika Urzędowego: Dz. U. Nr 229, poz. 2313 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 września 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Data publikacji: 2007-09-28, Oznaczenie Dziennika Urzędowego: Dz. U. Nr 179, poz. 1275 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 października 2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Data publikacji: 2008-11-06, Oznaczenie Dziennika Urzędowego: Dz. U. Nr 198, poz. 1226 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Data publikacji: 2011-02-04, Oznaczenie Dziennika Urzędowego: Dz. U. Nr 25, poz. 133 Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 8 listopada 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Data publikacji: 2022-01-17, Oznaczenie Dziennika Urzędowego: Dz. U. z 2022 r. poz. 96					
	Dolina Dolnej Odry	2004-11-05	61 605,38	PLB320003	Dyrektywa ptasia	Gmina Goleniów
7.	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Data publikacji: 2004-10-21, Oznaczenie Dziennika Urzędowego: Dz. U. Nr 229, poz. 2313 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 września 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Data publikacji: 2007-09-28, Oznaczenie Dziennika Urzędowego: Dz. U. Nr 179, poz. 1275 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Data publikacji: 2011-02-04, Oznaczenie Dziennika Urzędowego: Dz. U. Nr 25, poz. 133					
	Zalew Szczeciński	2004-11-05	47 194,57	PLB320009	Dyrektywa ptasia	Gmina Goleniów, Gmina Stepnica
8.	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 września 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Data publikacji: 2007-09-28, Oznaczenie Dziennika Urzędowego: Dz. U. Nr 179, poz. 1275 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Data publikacji: 2011-02-04, Oznaczenie Dziennika Urzędowego: Dz. U. Nr 25, poz. 133					

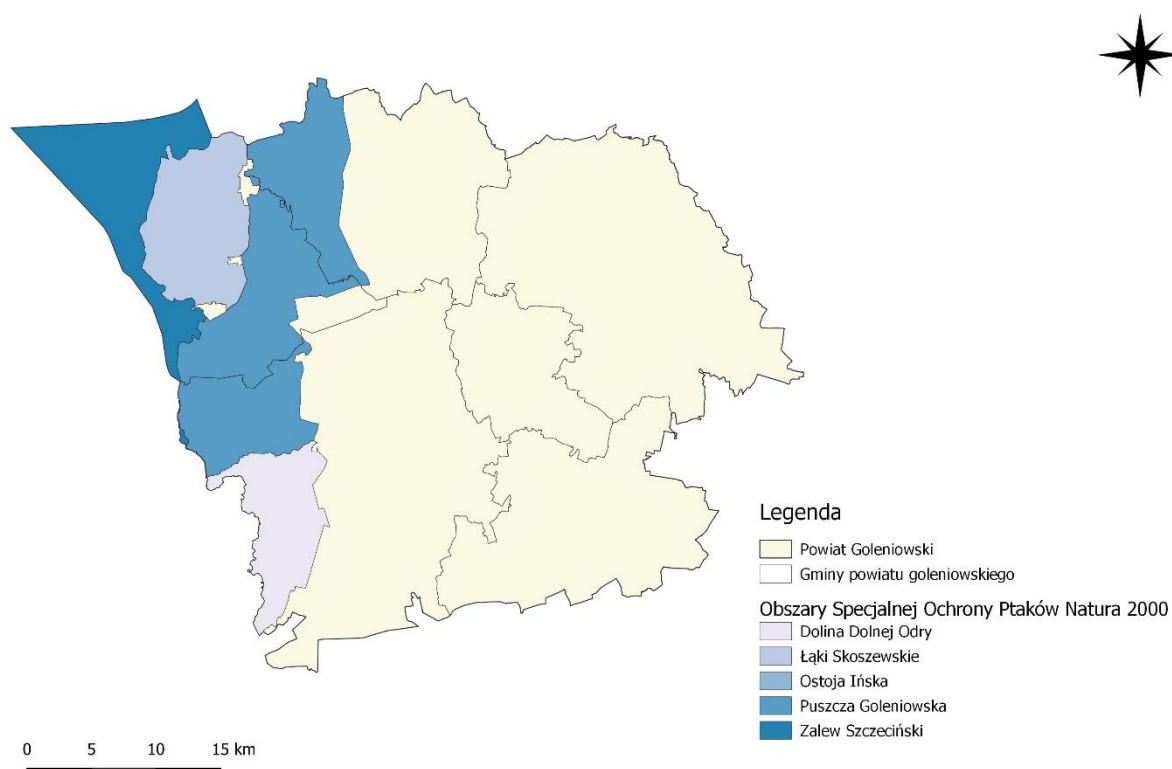
Lp.	Nazwa	Data wyznaczenia w Polsce	Pow. [ha]	Kod	Rodzaj ochrony	Lokalizacja
	Puszcza Goleniowska	2007-10-13	25 039,24	PLB320012	Dyrektywa ptasia	Gmina Goleniów, Gmina Przybiernów, Gmina Stepnica

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych CRFOP



Rycina 13. Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk Natura 2000 na terenie powiatu goleniowskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie CRFOP



Rycina 14. Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 na terenie powiatu goleniowskiego

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:

- Uroczyska w Lasach Stepnickich PLH320033: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 31 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Uroczyska w Lasach Stepnickich PLH320033 oraz Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 23 maja 2017 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Uroczyska w Lasach Stepnickich PLH320033;
- Łąki Skoszewskie PLB320007: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 30 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łąki Skoszewskie PLB320007 oraz Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 22 lutego 2017 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łąki Skoszewskie PLB320007 oraz Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 04 listopada 2022 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łąki Skoszewskie PLB320007;
- Dolina Dolnej Odry PLB320003: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 30 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Odry PLB320003 oraz Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 27 kwietnia 2017 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Odry PLB320003 oraz Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 19 października 2022 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Odry PLB320003;
- Puszcza Goleniowska PLB320012: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 30 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Goleniowska PLB320012 oraz Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 23 marca 2017 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Goleniowska PLB320012 oraz Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 14 lutego 2018 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Goleniowska PLB320012 oraz Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 5 czerwca 2018 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Goleniowska PLB320012 oraz Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 18 marca 2019 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Goleniowska PLB320012.

Parki Narodowe

Na terenie powiatu goleniowskiego nie ustanowiono parków narodowych.

Parki Krajobrazowe

Na terenie powiatu goleniowskiego nie ustanowiono parków krajobrazowych.

Obszary Chronionego Krajobrazu

Obszary Chronionego Krajobrazu Las Czermnicki – obszar o łącznej powierzchni 3 574,44 [ha], wyznaczony 11-11-2006 r. na podstawie Uchwały Nr XL/360/2006 Rady Miejskiej w Nowogardzkiej z dnia 25 października 2006

r. w sprawie ustanowienia obszaru chronionego krajobrazu (Dz. Urz. z 2007 r. Nr 50, poz. 751). Cały OChK znajduje się w granicach gminy miejsko-wiejskiej Nowogard. Celem powołania obszaru chronionego krajobrazu "Czermnicki Las" jest ochrona cennego krajobrazowo obszaru moreny dennej i równiny sandrowej, z kompleksami podmokłych lasów, pastwiskami i łąkami oraz torfowiskami mszarnymi i niskimi charakteryzujący się dużą różnorodnością siedliskową oraz gatunkową. Na OChK „Las Czermnicki” nie obowiązuje ochrona na podstawie prawa międzynarodowego. Występuje konieczność zmiany przepisów wskazujących sprawującego nadzór.

Rezerваты przyrody

Na terenie powiatu goleniowskiego ustanowiono 13 rezerwatów przyrody o łącznej powierzchni 979,47 ha. Najwięcej rezerwatów przyrody znajduje się w gminie wiejskiej Przybiernów (6 szt.) oraz najmniej w gminie miejsko-wiejskiej Nowogard (1 szt.). W gminie miejsko-wiejskiej Maszewo nie ma rezerwatów przyrody. Największy z nich zlokalizowany jest w gminie miejsko-wiejskiej Goleniów oraz gminie miejsko-wiejskiej Stepnica o łącznej powierzchni 1 354,95 [ha]. Tabela poniżej przedstawia rezerваты przyrody wraz z ich charakterystyką.

Tabela 66. Rezerваты przyrody

Lp.	Nazwa rezerwatu	Data uznania	Powierzchnia [ha]	Rodzaj rezerwatu	Jednostka terytorialna
1	Uroczysko Święta im. prof. Mieczysława Jasnowskiego	1973-03-10	208,44	torfowiskowy	Gmina miejsko-wiejska Goleniów
Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu: Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 23 stycznia 1973 r. w sprawie uznania za rezerваты przyrody (M.P. z 1973 r. Nr 5, poz. 38) Dane obowiązującego aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 19 grudnia 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Uroczysko Święta im. prof. Mieczysława Jasnowskiego" (Dz. Urz. z 2017 r. poz. 5416) Cel ochrony: Ochrona lasów bagiennych z licznymi stanowiskami paproci długosza królewskiego (<i>Osmunda regalis</i>) oraz wiciokrzewu pomorskiego (<i>Lonicera periclymenum</i>). Ustanowienie planu ochronnego Zarządzeniem Nr 25/2010 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 19 lipca 2010 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Uroczysko Święta im. prof. M. Jasnowskiego" [Dz. Urz. z 2010 r. Nr 73, poz. 1347] Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 21 grudnia 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Uroczysko Święta im. prof. M. Jasnowskiego " [Dz. Urz. z 2016 r. poz. 5225] Brak aktualnie obowiązujących zadań ochronnych					
2	Czarnocin im. prof. Janiny Jasnowskiej	1974-07-04	420,14	torfowiskowy	Gmina miejsko-wiejska Stepnica
Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu: Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 21 maja 1974 r. w sprawie uznania za rezerваты przyrody [M. P. z 1974 r. Nr 20, poz. 121] Dane obowiązującego aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu: ZARZĄDZENIE REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA W SZCZECINIE z dnia 15 lipca 2020 r. zmieniające zarządzenie w sprawie rezerwatu przyrody „Czarnocin im. prof. Janiny Jasnowskiej” [Dz. Urz. z 2020 r. poz. 3415]					

Lp.	Nazwa rezerwatu	Data uznania	Powierzchnia [ha]	Rodzaj rezerwatu	Jednostka terytorialna
Cel ochrony: Zachowanie fragmentu torfowiska przejściowego z charakterystyczną roślinnością atlantycką oraz olsu olszowo-brzozowego z licznymi skupiskami paproci długosza królewskiego (<i>Osmunda regalis</i>), woskownicy europejskiej (<i>Myrica gale</i>) i wiciokrzewu pomorskiego (<i>Lonicera periclymenum</i>). Ustanowienie planu ochronnego Zarządzeniem Nr 24/2010 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 19 lipca 2010 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Czarnocin" [Dz. Urz. z 2010 r. Nr 73, poz. 1346] Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 15 listopada 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Czarnocin" [Dz. Urz. z 2016 r. poz. 4480] Brak aktualnie obowiązujących zadań ochronnych					
3	Białodrzew Kopicki	1985-05-01	10,56	wodny	Gmina miejsko-wiejska Stepnica
Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu: Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 11 kwietnia 1985 r. w sprawie uznania za rezerwaty przyrody [M. P. z 1985 r. Nr 7, poz. 60] Dane obowiązującego aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 25 sierpnia 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Białodrzew Kopicki" [Dz. Urz. z 2017 r. poz. 3576]					
Cel ochrony: Zachowanie wodnej strefy litoralu, aluwialnej terasy z rzadką roślinnością wodną, szuwarową i zaroślową oraz fragmentu lasu łęgowego. Ustanowienie planu ochronnego Rozporządzeniem Nr 58/2007 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 12 października 2007 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Białodrzew Kopicki" [Dz. Urz. z 2007 r. Nr 106, poz. 1828] Brak aktualnie obowiązujących zadań ochronnych					
4	Cisy Rokickie im. Profesora Stanisława Króla	1988-02-15	17,42	florystyczny	Gmina wiejska Przybiernów
Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu: Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 29 grudnia 1987 r. w sprawie uznania za rezerwaty przyrody [M. P. z 1988 r. Nr 5, poz. 47] Dane obowiązującego aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 25 kwietnia 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Cisy Rokickie im. prof. Stanisława Króla" [Dz. Urz. z 2017 r. poz. 1857]					
Cel ochrony: Zachowanie populacji cisa pospolitego <i>Taxus baccata</i> oraz ochrona na terenie rezerwatu stanowisk innych chronionych gatunków roślin, w tym w szczególności stanowisk wiciokrzewu pomorskiego <i>Lonicera periclymenum</i>. Ustanowienie planu ochronnego Rozporządzeniem Nr 73/2007 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 29 października 2007 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Cisy Rokickie im. prof. Stanisława Króla" [Dz. Urz. z 2007 r. Nr 108, poz. 1874] Rozporządzenie Nr 48/2008 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 14.11.2008 zmieniające rozporządzenia w sprawie ustanowienia planów ochrony dla rezerwatów przyrody [Dz. Urz. z 2008 r. Nr 96, poz. 2079]					

Lp.	Nazwa rezerwatu	Data uznania	Powierzchnia [ha]	Rodzaj rezerwatu	Jednostka terytorialna
Zarządzenie Nr 2/2010 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 11 lutego 2010 r. w sprawie dokonania zmiany w planie ochrony rezerwatu przyrody "Cisy Rokickie im. prof. Stanisława Króla" [Dz. Urz. z 2010 r. Nr 70, poz. 1285] Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 13 marca 2017r. w sprawie planu ochrony rezerwatu przyrody "Cisy Rokickie im. prof. Stanisława Króla" [Dz. Urz. z 2017 r. poz. 1207] Brak aktualnie obowiązujących zadań ochronnych					
5	Olszanka	1998-12-29	1 354,95	torfowiskowy	Gmina miejsko-wiejska Goleniów, Gmina miejsko-wiejska Stepnica
Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu: Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 21 grudnia 1998 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody [Dz. U. z 1998 r. Nr 161, poz. 1096] Dane obowiązującego aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 19 grudnia 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Olszanka" [Dz. Urz. z 2017 r. poz. 5415] Cel ochrony: Zachowanie ze względów przyrodniczych i naukowych torfowiska bałtyckiego, borów bagiennych i olsów oraz rzadkich i ginących gatunków ptaków i ssaków. Ustanowienie planu ochronnego Zarządzeniem Nr 30/2009 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 22 maja 2009 w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Olszanka" [Dz. Urz. z 2009 r. Nr 48, poz. 1189] Zarządzenie Nr 14/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 8 czerwca 2011 r. w sprawie dokonania zmiany w planie ochrony rezerwatu przyrody "Olszanka" [Dz. Urz. z 2011 r. Nr 128, poz. 2335] Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Środowiska w Szczecinie z dnia 26 stycznia 2017 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony rezerwatu przyrody "Olszanka" [Dz. Urz. z 2017 r. poz. 552] Brak aktualnie obowiązujących zadań ochronnych					
6	Przybiernowski Bór Bagienny	2004-05-22	64,23	leśny	Gmina wiejska Przybiernów
Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu: Rozporządzenie Nr 15/2004 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 5 maja 2004 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody [Dz. Urz. z 2004 r. Nr 31, poz. 549] Dane obowiązującego aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 17 października 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Przybiernowski Bór Bagienny" [Dz. Urz. z 2017 r. poz. 4185] Cel ochrony: Zachowanie naturalnego ekosystemu boru bagiennego, otaczającego go fragmentu ekosystemu leśnego na siedliskach wilgotnych, ekosystemów bagiennych, zaroślowych oraz fragmentu doliny rzeki Wołczycy wraz z zachodzącymi w nich procesami fluktuacji, sukcesji i regeneracji.					

Lp.	Nazwa rezerwatu	Data uznania	Powierzchnia [ha]	Rodzaj rezerwatu	Jednostka terytorialna
Ustanowienie planu ochronnego Zarządzeniem Nr 1/2010 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 11 lutego 2010 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Przybiernowski Bór Bagienny" [Dz. Urz. z 2010 r. Nr 70, poz. 1284] Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 2 czerwca 2017 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Przybiernowski Bór Bagienny" [Dz. Urz. z 2017 r. poz. 2544] Brak aktualnie obowiązujących zadań ochronnych					
7	Krzywicki Mszar	2010-08-04	5,95	florystyczny	Gmina wiejska Osina
Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu: Zarządzenie Nr 15/2010 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 2 kwietnia 2010 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody "Krzywicki Mszar" [Dz. Urz. z 2010 r. Nr 70, poz. 1293] Dane obowiązującego aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 7 listopada 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody Krzywicki Mszar [Dz. Urz. z 2017 r. poz. 4562] Cel ochrony: Zachowanie torfowiska wysokiego oraz unikalnych zbiorowisk roślinnych reprezentujących różne siedliska podlegające prawnej ochronie, a także gatunki roślin chronionych, rzadkich i zagrożonych. Ustanowienie planu ochronnego Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Krzywicki Mszar” [Dz. Urz. z 2019 r. poz. 6737] Ustanowienie zadań ochronnych Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 31 stycznia 2018 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody "Krzywicki Mszar" [nie podlega publikacji]					
8	Żółwia Błoc	2010-08-04	15,14	torfowiskowy	Gmina miejsko-wiejska Goleniów
Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu: Zarządzenie Nr 11/2010 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 22 marca 2010 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody "Żółwia Błoc" [Dz. Urz. z 2010 r. Nr 70, poz. 1289] Dane obowiązującego aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 19 grudnia 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Żółwia Błoc" [Dz. Urz. z 2017 r. poz. 5417] Cel ochrony: Zachowanie cennych zbiorowisk roślinnych charakterystycznych dla torfowisk wysokich i przejściowych oraz ochrona bogatej flory torfowców, innych mchów i charakterystycznej dla mszarów flory naczyniowej. Ustanowienie planu ochronnego Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Żółwia Błoc” [Dz. Urz. z 2019 r. poz. 6736] Ustanowienie zadań ochronnych Zarządzeniem Nr 21/2014 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 3 grudnia 2014 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody "Żółwia Błoc" [nie podlega publikacji]					
9	Wrzosiec	2010-08-04	14,27	torfowiskowy	Gmina wiejska Osina
Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu:					

Lp.	Nazwa rezerwatu	Data uznania	Powierzchnia [ha]	Rodzaj rezerwatu	Jednostka terytorialna
Zarządzenie Nr 16/2010 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 2 kwietnia 2010 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody "Wrzosiec" [Dz. Urz. z 2010 r. Nr 70, poz. 1294] Dane obowiązującego aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 7 listopada 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody Wrzosiec [Dz. Urz. z 2017 r. poz. 4564] Cel ochrony: Zachowanie mszaru wrzoscowego ze śródtorfowiskowym jeziorem oraz unikalnych zbiorowisk roślinnych reprezentujących różne siedliska podlegające prawnej ochronie, a także gatunki roślin chronionych, rzadkich i zagrożonych. Ustanowienie planu ochronnego Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 17 grudnia 2019 r. sprawie planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Wrzosiec” [Dz. Urz. z 2019 r. poz. 6733] Ustanowienie zadań ochronnych Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 31 stycznia 2018 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody "Wrzosiec" [nie podlega publikacji] Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Wrzosiec" [nie podlega publikacji]					
10	Przełom Rzeki Wołcznicy	2013-06-18	49,21	krajobrazowy	Gmina miejsko-wiejska Nowogard, Gmina wiejska Przybiernów
Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu: Zarządzenie Nr 5/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 19 marca 2013 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody "Przełom Rzeki Wołcznicy" [Dz. Urz. z 2013 r. poz. 2205] Dane obowiązującego aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 15 lipca 2020 r. zmieniające zarządzenie w sprawie rezerwatu przyrody „Przełom Rzeki Wołcznicy” [Dz. Urz. z 2020 r. poz. 3413] Cel ochrony: Zachowanie młodogłacjalnego krajobrazu z przełomem rzeki Wołcznicy wraz ze zróżnicowaną florą i szatą roślinną porastającymi jego strome i skaliste brzegi. Ustanowienie zadań ochronnych Zarządzeniem Nr 1/2015 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 3 lutego 2015 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody "Przełom Rzeki Wołcznicy" [Dz. Urz. z 2020 r. poz. 3413] Brak aktualnie obowiązujących planów ochronnych					
11	Wiejkowski Las im. Zbigniewa Wabiszczewicza	2008-09-09	130,09	leśny	Gmina wiejska Przybiernów
Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu: Rozporządzenie Nr 33/2008 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 12 sierpnia 2008 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody "Wiejkowski Las" [Dz. Urz. z 2008 r. Nr 73, poz. 1594] Dane obowiązującego aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 12 grudnia 2016 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Wiejkowski Las im. Zbigniewa Wabiszczewicza" [Dz. Urz. z 2016 r. poz. 5026] Cel ochrony: Zachowanie borów i lasów bagiennych torfowisk wysokich, śródleśnych jezior eutroficznych oraz bogatej populacji woskownicy europejskiej <i>Myrica gale</i> i cisa pospolitego <i>Taxus</i>.					

Lp.	Nazwa rezerwatu	Data uznania	Powierzchnia [ha]	Rodzaj rezerwatu	Jednostka terytorialna
Ustanowienie planu ochronnego Zarządzeniem Nr 17/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 28 maja 2013 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Wiejkowski Las" [Dz. Urz. z 2013 r. poz. 2290] Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 31 marca 2017 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Wiejkowski Las" [Dz. Urz. z 2017 r. poz. 1514] Brak aktualnie obowiązujących zadań ochronnych					
12	Jezioro Czarne	2008-07-15	39,99	florystyczny	Gmina wiejska Przybiernów
Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu: Rozporządzenie Nr 29/2008 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 19 czerwca 2008 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody "Jezioro Czarne" [Dz. Urz. z 2008 r. Nr 59, poz. 1343] Dane obowiązującego aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 17 października 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Jezioro Czarne" [Dz. Urz. z 2017 r. poz. 4182] Cel ochrony: Zachowanie dystroficznego jeziora wraz z otaczającymi go torfowiskami i drzewostanami na siedliskach mokrych i wilgotnych oraz populacji bytującego tam bobra europejskiego. Ustanowienie planu ochronnego Zarządzeniem Nr 16/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 28 maja 2013 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Jezioro Czarne" [Dz. Urz. z 2013 r. poz. 2289] Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 6 grudnia 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Jezioro Czarne" [Dz. Urz. z 2016 r. poz. 4975] Brak aktualnie obowiązujących zadań ochronnych					
13	Cisy Sosnowickie im. Tomasza Szeszyckiego	2022-10-26	4,03	florystyczny	Gmina wiejska Przybiernów
Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 5 października 2022 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Cisy Sosnowickie im. Tomasza Szeszyckiego” [Dz. Urz. z 2022 r. poz. 4335] Cel ochrony: Zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych odnowienia naturalnego cisa pospolitego <i>Taxus baccata</i>, stanowiącego drugie piętro w drzewostanie sosnowym. Brak aktualnie obowiązujących planów ochronnych oraz zadań ochronnych					

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych CRFOP

Użytki ekologiczne

Na terenie powiatu goleniowskiego ustanowiono 42 użytki ekologiczne. Łączna powierzchnia wynosi 281,0236 [ha]. Najwięcej użytków ekologicznych (33) znajduje się w gminie miejsko-wiejskiej Nowogard, natomiast najmniej (1) w gminach: Stepnica, Osina, Przybiernów. W gminie miejsko-wiejskiej Maszewo nie występują użytki ekologiczne. Rodzaje użytków ekologicznych na terenie powiatu goleniowskiego: bagno, płaty nieużytkowanej roślinności, siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków, śródleśne oczko wodne, torfowisko, inne. Tabela poniżej przedstawia użytki ekologiczne w poszczególnych jednostkach w powiecie goleniowskim.

Tabela 67. Użytki ekologiczne na terenie powiatu goleniowskiego

Lp.	Jednostka terytorialna	Liczba użytków ekologicznych	Powierzchnia [ha]
1	Gmina miejsko-wiejska Goleniów	6	243,5615
2	Gmina miejsko-wiejska Maszewo	0	0,0
3	Gmina miejsko-wiejska Nowogard	33	29,4421
4	Gmina miejsko-wiejska Stepnica	1	1,12
5	Gmina wiejska Osina	1	5,59
6	Gmina wiejska Przybiernów	1	1,31
Razem		42	281,0236

Źródło: opracowanie własne na podstawie 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 t.j.) 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, wywierzska, 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 goleniowskiego ustanowiono 94 pomniki przyrody. 89 pomników przyrody stanowią drzewa, 3 pomniki przyrody „głaz narzutowy”, 1 pomnik przyrody „źródło” i 1 pomnik przyrody „inne”. Najwięcej pomników przyrody znajduje się w gminie miejsko-wiejskiej Goleniów (47 szt.), natomiast najmniej w gminie wiejskiej Przybiernów (1 szt.). W gminie wiejskiej Osina nie występują pomniki przyrody.

Tabela 68. Pomniki przyrody na terenie powiatu goleniowskiego

Lp.	Lokalizacja	Liczba pomników przyrody
1	Gmina miejsko-wiejska Goleniów	47
2	Gmina miejsko-wiejska Maszewo	5
3	Gmina miejsko-wiejska Nowogard	34
4	Gmina miejsko-wiejska Stepnica	7
5	Gmina wiejska Osina	0
6	Gmina wiejska Przybiernów	1
Razem		94

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:

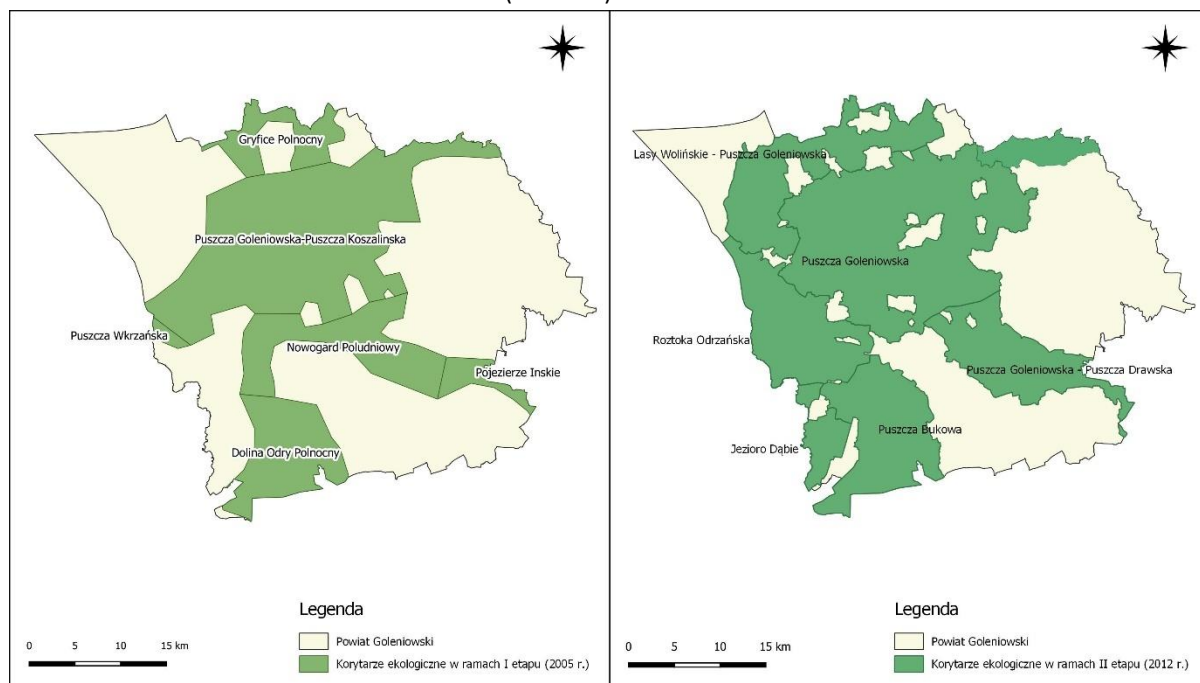
- etap I – w 2005 roku Ministerstwo Środowiska zleciło opracowanie mapy sieci korytarzy dla obszarów Natura 2000 z uwzględnieniem potrzeb ochrony kluczowych gatunków dużych ssaków,
- etap II – w 2011 roku wspólnie z Pracownią na rzecz Wszystkich Istot (w ramach projektu ze środków EEA/EOG) została opracowana kompletna mapa korytarzy ważnych dla populacji dużych ssaków leśnych oraz spójności siedlisk leśnych i wodno-błotnych w skali krajowej i kontynentalnej.

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

- Puszcza Goleniowska-Puszcza Koszalińska (GKPn-16),
- Gryfice Północny (KPn-16C),
- Puszcza Wkrzańska (GKPn-17),
- Nowogard Południowy (KPn-16D),
- Dolina Odry Północny (KPn-18A),
- Pojezierze Ińskie (KPn-19).

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

- Lasy Wolińskie - Puszcza Goleniowska (KPn-32A),
- Puszcza Goleniowska (GKPn-31A),
- Rostoka Odrzańska (GKPn-19C),
- Jezioro Dąbie (KPn-19B),
- Puszcza Bukowa (KPn-30),
- Puszcza Goleniowska-Puszcza Drawska (KPn-26C).



Rycina 15. Korytarze ekologiczne na terenie powiatu goleniowskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ

Lasy

Wskaźnik lesistości dla powiatu goleniowskiego wynosił w 2023 roku – 37,4%. Największym wskaźnikiem lesistości w analizowanym roku charakteryzowała się gmina wiejska Przybiernów – 56,10% oraz gmina miejsko-wiejska Goleniów – 48,80%, najmniejszym zaś gmina miejsko-wiejska Maszewo – 17,70%.

Tabela 69. Lesistość w gminach powiatu goleniowskiego w roku 2023

Lp.	Jednostka terytorialna	Lesistość	Grunty leśne ogółem
		[%]	[ha]
1	Gmina miejsko-wiejska Goleniów	48,80	22 247,13
2	Gmina miejsko-wiejska Maszewo	17,70	3 806,18
3	Gmina miejsko-wiejska Nowogard	26,90	9 305,81
4	Gmina miejsko-wiejska Stepnica	32,30	9 741,73
5	Gmina wiejska Osina	35,3	3 666,68
6	Gmina wiejska Przybiernów	56,1	13 212,66

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego przygotowano zestawienie powierzchni lasów na obszarze powiatu goleniowskiego w latach 2019 – 2023. W roku 2019 ogólna powierzchnia lasów wyniosła 61 526,43 [ha], natomiast w roku 2020 była o 77,54 [ha] mniejsza. Od 2020 roku rośnie powierzchnia lasów publicznych, natomiast powierzchnia lasów publicznych gminnych jest niezmiennie do 2022 roku a powierzchnia lasów prywatnych rośnie ze stałą w latach 2020-2022. Lasy ogółem obejmują lasy publiczne ogółem oraz lasy prywatne ogółem. Lasy publiczne gminne stanowią jedną z podgrup lasów publicznych.

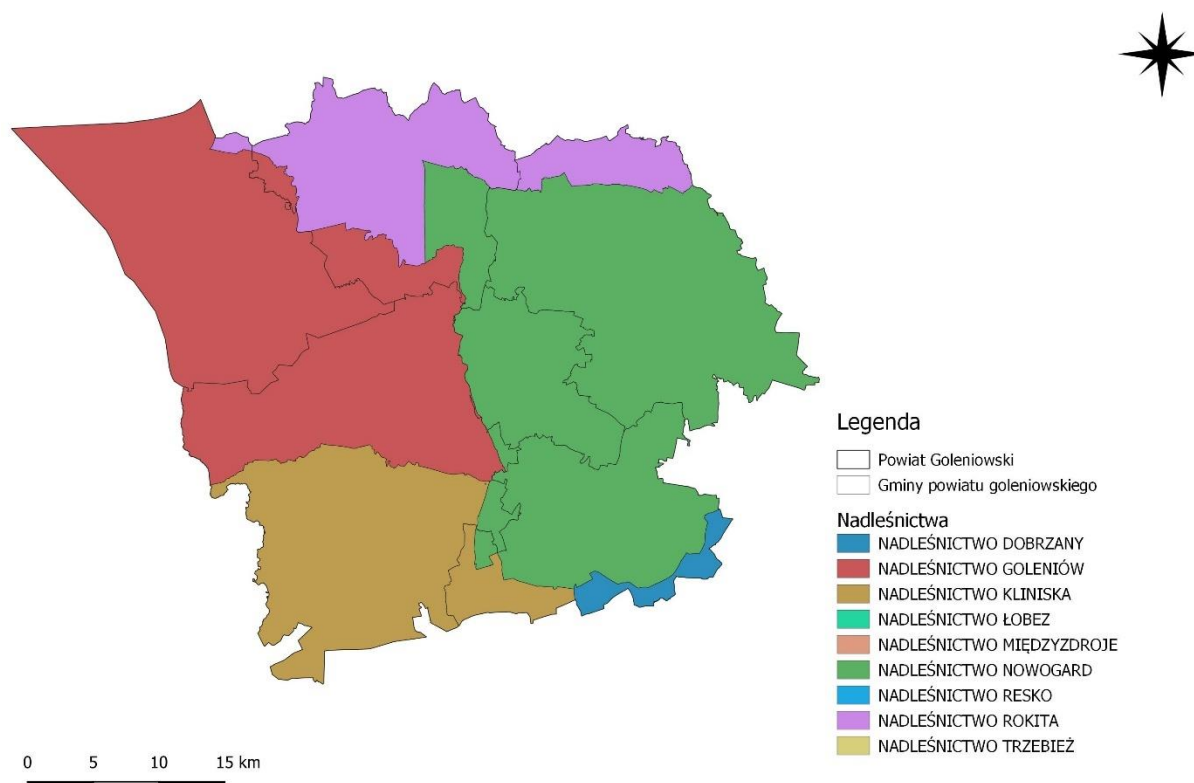
Tabela 70. Powierzchnia lasów na terenie powiatu goleniowskiego w latach 2019 - 2023

Rok	Lasy ogółem [ha]	Lasy publiczne ogółem [ha]	Lasy publiczne gminne [ha]	Lasy prywatne ogółem [ha]
2019	59 876,66	59 063,94	106,47	812,72
2020	59 838,09	59 013,87	106,47	824,22
2021	59 863,70	59 039,48	106,47	824,22
2022	60 003,30	59 179,08	106,47	824,22
2023	60 368,91	59 445,59	107,53	923,32

Źródło: opracowanie własne na podstawie GUS

W całości powiat goleniowski położony jest w zasięgu Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinie. Na terenie powiatu goleniowskiego zlokalizowane są następujące nadleśnictwa:

- Dobrzany;
- Goleniów;
- Kliniska;
- Nowogard;
- Rokita.



Rycina 16. Nadleśnictwa na terenie powiatu goleniowskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL lasy

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 Przeciwpowodziowej 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%.

Tereny zieleni urządzonej

Obszary zieleni urządzonej stanowią 0,21% powierzchni całego powiatu goleniowskiego. W tabeli poniżej przedstawiono charakterystykę zieleni urządzonej w gminach powiatu goleniowskiego.

Tabela 71. Zieleń urządzona na terenie powiatu goleniowskiego 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 miejsko- wiejska Goleniów	4	18,00	79	42,00	14,00	21,93	7	22,40
Gmina miejsko- wiejska Maszewo	2	14,44	3	2,10	2,10	0,71	5	4,60
Gmina miejsko- wiejska Nowogard	4	15,70	30	9,50	16,30	11,30	27	16,00
Gmina miejsko- wiejska Stepnica	0	0,0	21	9,00	0,0	1,74	16	7,85
Gmina wiejska Osina	0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	5	2,80
Gmina wiejska Przybiernów	0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	6	3,70
Powiat łącznie	10	48,14	133	62,60	32,40	35,68	66	57,35

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

5.10.2. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany klimatu mają także bezpośredni wpływ na florę oraz faunę. Wpływają one na zasięg występowania poszczególnych gatunków, ich cykle rozrodcze i interakcje ze środowiskiem naturalnym, a w przypadku roślin także na okresy wegetacji. Ocieplenie się klimatu spowoduje migracje gatunków – gatunki preferujące chłodniejsze temperatury zostaną wyparte przez gatunki ciepłolubne. Część tych gatunków będzie uznana za gatunki inwazyjne wypierające rodzimą florę i faunę. Przekształcenia siedlisk na skutek zmian klimatycznych mogą dotknąć także warunków wodnych – obniżenie się poziomu wód gruntowych może spowodować stopniowy zanik siedlisk o dużej wilgotności. Najważniejszym elementem adaptacji do zmian klimatycznych będzie, w przypadku siedlisk, zachowanie bioróżnorodności oraz zrównoważona gospodarka leśna uwzględniająca zmiany klimatyczne oraz ich efekty. Kluczowym elementem będzie utrzymanie obszarów wodno-błotnych oraz ich odtwarzanie w miejscach posiadających odpowiednie warunki.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, mających wpływ na zasoby przyrodnicze, można zaliczyć negatywny wpływ zanieczyszczeń powietrza i wód na środowisko i organizmy żywe, pożary lasów oraz choroby roślin.

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 goleniowskiego w zakresie zasobów przyrodniczych.

Tabela 72. Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
→ Duża bioróżnorodność terenu wynikająca z dużego zróżnicowania ukształtowania obszaru powiatu, → Ustanowione na terenie powiatu obszarowe i punktowe formy ochrony przyrody, → Występowanie korytarzy ekologicznych w skali krajowej i kontynentalnej, → Występowanie na terenie powiatu rzadkich, objętych ochroną gatunków roślin i zwierząt, → Występowanie lasów o charakterze ochronnym, → Wysoki wskaźnik lesistości.	→ Podatność zasobów przyrody ożywionej na zanieczyszczenia środowiska, → Brak ustanowionego planu zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000: Ujście Odry i Zalew Szczeciński, Ostoja Goleniowska, Dorzecze Regi, Zalew Szczeciński.
SZANSE	ZAGROŻENIA
→ Monitoring obszarów chronionych, → Powstanie nowych miejsc zieleni miejskiej, → Edukacja ekologiczna mieszkańców i promocja walorów przyrodniczych powiatu, → Tworzenie nowych form ochrony przyrody i dbałość o istniejące, → Bieżąca pielęgnacja i monitoring stanu zieleni w powiecie, w tym pomników przyrody.	→ Niska świadomość ekologiczna mieszkańców, → Zmiany klimatyczne, → Niewystarczające środki finansowe na bieżącą pielęgnację zieleni w powiecie.

Źródło: opracowanie własne

5.11. Zagrożenie poważnymi awariami

5.11.1. Analiza stanu wyjściowego

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 2023 r., poz. 824 ze zm.) 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 wystąpienia awarii i o dużym ryzyku wystąpienia awarii w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska.

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

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie Prawo Ochrony Środowiska (t.j. Dz.U. z 2024 poz. 54), mówiąc o:

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

b) „poważnej awarii przemysłowej – rozumie się przez to poważną awarię w zakładzie”. Jak wynika z definicji poważnej awarii, jej źródłami mogą być:

- procesy przemysłowe i magazynowanie substancji niebezpiecznych;
- transport materiałów niebezpiecznych.

W celu przeciwdziałania poważnym awariom organy Inspekcji Ochrony Środowiska:

- prowadzą kontrole podmiotów, których działalność może stanowić przyczynę powstania poważnej awarii;
- prowadzą szkolenia dla organów administracji oraz podmiotów, tj. prowadzący zakład o zwiększonym ryzyku lub zakład o dużym ryzyku;
- badają przyczyny powstawania oraz sposoby likwidacji skutków poważnych awarii dla środowiska;
- prowadzą rejestr zakładów o zwiększonym i dużym ryzyku, w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska;
- prowadzą rejestr poważnych awarii.

Zgodnie z danymi WIOŚ w Szczecinie na terenie powiatu goleniowskiego, obecnie oraz w latach 2019-2023 nie istniały żadne zakłady określane mianem Zakładów Dużego Ryzyka (ZDR) oraz Zakładów Zwiększonego Ryzyka (ZZR).

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 73. Analiza SWOT – Zagrożenie poważnymi awariami

MOCNE STRONY		SŁABE STRONY	
→ Kontrole prowadzone przez WIOŚ, → Brak występowania zakładów dużego ryzyka oraz zakładów o zwiększonym ryzyku, → Brak zdarzeń noszących znamiona poważnych awarii.		→ Przewóz substancji niebezpiecznych szlakami komunikacyjnymi.	
SZANSE		ZAGROŻENIA	
→ Wspieranie jednostek straży pożarnej poprzez doposażanie w niezbędny sprzęt, szkoleń na wypadek wystąpienia poważnej awarii, → Stosowanie techniki BAT w przemyśle, transporcie służące zapobieganiu poważnym awariom, → Nie podejmowanie działań w zakresie budowy zakładów ZDR i ZZD, → Właściwe lokalizowanie zakładów o ryzyku wystąpienia awarii poprzez wprowadzanie odpowiednich zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego lub tworzenie obszarów ograniczonego użytkowania.		→ Wypadek podczas transportu niebezpiecznych substancji, → Możliwość powstania zakładów ZZR, ZDR.	

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 nasłonecznienia. W celu adaptacji należy rozbudowywać systemy klimatyzacyjne w budynkach użyteczności publicznej oraz prywatnych mieszkaniach. Długo trwające fale upałów powodują występowanie zjawiska suszy. Susza jest skutkiem długotrwałych okresów bez opadów atmosferycznych i upałów, kiedy maksymalna temperatura dobową osiąga wartości wyższe niż 30°C. Ujemny wpływ zjawiska suszy można zaobserwować w różnych dziedzinach gospodarczych i społecznych. Jednym z najbardziej wrażliwych na niedobory wody sektorów jest rolnictwo. Występowanie zjawiska suszy obniża potencjał produkcyjny gleb i utrudnia prowadzenie produkcji rolnej.

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 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 przyspieszenie zjawiska eutrofizacji. W celu jego ograniczenia wymagane jest podjęcie działań ograniczających spływ biogenów z pól uprawnych poprzez ograniczenie

wykorzystania sztucznych nawozów przez rolników. Ważną rolę 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 skutecznie 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 pozaformalnej 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), 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.

Edukacja ekologiczna na terenie Powiatu prowadzona jest przede wszystkim w formalnym systemie kształcenia. W szkołach przeprowadzane są m.in.: konkursy ekologiczne, pogadanki na temat ochrony środowiska, nawyków żywieniowych, przeciwdziałaniu marnotrawieniu żywności, pogadanki dotyczące zbiórki i utylizacji odpadów czy zajęcia plenerowe.

Gmina miejsko-wiejska Goleniów

W ramach zawartej umowy na odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych Zamawiający zlecił Wykonawcy wykonanie akcji edukacyjnych przez cały okres trwania umowy. Wykonawca co miesiąc organizuje akcje edukacyjne w szczególności dla dzieci i młodzieży z placówek oświatowych na terenie gminy,

m.in. w zakresie prawidłowej segregacji czy też wykorzystywania powtórnie materiałów już raz użytych. Ponadto w punkcie konsultacyjnym podejmowane były działania edukacyjne i informacyjne dotyczące programu „Czyste powietrze”. Informacje były podane na stronach internetowych i w mediach społecznościowych CAL, CUS oraz Urzędu Gminy i Miasta w Goleniowie.

Gmina miejsko-wiejska Maszewo

Edukacja ekologiczna prowadzona jest każdego roku przez placówki oświatowe. Prowadzone są liczne konkursy, zajęcia, akcje czy wycieczki edukacyjne. Gmina Maszewo otrzymała dotację z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie na realizację działań edukacyjno-promocyjnych przy ścieżce w Dolinie rzeki Leśnicy. W ramach projektu zostaną zakupione tablice i gry edukacyjne, materiały edukacyjno-promocyjne oraz budki dla ptaków i hotele dla owadów. Zostanie wybudowana również wiata z ławostółem, fotopstryk, ścieżka sensoryczna oraz zostaną zamontowane ławki i kosze na śmieci. Ponadto wykonane będą nasadzenia nowych gatunków drzew i krzewów. Realizacja projektu ma na celu kształtowanie postaw sprzyjających trosce o środowisko oraz uwrażliwianie na otaczającą przyrodę.

Gmina miejsko-wiejska Nowogard

Gmina Nowogard prowadzi corocznie otwarte konkursy ofert dla organizacji pozarządowych na realizację zadań w zakresie ochrony środowiska i edukacji ekologicznej. Instytucjami i organizacjami, które mogą wspierać działania gminy w zakresie kształtowania świadomości ekologicznej są: Narodowy oraz Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz Starostwo Powiatowe. Oprócz organizowania własnych działań, gmina powinna 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.

Gmina miejsko-wiejska Stepnica

Na terenie gminy systematycznie organizowane są, głównie przez szkoły, akcje mające na celu poszerzenie świadomości ekologicznej typu sprzątanie świata, zbieranie elektrośmieci i wiele innych. W 2023 r. był zrealizowany projekt pt.: „Integracyjny wyjazd edukacyjno-ekologiczny”. Projekt zrealizowany przez mieszkańców Budzienia we współpracy z OSP Stepnica. W ramach projektu 50 mieszkańców Budzienia wyjechało na wycieczkę autokarową do Świnoujścia, Międzyzdrojów i Wolina. W 2023 roku na plaży w Stepnicy została zbudowana wieża widokowa i kładka łącząca plażę z przystanią żeglarską przy Kanale Młyńskim. Wzdłuż kładki zainstalowano balustradę, ławki i kosze. Kładka posiada elementy edukacyjne w postaci 10 plansz przedstawiających florę i faunę wód Zalewu Szczecińskiego. W 2023 r. wśród mieszkańców Stepnica w zależności od potrzeb rozprawdane były ulotki dotyczące zasad selektywnej zbiórki odpadów komunalnych. Poza tym od wielu lat jedną z głównych płaszczyzn edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży są organizowane coroczne akcje „Sprzątania świata”.

Gmina wiejska Osina

Edukacja ekologiczna prowadzona jest każdego roku przez placówki oświatowe. Prowadzone są liczne konkursy, zajęcia, akcje czy wycieczki edukacyjne, m.in. wyjazdy edukacyjne do Morskiego Centrum Nauki w Szczecinie. Instytucjami i organizacjami, które mogą wspierać działania gminy w zakresie kształtowania świadomości ekologicznej są: Narodowy oraz Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz Urząd Marszałkowski. Oprócz organizowania własnych działań, gmina powinna 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.

Gmina wiejska Przybiernów

Edukacja ekologiczna prowadzona jest każdego roku przez placówki oświatowe. Prowadzone są liczne konkursy, zajęcia, akcje czy wycieczki edukacyjne. Instytucjami i organizacjami, które mogą wspierać działania gminy w zakresie kształtowania świadomości ekologicznej są: Narodowy oraz Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz Urząd Marszałkowski. Oprócz organizowania własnych działań, gmina powinna 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 na terenie powiatu goleniowskiego

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

Tabela 74. Najważniejsze sukcesy w ostatnich latach na terenie powiatu goleniowskiego 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 edukację ekologiczną, 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 Programy ochrony środowiska przed hałasem.		
Pola elektromagnetyczne		

Uwarunkowania lub podjęte działania w przeszłości	Stan aktualny	Zadania mające na celu utrzymanie dobrego stanu
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 międzynarodowym projekcie Kom(m)ando- wspólna ochrona 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		
Rekultywacje i remediacje gleb.	Duże zasoby gruntów rolnych.	rekultywacje i remediacje gleb.
Zasoby geologiczne		
Ustalanie kierunków rekultywacji kopalń, w których zakończono eksploatację kopalni.	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	Poziom lesistości na poziomie	Dalsze utrzymanie terenów zieleni

Uwarunkowania lub podjęte działania w przeszłości	Stan aktualny	Zadania mające na celu utrzymanie dobrego stanu
chronionych na terenie powiatu.	23,67%	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 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 20 lipca 1991 roku o Inspekcji Ochrony Środowiska (t.j. Dz. U. 2024 poz. 425) 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 zmian 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 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:

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

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

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

6. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA ORAZ ICH FINANSOWANIE

6.1. Cele ochrony środowiska i kierunki interwencji

„Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Goleniowskiego na lata 2025 – 2028 z perspektywą do roku 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 mieście. 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 75. Zostały w niej określone również źródła finansowania wyznaczonych zadań, którymi będą zarówno środki własne powiatu, jak i dotacje zewnętrzne, środki własne i pozyskane przez inne jednostki realizujące zadania. Do wyznaczonych zadań przypisano orientacyjną kwotę i czas realizacji. Kwoty i czas realizacji w wielu przypadkach zależą od możliwości i wielkości uzyskanych dotacji.

Niektóre z zadań będą realizowane w ramach obowiązków pracowników Urzędów. W tabeli 76 przedstawiono harmonogram zadań własnych wraz z finansowaniem, a w tabeli 77 przedstawiono harmonogram zadań monitorowanych wraz z finansowaniem.

6.2. Harmonogram rzeczowo-finansowy

Tabela 75. Cele i kierunki interwencji oraz zadania przewidziane do realizacji na terenie powiatu goleniowskiego

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 pyłu PM10, PM2,5 oraz benzo(a)-pirenu do powietrza z sektora komunalno – bytowego do roku prognozy Programów ochrony powietrza (2026) [Mg/rok]	PM10: 293,147 PM2,5: 288,641 B(a)P: 0,161	PM10: 219,860 PM2,5: 216,480 B(a)P: 0,121	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 miejskich planów zagospodarowania przestrzennego (mpzp) z uwzględnieniem korytarzy przewietrzania miast w pracach planistycznych, w szczególności dla obszarów występowania	Gminy powiatu	Ograniczone środki finansowe, przedłużające się procedury opracowywania MPZP, brak aktualnych studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
						przekroczeń wartości normatywnych stężeń substancji			
						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 i rowerowego, korzystania z transportu publicznego	Powiat Goleniowski, Gminy powiatu	Ograniczone środki finansowe,	
						OKJP.I.1.4. Zmniejszanie emisji prekursorów ozonu, poprzez upłynnienie/rozproszenie ruchu w miastach (budowa obwodnic), wzmocnienie wykorzystania	Gminy powiatu, zarządcy dróg	Ograniczone środki finansowe	

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							transportu publicznego, stworzenie funkcjonalnego systemu transportu alternatywnego		
							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	Powiat Goleniowski, 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 z budową przyłączy i węzłów cieplnych	Zakład Energetyki Ciepłej, Zakłady Komunalne, Zarządcy sieci ciepłowniczej	Ograniczone środki finansowe
							OKJP.I.1.7. Termomodernizacja budynków użyteczności publicznych i wymiana nieefektywnych systemów grzewczych	Gminy powiatu	Ograniczone środki finansowe
							OKJP.I.1.8. Termomodernizacja budynków jednorodzinnych	Gminy, mieszkańcy	Ograniczone środki finansowe

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
						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 i sprzętów biurowych	Starostwo Powiatowe, gminy powiatu, przedsiębiorcy, mieszkańcy	Ograniczone środki finansowe	
						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	Starostwo Powiatowe, 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 niskoemisyjnych		
							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,
							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	poprawa klimatu akustycznego poprzez zachowanie (dotrzymanie) obowiązujących poziomów.	Zgodnie z normami	Zgodnie z normami	ZH.I.1. Zarządzanie jakością klimatu akustycznego	ZH.I.1.1. Monitoring hałasu na terenie powiatu goleniowskiego	GIOŚ, Wydział Regionalny	Ograniczone środki finansowe,
							ZH.I.1.2. Planowanie przestrzenne	Gminy powiatu	Ograniczone środki finansowe,

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
						w województwie	uwzględniające politykę walki z hałasem		
							ZH.I.1.3. Prowadzenie edukacji ekologicznej dotyczącej klimatu akustycznego, w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, transportu publicznego	Powiat goleniowski, gminy powiatu, organizacje pozarządowe, placówki edukacyjne	Ograniczone środki finansowe,
						ZH.I.2. Poprawa standardów klimatu akustycznego	ZH.I.2.1. Stosowanie zabezpieczeń przeciwhałasowych (np. ekranów akustycznych, wałów ziemnych) i utrzymywanie nawierzchni dróg i szyn kolejowych w dobrym stanie technicznym	Powiat goleniowski, 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. Stosowanie nowoczesnych cichych nawierzchni	Powiat goleniowski, gminy powiatu, zarządcy dróg, zarządzający liniami kolejowymi	Brak środków finansowych oraz odpowiedniej infrastruktury
							ZH.I.2.4. Kontrole w zakresie dopuszczalnych norm	WIOŚ	Ograniczone środki finansowe, brak podstaw prawnych

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							emisji hałasu komunikacyjnego		do prowadzenia kontroli
							ZH.I.2.5.S6 Zachodnie obejście Szczecina-proces przygotowawczy	GDDKIA	Wysoki koszt inwestycji drogowych
							ZH.I.2.6. Rozbudowa węzła Goleniów Południe w ciągu drogi S3	GDDKIA	Wysoki koszt inwestycji drogowych
						ZH.I.3. Ograniczenie hałasu przemysłowego	ZH.I.3.1. Stosowanie rozwiązań technicznych ograniczających emisję hałasu w procesach technologicznych (np. obudowy dźwiękochłonne, tłumiki dźwięku, izolacje akustyczne)	Przedsiębiorstwa	Ograniczone środki finansowe,
						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
							PEM I.1.3. Edukacja mieszkańców na temat rzeczywistej skali zagrożenia emisją pól elektromagnetycznych	Powiat goleniowski, Gminy powiatu	Brak zainteresowania ze strony mieszkańców
3.	Pola elektromagnetyczne (PEM)	PEM.I. Ochrona środowiska i ludności przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych	Liczba punktów pomiarowych, na których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości promieniowania elektromagnetycznego	0	0				

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa					
							PEM I.1.4. Prowadzenie i aktualizacja rejestru zgłoszeń źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne	Powiat goleniowski, Gminy powiatu	Ograniczone środki finansowe,	
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 [%]	0	20	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 realizację działań	Ograniczone środki finansowe	
							GW.I.1.2. Monitorowanie stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego wód powierzchniowych	GIOŚ, Wydział Regionalny	Ograniczone środki finansowe	
			Udział JCWPd o dobrej lub zadowalającej jakości [%]	0	50		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 i rolnictwie (np. recyrkulacja wody, zamykanie obiegu wody)	Przedsiębiorstwa, mieszkańcy, rolnicy	Opór społecznych, brak środków finansowych	
							GW.I.1.5. Ograniczanie wpływu rolnictwa na wody poprzez wdrażanie „Programu działań mających na celu zmniejszenie	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				
							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)		
							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	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				
							równowagi ekologicznej wód		
					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 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		
				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		PGW Wody Polskie	Ograniczone środki finansowe		

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							zapisów decyzji administracyjnych		
		GW II. Ochrona przed niedoborami wody i powodzią	Roczne zużycie lub pobór wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności (GUS)	5 725,8 [dam ³]	5 500,00 [dam ³]	GW.II.1. Przeciwdziałanie suszy i jej skutkom GW 5. Zapewnienie bezpieczeństwa powodziowego	GW.II.1.1. Realizacja „Planu przeciwdziałania skutkom suszy”, w tym budowa, rozbudowa, modernizacja zbiorników retencyjnych	Powiat goleniowski, PGW Wody Polskie, ZODR, gminy powiatu, przedsiębiorstwa wodno – kanalizacyjne, PGL LP, użytkownicy gruntów, właściciele urządzeń melioracyjnych, rolnicy	Brak środków finansowych, brak kapitału ludzkiego
							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)	Powiat goleniowski, PGW Wody Polskie, gminy powiatu, placówki edukacyjne	Brak środków finansowych, brak kapitału ludzkiego
							GW.II.1.3. Przeciwdziałanie skutkom suszy oraz ulewnych deszczy	PGW Wody Polskie, gminy powiatu, właściciele i	Brak środków finansowych

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							na obszarach zurbanizowanych poprzez zastosowanie zielonej i niebieskiej infrastruktury	zarządcy nieruchomości	
							GW.II.2.1. Realizacja działań wskazanych w „Planach Zarządzania Ryzykiem Powodziowym na obszarze dorzeczy na lata 2022 – 2027”	Powiat goleniowski, PGW Wody Polskie, gminy powiatu, IMGW-PIB, zarządzający drogami	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 zagrożenia powodziowego obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz terenów zagrożonych podtopieniami	Gminy powiatu	Ograniczone środki finansowe, przedłużające się procedury opiniowania mpzp

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
5.	Gospodarka wodno-ściekowa (GWS)	GWS.I. Poprawa systemu gospodarki wodno-ściekowej				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
							GW.II.3.2. Prowadzenie działań edukacyjnych propagujących mikroinstalacje do gromadzenia i przetrzymywania wody	PGW Wody Polskie, gminy powiatu, placówki edukacyjne	Brak zasobów kadrowych
			Odsetek osób korzystających z oczyszczalni ścieków [%]	72,7	75,0	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]	438,4	450,00		GWS.I.1.2. Wsparcie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, dla których budowa sieci kanalizacyjnej jest nieuzasadniona ekonomicznie lub technicznie	Gminy powiatu, właściele i zarządcy nieruchomości Gminy powiatu, przedsiębiorstwa wodno – kanalizacyjne, zakłady komunalne	Ograniczone środki finansowe Ograniczone środki finansowe
			Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności ogółem [hm³]	5,7	5,5				

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							GWS.I.1.3. Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej, w tym rozbudowa sieci kanalizacji deszczowej		
							GWS.I.1.4. Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej	Gminy powiatu, przedsiębiorstwa wodno – kanalizacyjne, zakłady komunalne	Ograniczone środki finansowe
			Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.]	1 484	1300		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 bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków oraz kontrola szczelności tych zbiorników	Gminy powiatu	Ograniczone środki finansowe i kadrowe
			Udział przemysłu w zużyciu wody ogółem (GUS) [%]	7,2	7,0	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				
6.	Zasoby geologiczne (ZG)	ZG I. Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi	Liczba udokumentowanych złóż surowców skalnych w trakcie eksploatacji (Bilans złóż zasobów kopalin) [szt.]	5	5	ZG.I.1. Ochrona zrównoważona 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 oddziaływania wydobycia	Przedsiębiorstwa wydobywcze,	-
							ZG.I.1.3. Wydawanie koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż i kontrola realizacji ich warunków	Starosta goleniowski, 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	-

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 niegórnictwem.	OUG	-
7.	Gleby (GL)	GL I. Racjonalna gospodarka zasobami glebowymi oraz dostosowanie do zmian klimatu	Powierzchnia gruntów zdegradowanych i zdewastowanych wymagających rekultywacji [ha]	0	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	Powiat goleniowski, Właściciele gruntów zdegradowanych i zdewastowanych, gminy powiatu	Brak dotacji
							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, Powiat goleniowski	Ograniczone środki finansowe i kadrowe,
							GL.I.3.2. Zabezpieczanie istniejących osuwisk oraz zapobieganie	Właściciele gruntów	Ograniczone środki finansowe i kadrowe,

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							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,
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]	381	375	GO.I.1. Osiągnięcie wymaganych prawem poziomów odzysku, w tym recyklingu	GO.I.1.1. Wdrażanie i realizacja wojewódzkiego planu gospodarki odpadami w celu: - osiągnięcia wymaganych prawem poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych, - zwiększenie masy odpadów zbieranych selektywnie, - podnoszenia świadomości społeczeństwa w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów i właściwego postępowania z nimi	Gminy powiatu	Ograniczone środki finansowe i kadrowe,
			Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów (%)	40,5	45,0%				

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							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
							GO.I.1.6. Likwidacja dzikich wysypisk odpadów	Gminy powiatu,	Brak środków finansowych, problem z inwentaryzacją terenów zaśmieconych
							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,
		GO II. Przejście na gospodarkę o obiegu zamkniętym				GO.II.1. Wdrażanie gospodarki o obiegu zamkniętym	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

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
9.	Zasoby przyrody (ZP)	ZP I. Ochrona i zrównoważone użytkowanie zasobów przyrodniczych oraz walorów krajobrazowych	Udział obszarów prawnie chronionych w powierzchni ogółem (GUS) [%]	7,2	7,3	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
							ZP.I.1.2. Kontynuacja prac nad opracowaniem i zatwierdzeniem planów ochrony dla rezerwatów przyrody	RDOŚ w Szczecinie (w obrębie obszarów Natura 2000 występujących na terenie powiatu)	Brak środków finansowych
							ZP.I.1.3. Aktualizacja inwentaryzacji/waloryzacji przyrodniczych	Gminy powiatu	Brak środków finansowych
							ZP.I.1.4. Monitoring obszarów chronionych oraz siedlisk przyrodniczych i gatunków	nadleśnictwa, RDOŚ w Szczecinie	Brak środków finansowych
							ZP.I.1.5. Rozbudowa zaplecza dydaktycznego oraz infrastruktury służącej edukacji ekologicznej oraz ochronie walorów przyrodniczych i krajobrazowych	nadleśnictwa, RDOŚ w Szczecinie, gminy powiatu	Brak środków finansowych
							ZP.I.1.6. Prowadzenie działań o charakterze edukacyjnym i informacyjnym	nadleśnictwa, RDOŚ w Szczecinie, gminy powiatu, organizacje pozarządowe,	Brak środków finansowych

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							w zakresie ochrony przyrody	placówki edukacyjne	
							ZP.I.1.7. Opracowanie dokumentacji do planu ochrony dla rezerwatu przyrody Białodrzew	RDOŚ Szczecin	Ograniczone środki finansowe
							ZP.I.1.8. Krzywicki Mszar - usuwanie drzew, w tym sosny i brzozy z mszaru	RDOŚ Szczecin	Kłęski żywiołowe, nadzwyczajne zagrożenia środowiska
							ZP.I.1.9. Cisy Sosnowickie im. Tomasza Szeszyckiego- wykonanie zabiegów pielęgnacyjnych w celu zapewnienia rozwoju cisa	RDOŚ Szczecin	Kłęski żywiołowe, nadzwyczajne zagrożenia środowiska
							ZP.I.1.10. Łąki Skoszewskie – oznakowanie obszaru Natura 2000	RDOŚ Szczecin	Kłęski żywiołowe, nadzwyczajne zagrożenia środowiska
							ZP.I.1.11. Opracowanie dokumentacji do planu ochrony dla rezerwatu przyrody Cisy Sosnowieckie im. Tomasza Szeszyckiego	RDOŚ Szczecin	Kłęski żywiołowe, nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							ZP.I.1.12. Przybiernowski Bór Bagienny: 2025 r. i 2027 r.: ekstensywne jednorazowe wykaszanie łąk, usuwanie pokosu	RDOŚ Szczecin	Kłęski żywiołowe, nadzwyczajne zagrożenia środowiska
							ZP.I.1.13. Czarnocin im. prof. Janiny Jasnowskiej: 2025-2027: usunięcie podrostu i nalotu drzew i krzewów, w tym jeżyn i malin, ze stanowisk woskownicy europejskiej	RDOŚ Szczecin	Kłęski żywiołowe, nadzwyczajne zagrożenia środowiska
							ZP.I.1.14. Wykonanie monitoringu na terenie obszaru Natura 2000-Uroczysko w Lasach Stepnickich	RDOŚ Szczecin	Kłęski żywiołowe, nadzwyczajne zagrożenia środowiska
						ZP.I.2. Uwzględnienie potrzeb ochrony przyrody i krajobrazu w planowaniu przestrzennym	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
							ZP.I.2.2. Uwzględnienie potrzeb ochrony różnorodności biologicznej oraz walorów krajobrazowych w planowaniu	Powiat goleniowski, gminy powiatu, RDOŚ w Szczecinie	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				
							przestrzennym, ze szczególnym uwzględnieniem korytarzy ekologicznych poprzez adekwatne zapisy w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego lub/i decyzjach		
						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
							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, zarządcy dróg	Brak środków finansowych, niska skuteczność metod stosowanych w eliminacjach gatunków obcych
							ZP.I.3.4. Działania zwiększające retencje oraz wspierające zachowanie naturalnych warunków hydrologicznych	Gminy powiatu, organizacje pozarządowe, zarządcy nieruchomości,	Brak środków finansowych, presja zabudowy komunikacyjna i turystyczna na terenach

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							na terenach podmokłych w dolinach rzek oraz w jeziorach		przeznaczonych do zwiększania naturalnej retencji
							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. Budowa i modernizacja obiektów infrastruktury turystycznej w celu ukierunkowania ruchu turystycznego na obszarach cennych przyrodniczo	gminy powiatu, nadleśnictwa	Brak środków finansowych
							ZP.I.4.2. 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	Udział terenów zieleni w powierzchni ogółem (GUS) [%]	0,21%	0,25%	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,

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							ZP.II.1.2. Uwzględnienie w dokumentach planistycznych zachowania i powiększania terenów zielonych na obszarach zurbanizowanych	Gminy powiatu	Brak zasobów kadrowych
							ZP.II.1.3. Nasadzenia drzew przy ulicach i drogach	zarządzający drogami, gminy powiatu	-
		ZP III. Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	Lesistość (%)	37,4	38,0	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 goleniowski,	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 zagrożenia pożarowego oraz infrastruktury przeciwpożarowej	PGL LP, gminy powiatu, PSP, powiat goleniowski, właściciele lasów prywatnych	
							ZP.III.1.4. Prowadzenie hodowli i ochrony uprawy leśnej	Nadleśnictwa	Brak środków finansowych

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
10.	Zagrożenia poważnymi awariami (ZPA)	ZPA I. Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków	Liczba przypadków wystąpienia poważnych awarii (odpowiadających definicji zawartej w art. 3 pkt 23 ustawy POŚ) [szt.]	0	0	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	Powiat goleniowski, właściciele gruntów	Brak zainteresowania właścicieli gruntów
						ZPA.I.1. Zminimalizowanie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii	ZPA.I.1.1. Prowadzenie działalności inspekcyjnej podmiotów gospodarczych o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii oraz potencjalnych sprawców awarii	WIOŚ w Szczecinie	-
							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	Sprawcy awarii, PSP, WIOŚ w Szczecinie	-

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							skutków poważnych awarii		
							ZPA.I.1.5. Opiniowanie nowych podmiotów tj. zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnych awarii oraz innych zakładów mogących stwarzać ryzyko wystąpienia poważnych awarii	PSP, WIOŚ w Szczecinie	-
							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 goleniowski, gminy powiatu, służby interwencyjne, WIOŚ w Szczecinie,	-

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankietyzacji jednostek

Tabela 76. Zadania własne dla Powiatu Goleniowskiego na lata 2025 – 2028 z perspektywą do roku 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 goleniowski	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					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	Powiat goleniowski	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne /Budżet UE/Inne
3.		OKJP 1.10. Wybieranie energooszczędnych źródeł oświetlenia i sprzętów biurowych	Powiat goleniowski	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne /Budżet UE/Inne
4.		OKJP 1.12. Infrastruktura do ładowania pojazdów elektrycznych	Powiat goleniowski	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne /Budżet UE/Inne
5.	Zagrożenie hałasem	ZH. 1.3. Prowadzenie edukacji ekologicznej dotyczącej klimatu akustycznego, w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, transportu publicznego	Powiat goleniowski	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
6		ZH.I.2.1. Stosowanie zabezpieczeń przeciwhałasowych (np. ekranów akustycznych, wałów ziemnych) i utrzymywanie nawierzchni dróg i szyn kolejowych w dobrym stanie technicznym	Powiat goleniowski	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne /Budżet UE/Inne
7		ZH.I.2.3. Stosowanie nowoczesnych cichych nawierzchni	Powiat goleniowski	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne /Budżet UE/Inne

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadań [zł]					Źródło finansowania
				2025	2026	2027	2028	2029-2032	
8.	Pola elektromagnetyczne	PEM.I.1.3. Edukacja mieszkańców na temat rzeczywistej skali zagrożenia emisją pól elektromagnetycznych	Powiat goleniowski	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne /Budżet UE/Inne
9.		PEM.I.1.4. Prowadzenie i aktualizacja rejestru zgłoszeń źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne	Powiat goleniowski	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne /Budżet UE/Inne
10.	Gospodarowanie wodami	GW.II.1.1.Realizacja „Planu przeciwdziałania skutkom suszy”, w tym budowa, rozbudowa, modernizacja zbiorników retencyjnych	Powiat goleniowski	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne /Budżet UE/Inne
11.		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)	Powiat goleniowski	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne /Budżet UE/Inne
12.		GW.II.2.1. Realizacja działań wskazanych w „Planach Zarządzania Ryzykiem Powodziowym na obszarze dorzeczy na lata 2022 – 2027”	Powiat goleniowski	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne /Budżet UE/Inne
13.	Zasoby geologiczne	ZG.I.1.3. Wydawanie koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż i kontrola realizacji ich warunków	Powiat goleniowski	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Bezkosztowo
14.	Gleby	GL.I.2.1. Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych	Powiat goleniowski	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne właścicieli gruntów zdegradowanych i zdewastowanych
15.		GL.I.3.1. Identyfikacja i monitoring osuwisk	Powiat goleniowski	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
16.	Zasoby przyrody	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	Powiat goleniowski		W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego			Środki własne
17.		ZP.I.4.1. Budowa i modernizacja obiektów infrastruktury turystycznej w celu ukierunkowania ruchu turystycznego na obszarach cennych przyrodniczo	Powiat goleniowski		10 000 000			Środki własne
18.		ZP.I.4.2. Rozwój oferty turystyki ekologicznej i agroturystyki oraz jej promocja	Powiat goleniowski		W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego			Środki własne
19.		ZP.III.1.1. Opracowanie uproszczonych planów urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasów niestanowiących Skarbu Państwa	Powiat goleniowski		W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego			Środki własne
20.		ZP.III.1.3. Inwestycje związane z ochroną przeciwpożarową lasu, m.in. rozwój systemów monitorowania zagrożenia pożarowego oraz infrastruktury przeciwpożarowej	Powiat goleniowski, właściciele lasów prywatnych					
21.		ZP.III.2.2. Zmiana klasyfikacji gruntów zalesionych oraz na których postępuje sukcesja naturalna	Powiat goleniowski		W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego			Środki własne
22.	Zagrożenie poważnymi awariami	ZPA.I.2.1. Edukacja w zakresie właściwych zachowań w sytuacjach zagrożenia wśród mieszkańców	Powiat goleniowski		W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego			Środki własne

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego

Tabela 77. Zadania monitorowane, realizowane na terenie Powiatu Goleniowskiego na lata 2025 – 2028 z perspektywą do roku 2032

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.1.1.1. 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.1.1.2. Kontynuacja opracowania miejskich 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.1.1.3. 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	Gminy powiatu	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne, dotacje
4.		OKJP.I.1.1.4. 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

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadań [zł]					Źródło finansowania
				2025	2026	2027	2028	2029 - 2032	
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 Ciepłej, 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
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	10 000 000					Środki własne
12.		OKJP.I.1.12. Infrastruktura do ładowania pojazdów elektrycznych	gminy powiatu, przedsiębiorcy,	1 000 000					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	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	
		sieciowego i ogrzewania indywidualnego w kierunku rozwiązań bezemisyjnych lub niskoemisyjnych							
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
17.		OKJP.I.2.5. Wymiana taboru wysokoemisyjnego komunikacji publicznej w miastach na niskoemisyjny (preferowany napęd elektryczny)	Gminy powiatu		20 000 000				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.		ZH.I.1.1. Monitoring hałasu na terenie powiatu goleniowskiego	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.	II. Zagrożenie hałasem	ZH.I.2.1. Stosowanie zabezpieczeń przeciwhałasowych (np. ekranów akustycznych, wałów ziemnych) i utrzymywanie nawierzchni dróg i szyn kolejowych w dobrym stanie technicznym	gminy powiatu, zarządcy dróg, zarządzający liniami kolejowymi		W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego				Środki własne, dotacje
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

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadań [zł]					Źródło finansowania
				2025	2026	2027	2028	2029 - 2032	
24.		ZH.I.2.3. Stosowanie nowoczesnych cichych nawierzchni	gminy powiatu, zarządcy dróg, zarządzający liniami kolejowymi	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, dotacje
25.		ZH.I.2.4. Kontrole w zakresie dopuszczalnych norm emisji hałasu komunikacyjnego	WIOŚ	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne, dotacje
26.		ZH.I.2.5.S6 Zachodnie obejście Szczecina-proces przygotowawczy	GDDKIA	153 648 289,2	517 752 579,3	1 422 761 366 ,54	1 066 652 706 ,95	3 963 727 825 ,70	KFD + Budżet Państwa
27.		ZH.I.2.6. Rozbudowa węzła Goleniów Południe w ciągu drogi S3	GDDKIA	15 624 523,0	17 085 980,0	13 181 408,0	2 734 805,0	-	Budżet Państwa
28.		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
29.	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
30.		PEM.I.1.2. Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi	Gminy powiatu	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
31.		PEM.I.1.3. Edukacja mieszkańców na temat rzeczywistej skali zagrożenia emisją pól elektromagnetycznych	Gminy powiatu	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
32.		PEM.I.1.4. Prowadzenie i aktualizacja rejestru zgłoszeń źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne	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	
33.	IV. Gospodarowanie wodami	GW.I.1.1. Realizacja założeń aktualizacji Planu Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Odry na lata 2022 - 2027	Podmioty odpowiedzialne za realizację działań	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
34.		GW.I.1.2. Monitorowanie stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego wód powierzchniowych	GIOŚ, Wydział Regionalny	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
35.		GW.I.1.3. Ustanawianie stref ochronnych dla ujęć wód powierzchniowych	Właściciele ujęć, PGW Wody Polskie,	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
36.		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
37.		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
38.		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
39.		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
40.		GW.I.1.8. Prowadzenie zrównoważonej gospodarki rybackiej sprzyjającej utrzymaniu równowagi ekologicznej wód	Rybacy, gospodarstwa rybackie, PZW	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	
41.		GW.I.2.1. Ustanawianie stref ochronnych ujęć wód podziemnych	PGW Wody Polskie	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
42.		GW.I.2.2. Monitorowanie stanów i chemizmu wód podziemnych	GIOŚ, PIG-PIB	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
43.		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
44.		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
45.		GW.I.2.5. Ustanawianie obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych	PGW Wody Polskie	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
46.		GW.I.2.6. Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie dotrzymania zapisów decyzji administracyjnych	PGW Wody Polskie	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
47.		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	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
48.		GW.II.1.2. Promowanie katalogu działań i zadań służących minimalizowaniu następstw suszy (np. zbieranie deszczówki, łąki kwietne zamiast trawników, zwiększenie powierzchni	Powiat goleniowski, 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	
		terenów zielonych w miastach i na wsi, wprowadzania i utrzymania zadrzewień śródpolnych i przydrożnych)							
49.		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	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
50.		GW.II.2.1. Realizacja działań wskazanych w „Planach Zarządzania Ryzykiem Powodziowym na obszarze dorzeczy na lata 2022 – 2027”	Powiat goleniowski, PGW Wody Polskie, gminy powiatu, IMGW-PIB, zarządzający drogami	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
51.		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
52.		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
53.		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
54.		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
55.		GW.II.3.2. Prowadzenie działań edukacyjnych propagujących	PGW Wody Polskie, 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	
		mikroinstalacje do gromadzenia i przetrzymywania wody	placówki edukacyjne						
56.	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
57.		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
58.		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
59.		GWS.I.1.4. Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej	Gminy powiatu, przedsiębiorstwa wodno – kanalizacyjne, zakłady komunalne	100 000 000					Środki własne
60.		GWS.I.1.5. Rozbudowa i modernizacja ujęć wody i stacji uzdatniania wody	Gminy powiatu, przedsiębiorstwa wodno – kanalizacyjne, zakłady komunalne	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, dotacje
61.		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
62.		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	
63.		GWS.I.2.2. Identyfikacja alternatywnych miejsc poboru wody do spożycia	Gminy powiatu, przedsiębiorstwa wodno - kanalizacyjne	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne, dotacje
64.	VI. Zasoby geologiczne	ZG.I.1.1.1. Rekultywacja i rewitalizacja terenów poeksploatacyjnych w celu przywrócenia wartości przyrodniczych	Przedsiębiorstwa wydobywcze, gminy powiatu	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
65.		ZG.I.1.1.2. Zrównoważona eksploatacja torfu ze szczególnym uwzględnieniem warunków hydrogeologicznych oraz przyrodniczych w zasięgu oddziaływania wydobywania	Przedsiębiorstwa wydobywcze,	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
66.		ZG.I.1.1.3. 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
67.		ZG.I.1.1.4. Kontrole w ramach nadzoru nad ruchem zakładów górniczych wydobywających kopalinę objętą prawem własności nieruchomości gruntowej	OUG	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
68.		ZG.I.1.1.5. Eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin.	OUG	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
69.		ZG.I.1.1.6. Współpraca w tworzeniu studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, z uwzględnieniem kopalin i ich ochrony przed trwałym zainwestowaniem niegórnym.	OUG	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
70.	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

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadań [zł]					Źródło finansowania
				2025	2026	2027	2028	2029 - 2032	
71.		GL.I.2.1. Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych	Właściciele gruntów zdegradowanych i zdewastowanych, gminy powiatu	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
72.		GL.I.2.2. Remediacja terenów zanieczyszczonych	Sprawca zanieczyszczenia, właściciele gruntów, RDOŚ w Szczecinie	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
73.		GL.I.3.1. Identyfikacja i monitoring osuwisk	PIG – PIB	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
74.		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
75.		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
76.	VIII. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	GO.I.1.1. Wdrażanie i realizacja wojewódzkiego planu gospodarki odpadami w celu: - osiągnięcia wymaganych prawem poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych, - zwiększenie masy odpadów zbieranych selektywnie, - podnoszenia świadomości społeczeństwa w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów i właściwego postępowania z nimi	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	
77.		GO.I.1.2. Coroczne opracowanie Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi	Gminy powiatu	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
78.		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
79.		GO.I.1.4. Utrzymanie PSZOKów	Gminy powiatu	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
80.		GO.I.1.5. Budowa i modernizacja PSZOKów	Gminy powiatu	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
81.		GO.I.1.6. Likwidacja dzikich wysypisk odpadów	Gminy powiatu,	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
82.		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
83.		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
84.	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
85.		ZP.I.1.2. Kontynuacja prac nad opracowaniem i zatwierdzeniem planów ochrony dla rezerwatów przyrody	RDOŚ w Szczecinie (w obrębie obszarów Natura 2000 występujących na terenie powiatu)	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
86.		ZP.I.1.3. Aktualizacja inwentaryzacji/waloryzacji przyrodniczych	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	
87.		ZP.I.1.4. Monitoring obszarów chronionych oraz siedlisk przyrodniczych i gatunków	RDOŚ w Szczecinie, nadleśnictwa	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
88.		ZP.I.1.5. Rozbudowa zaplecza dydaktycznego oraz infrastruktury służącej edukacji ekologicznej oraz ochronie walorów przyrodniczych i krajobrazowych	RDOŚ w Szczecinie, gminy powiatu, nadleśnictwa	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
89.		ZP.I.1.6. Prowadzenie działań o charakterze edukacyjnym i informacyjnym w zakresie ochrony przyrody	nadleśnictwa, gminy powiatu, organizacje pozarządowe, placówki edukacyjne	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
90.		ZP.I.1.7. Opracowanie dokumentacji do planu ochrony dla rezerwatu przyrody Białodrzew Kopicki	RDOŚ Szczecin	22 140,00	51 660,00	-	-	-	NFOŚiGW
91.		ZP.I.1.8. Krzywicki Mszar - usuwanie drzew, w tym sosny i brzozy z mszaru	RDOŚ Szczecin	40 000,00	-	-	-	-	WFOŚiGW
92.		ZP.I.1.9. Cisy Sosnowickie im. Tomasza Szeszyckiego- wykonanie zabiegów pielęgnacyjnych w celu zapewnienia rozwoju cisa	RDOŚ Szczecin	74 599,00	-	-	-	-	WFOŚiGW
93.		ZP.I.1.10.Łąki Skoszewskie – oznakowanie obszaru Natura 2000	RDOŚ Szczecin	2 226,30	-	-	-	-	WFOŚiGW
94.		ZP.I.1.11. Opracowanie dokumentacji do planu ochrony dla rezerwatu przyrody Cisy Sosnowickie im. Tomasza Szeszyckiego	RDOŚ Szczecin	13 530,00	54 120,00	-	-	-	NFOŚiGW
95.		ZP.I.1.12. Przybiernowski Bór Bagienny: 2025 r. i 2027 r.: ekstensywne jednorazowe wykaszanie łąk, usuwanie pokosu w okresie późnego lata.	RDOŚ Szczecin	43 560,00	-	46 530,00	-	-	NFOŚiGW
96.		ZP.I.1.13. Czarnocin im. prof. Janiny Jasnowskiej: 2025-2027: usunięcie	RDOŚ Szczecin	73 920,00	73 920,0	76 890,0	-	-	NFOŚiGW

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadań [zł]					Źródło finansowania
				2025	2026	2027	2028	2029 - 2032	
		podrostu i nalotu drzew i krzewów, w tym jeżyn i malin, ze stanowisk woskownicy europejskiej							
97.		ZP.I.1.14. Wykonanie monitoringu na terenie obszaru Natura 2000-Uroczysko w Lasach Stepnickich	RDOŚ Szczecin	54 075,00	-	-	-	-	Fundusz Europejski na Infrastrukturę, Klimat i Środowisko
98.		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
99.		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
100.		ZP.I.3.1. Poprawa stanu siedlisk i gatunków – wdrażanie działań ochronnych	Zarządcy obszarów chronionych, gminy powiatu, RDOŚ w Szczecinie	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
101.		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
102.		ZP.I.3.3. Identyfikacja miejsc występowania oraz eliminacja gatunków obcych w tym inwazyjnych	gminy powiatu, PGL LP, organizacje pozarządowe, zarządcy nieruchomości, 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	
103.		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
104.		ZP.I.3.5. Zachowanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych oraz przydrożnych	Gminy powiatu, właściciele gruntów, zarządcy dróg	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
105.		ZP.I.3.6. Zachowanie alei przydrożnych drzew	Gminy powiatu, właściciele gruntów, zarządcy dróg	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
106.		ZP.I.4.1. Budowa i modernizacja obiektów infrastruktury turystycznej w celu ukierunkowania ruchu turystycznego na obszarach cennych przyrodniczo	gminy powiatu, nadleśnictwa	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
107.		ZP.I.4.2. Rozwój oferty turystyki ekologicznej i agroturystyki oraz jej promocja	Gminy powiatu, przedsiębiorstwa turystyczne, rolnicy, organizacje pozarządowe	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
108.		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	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
109.		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
110.		ZP.II.1.3. Nasadzenia drzew przy ulicach i drogach	zarządzający drogami, gminy powiatu	50 000 000					Środki własne

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadań [zł]					Źródło finansowania
				2025	2026	2027	2028	2029 - 2032	
111.		ZP.III.1.2. Realizacja działań zwiększających retencję na obszarach leśnych	PGL LP, właściciele lasów	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
112.		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
113.		ZP.III.1.4. Prowadzenie hodowli i ochrony uprawy leśnej	Nadleśnictwa	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
114.		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
115.		ZP.III.2.2. Zmiana klasyfikacji gruntów zalesionych oraz na których postępuje sukcesja naturalna	właściciele gruntów	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
116.	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
117.		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
118.		ZPA.I.1.3. Sporządzanie zewnętrznych planów operacyjno - ratowniczych	PSP	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
119.		ZPA.I.1.4. Badanie przyczyn oraz usuwanie skutków poważnych awarii	Sprawcy awarii, PSP, WIOŚ w Szczecinie	W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego					Środki własne
120.		ZPA.I.1.5. Opiniowanie nowych podmiotów tj. zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia	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	
		poważnych awarii oraz innych zakładów mogących stwarzać ryzyko wystąpienia poważnych awarii							
121.		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
122.		ZPA.I.1.7. Analiza dokumentów dotyczących MPZP w zakresie ZDR i ZZR	PSP, WIOŚ w Szczecinie		W ramach funkcjonowania podmiotu odpowiedzialnego				Środki własne
123.		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 ankietyzacji jednostek

7. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

7.1. Zarządzanie programem

Obowiązek sporządzania Programu Ochrony Środowiska przez Zarząd Powiatu Goleniowskiego wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku – Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 54 ze zm.). Dostosowanie polityki ochrony środowiska realizowanej na poziomie powiatu do zmieniających się uwarunkowań społecznych i gospodarczych spowodowało konieczność opracowania „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Goleniowskiego na lata 2025 – 2028 z perspektywą do roku 2032”. 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 Goleniowie, Urzędy Gmin i Miast 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 powiat goleniowski 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 GIOŚ 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 artykułem art. 18 ustawy Prawo Ochrony Środowiska po dwóch latach obowiązywania programu zostanie sporządzony raport stanu realizacji programu, który następnie zostanie przedstawiony Radzie Powiatu. W przypadku niewykonania zaplanowanych zadań zostanie dokonana analiza sytuacji umożliwiająca poznanie przyczyny takiej sytuacji i dokonanie ewaluacji celów i zadań. Kolejny raport zostanie wykonany na koniec obowiązywania dokumentu. Po okresie obowiązywania programu wymagane jest opracowanie kolejnej aktualizacji.

7.2. Monitoring POŚ

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

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 78. Harmonogram monitoringu realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Goleniowskiego na lata 2025 – 2028 z perspektywą do roku 2032

Podejmowane działania	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Monitoring stanu środowiska	+	+	+	+	+	+	+	+
Monitoring programowy – raport z realizacji 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 w bankach komercyjnych,
- kredyty i pożyczki preferencyjne udzielane przez instytucje wspierające rozwój powiatu,
- 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 nie inwestycyjne, dopłaty do kredytów bankowych, umorzenia),
- finansowanie kapitałowe (obejmowanie akcji i udziałów w zakładanych bądź już istniejących spółkach w celu osiągnięcia efektu ekologicznego).

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

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

Szczegółowy zakres działalności NFOŚiGW, lista programów i przedsięwzięć priorytetowych, kryteria i zasady udzielania wsparcia finansowego, a także wzory wniosków i procedury ich rozpatrywania dostępne są w oficjalnym serwisie internetowym: www.nfosigw.gov.pl 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 w Szczecinie.

7.3.2. Fundusze UE

Fundusz EOG i Fundusze Norweskie

Głównym celem funduszy EOG 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.

Program Badania ma na celu poprawę wyników polskich badań naukowych, zarówno podstawowych, jak i stosowanych jako narzędzi służących 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 alternatywnie 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 systemu 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 Goleniowskiego na lata 2018–2021 z perspektywą do roku 2025	16
Tabela 2. Liczba mieszkańców powiatu goleniowskiego w latach 2019-2023	23
Tabela 3. Liczba ludności zamieszkująca gminy powiatu goleniowskiego w roku 2023	23
Tabela 4. Grupy wieku ekonomicznego w latach 2019-2023 na terenie powiatu goleniowskiego	23
Tabela 5. Bezrobocie na terenie powiatu goleniowskiego w latach 2019-2023	24
Tabela 6. Liczba podmiotów gospodarczych na terenie powiatu goleniowskiego w latach 2019-2023.....	25
Tabela 7. Liczba podmiotów gospodarczych na terenie powiatu goleniowskiego w latach 2019-2023 według sektorów własnościowych	25
Tabela 8. Zasoby mieszkaniowe na terenie powiatu goleniowskiego lat 2019-2023	25
Tabela 9. Zasoby mieszkaniowe na terenie gmin powiatu goleniowskiego w 2023 roku.....	26
Tabela 10. Sieć gazowa na terenie powiatu goleniowskiego	26
Tabela 11. Charakterystyka sieci gazowej w gminach powiatu goleniowskiego w roku 2022.....	27
Tabela 12. Zużycie energii elektrycznej oraz ilość odbiorców energii elektrycznej w powiecie goleniowskim w latach 2019-2023	28
Tabela 13. Wykaz dróg wojewódzkich na terenie powiatu goleniowskiego	29
Tabela 14. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomu stężeń zanieczyszczenia	34
Tabela 15. Klasyfikacja strefy zachodniopomorskiej (PL3203) z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia za rok 2023	36
Tabela 16. Klasyfikacja z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla SO ₂ , NO _x oraz O ₃ pod kątem ochrony roślin za rok 2023.....	36
Tabela 17. Wielkość emisji zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych w powiecie goleniowskim w latach 2019-2023.....	37
Tabela 18. Wielkość emisji zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych w powiecie goleniowskim w latach 2019-2023.....	37
Tabela 19. Liczba pojazdów na terenie powiatu goleniowskiego w latach 2019-2022	38
Tabela 20. Analiza SWOT – Ochrona klimatu i jakości powietrza	45
Tabela 21. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku	46
Tabela 22. Zestawienie wyników pomiarów hałasu drogowego w 2022 roku na terenie powiatu goleniowskiego w ramach analizy porealizacyjnej drogi S6.....	48
Tabela 23. Zestawienie wyników pomiarów hałasu od drogi ekspresowej S3 na terenie powiatu goleniowskiego	49
Tabela 24. Opis i usytuowanie terenów zagrożonych hałasem w granicach powiatu goleniowskiego	53
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}	53

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	54
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}	55
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	55
Tabela 29. Wykaz ekranów akustycznych wzdłuż dróg ekspresowych w granicach powiatu goleniowskiego	56
Tabela 30. Analiza SWOT – Zagrożenie hałasem.....	59
Tabela 31. Zestawienie wyników pomiarów pól elektromagnetycznych na terenie powiatu goleniowskiego w latach 2019-2023.....	62
Tabela 32. Analiza SWOT - Pola elektromagnetyczne.....	65
Tabela 33. Charakterystyka JCWP na terenie powiatu goleniowskiego.....	69
Tabela 34. Klasyfikacja i ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych w latach 2016-2021 na terenie powiatu goleniowskiego	72
Tabela 35. Monitoring operacyjny jakości wód podziemnych dla PLGW600024	78
Tabela 36. Monitoring operacyjny jakości wód podziemnych dla PLGW60002	78
Tabela 37. Monitoring operacyjny jakości wód podziemnych dla PLGW60002	78
Tabela 38. Monitoring operacyjny jakości wód podziemnych dla PLGW60002	79
Tabela 39. Monitoring operacyjny jakości wód podziemnych dla PLGW60002	79
Tabela 40. Monitoring operacyjny jakości wód podziemnych dla PLGW60006	80
Tabela 41. Monitoring operacyjny jakości wód podziemnych dla PLGW60007	80
Tabela 42. Monitoring operacyjny jakości wód podziemnych dla PLGW60007	80
Tabela 43. Monitoring operacyjny jakości wód podziemnych dla PLGW60007	81
Tabela 44. Monitoring operacyjny jakości wód podziemnych dla PLGW60008	81
Tabela 45. Charakterystyka GZWP na terenie powiatu goleniowskiego.....	82
Tabela 46. Analiza SWOT - Gospodarowanie wodami	85
Tabela 47. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie gmin powiatu goleniowskiego	86
Tabela 48. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie gmin powiatu goleniowskiego w latach 2019-2023	86
Tabela 49. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu goleniowskiego	88
Tabela 50. Zbiorniki bezodpływowe i przydomowe oczyszczalnie ścieków na terenie powiatu goleniowskiego	88
Tabela 51. Analiza SWOT - Gospodarka wodno-ściekowa	89
Tabela 52. Wykaz zasobów złóż kopalin w powiecie goleniowskim (wg stanu na dzień 31.12.2023 r.).....	90
Tabela 53. Analiza SWOT - Zasoby geologiczne	93
Tabela 54. Odczyn gleb ornych w punkcie pomiarowym w miejscowości Maszewo	97
Tabela 55. Zawartość substancji organicznej w glebach ornych w punkcie pomiarowym w miejscowości Maszewo	97
Tabela 56. Właściwości sorpcyjne gleb ornych w punkcie pomiarowym w miejscowości Maszewo	97
Tabela 57. Zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin w glebach ornych w punkcie pomiarowym w miejscowości Maszewo	98
Tabela 58. Zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin w glebach ornych w punkcie pomiarowym w miejscowości Maszewo	99
Tabela 59. Analiza SWOT – Gleby	99
Tabela 59. Odpady komunalne odebrane i zebrane na terenie powiatu goleniowskiego w latach 2019-2023	101

Tabela 60. Odebrane i zebrane odpady komunalne w gminach powiatu goleniowskiego w roku 2023	102
Tabela 61. Wartości poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w gminach powiatu goleniowskiego	102
Tabela 63. Masa wyrobów azbestowych zinwentaryzowanych i pozostałych do unieszkodliwienia na terenie gmin powiatu goleniowskiego (stan na 31.12.2023 r.)	103
Tabela 64. Analiza SWOT - Gospodarka odpadami	104
Tabela 65. Obszary Natura 2000 na terenie powiatu goleniowskiego	106
Tabela 66. Rezerваты przyrody	111
Tabela 67. Użytki ekologiczne na terenie powiatu goleniowskiego	117
Tabela 68. Pomniki przyrody na terenie powiatu goleniowskiego	117
Tabela 69. Lesistość w gminach powiatu goleniowskiego w roku 2023	118
Tabela 70. Powierzchnia lasów na terenie powiatu goleniowskiego w latach 2019 - 2023	119
Tabela 71. Zieleń urządzone na terenie powiatu goleniowskiego w 2023 roku	120
Tabela 72. Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze	121
Tabela 73. Analiza SWOT – Zagrożenie poważnymi awariami	123
Tabela 74. Najważniejsze sukcesy w ostatnich latach na terenie powiatu goleniowskiego w zakresie poszczególnych komponentów środowiska	127
Tabela 75. Cele i kierunki interwencji oraz zadania przewidziane do realizacji na terenie powiatu goleniowskiego	132
Tabela 76. Zadania własne dla Powiatu Goleniowskiego na lata 2025 – 2028 z perspektywą do roku 2032	158
Tabela 77. Zadania monitorowane, realizowane na terenie Powiatu Goleniowskiego na lata 2025 – 2028 z perspektywą do roku 2032	161
Tabela 78. Harmonogram monitoringu realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Goleniowskiego na lata 2025 – 2028 z perspektywą do roku 2032	178

9. SPIS RYCIN

Rycina 1. Powiat goleniowski na tle kraju	18
Rycina 2. Gminy powiatu goleniowskiego	19
Rycina 3. Mezoregiony fizyczno-geograficzne powiatu goleniowskiego	20
Rycina 4. Róża wiatrów dla powiatu goleniowskiego (stacja: Goleniów)	31
Rycina 5. Meteogram dla stacji pomiarowej w miejscowości Szczecin	32
Rycina 6. Dorzecza na terenie powiatu goleniowskiego	67
Rycina 7. Regiony wodne na terenie powiatu goleniowskiego	68
Rycina 8. JCWP na terenie powiatu goleniowskiego	71
Rycina 9. JCWPd na terenie powiatu goleniowskiego	76
Rycina 10. Mapa zagrożenia powodziowego dla powiatu goleniowskiego	83
Rycina 11. Złoża kopalin na terenie powiatu goleniowskiego	92
Rycina 12. Formy ochrony przyrody na terenie powiatu goleniowskiego	105
Rycina 13. Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk Natura 2000 na terenie powiatu goleniowskiego	108
Rycina 14. Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 na terenie powiatu goleniowskiego	109
Rycina 15. Korytarze ekologiczne na terenie powiatu goleniowskiego	118
Rycina 16. Nadleśnictwa na terenie powiatu goleniowskiego	119