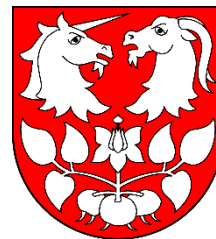


**Program Ochrony Środowiska
dla Gminy Świeszyno
na lata 2026 – 2030**

Świeszyno, 2026

Zamawiający:

Urząd Gminy Świeszyno



Wykonawca:

Terra Legis Katarzyna Helińska

ul. Gdyńska 3/2

71 - 534 Szczecin



Autorzy:

Katarzyna Helińska

1. SPIS TREŚCI

| | |
|---|----|
| 1. SPIS TREŚCI..... | 3 |
| 2. WYKAZ SKRÓTÓW..... | 6 |
| 3. STRESZCZENIE..... | 7 |
| 4.1. Cel i zakres opracowania..... | 8 |
| 4.2. Metodyka wykonania POŚ..... | 9 |
| 4.3. Uwarunkowania prawne wykonania POŚ..... | 10 |
| 4.4. Spójność z dokumentami nadrzędnymi..... | 11 |
| 5. OCENA STANU ŚRODOWISKA..... | 13 |
| 5.1. Charakterystyka Gminy Świeszyno..... | 13 |
| 5.1.1. Informacje ogólne i położenie..... | 13 |
| 5.1.2. Sytuacja demograficzna..... | 15 |
| 5.1.3. Gospodarka..... | 16 |
| 5.1.4. Infrastruktura mieszkaniowa..... | 17 |
| 5.1.5. Infrastruktura techniczna i komunikacyjna..... | 17 |
| 5.2. Ochrona klimatu i jakości powietrza..... | 22 |
| 5.2.1. Analiza stanu wyjściowego..... | 22 |
| 5.2.2. Zagadnienia horyzontalne..... | 37 |
| 5.2.3. Analiza SWOT..... | 38 |
| 5.3. Zagrożenie hałasem..... | 38 |
| 5.3.1. Analiza stanu wyjściowego..... | 38 |
| 5.3.2. Zagadnienia horyzontalne..... | 41 |
| 5.3.3. Analiza SWOT..... | 42 |
| 5.4. Pole elektromagnetyczne..... | 42 |
| 5.4.1. Analiza stanu wyjściowego..... | 42 |
| 5.4.2. Zagadnienia horyzontalne..... | 44 |
| 5.4.3. Analiza SWOT..... | 44 |
| 5.5. Gospodarowanie wodami..... | 45 |
| 5.5.1. Analiza stanu wyjściowego..... | 45 |
| 5.5.2. Zagadnienia horyzontalne..... | 52 |
| 5.5.3. Analiza SWOT..... | 56 |
| 5.6. Gospodarka wodno - ściekowa..... | 56 |
| 5.6.1. Analiza stanu wyjściowego..... | 57 |
| 5.6.2. Zagadnienia horyzontalne..... | 59 |

| | |
|--|-----|
| 5.6.3. Analiza SWOT..... | 59 |
| 5.7. Zasoby geologiczne..... | 60 |
| 5.7.1. Analiza stanu wyjściowego | 60 |
| 5.7.2. Zagadnienia horyzontalne | 61 |
| 5.7.3. Analiza SWOT..... | 62 |
| 5.8. Gleby..... | 62 |
| 5.8.1. Analiza stanu wyjściowego | 62 |
| 5.8.2. Zagadnienia horyzontalne | 65 |
| 5.8.3. Analiza SWOT..... | 65 |
| 5.9. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów | 66 |
| 5.9.1. Analiza stanu wyjściowego | 66 |
| 5.9.2. Zagadnienia horyzontalne | 71 |
| 5.9.3. Analiza SWOT..... | 72 |
| 5.10. Zasoby przyrodnicze..... | 72 |
| 5.10.1. Analiza stanu wyjściowego | 72 |
| 5.10.2. Zagadnienia horyzontalne | 83 |
| 5.10.3. Analiza SWOT | 83 |
| 5.11. Zagrożenie poważnymi awariami | 84 |
| 5.11.1. Analiza stanu wyjściowego | 84 |
| 5.11.2. Zagadnienia horyzontalne | 85 |
| 5.11.3. Analiza SWOT..... | 86 |
| 5.12. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska i adaptacje do zmian klimatu..... | 86 |
| 5.13. Działania edukacyjne | 88 |
| 5.14. Monitoring Środowiska | 89 |
| 6. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA ORAZ ICH FINANSOWANIE | 90 |
| 6.1. Cele ochrony środowiska i kierunki interwencji | 90 |
| 6.2. Harmonogram rzeczowo-finansowy | 92 |
| 7. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA..... | 120 |
| 7.1. Zarządzanie programem..... | 120 |
| 7.2. Monitoring POŚ | 120 |
| 7.3. Źródło finansowania programu | 121 |
| 7.3.1. Fundusze krajowe | 121 |
| 7.3.2. Fundusze UE | 123 |
| 8. SPIS TABEL | 128 |

| | |
|------------------------|-----|
| 9. SPIS RYSUNKÓW | 130 |
| 10. SPIS ŹRÓDEŁ..... | 130 |

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;
- B(a)P – benzo(a)piren;
- Cd – Kadm;
- CO – Tlenek węgla;
- C₆H₆ – Benzen;
- GDDKiA – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad;
- GIOŚ – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska;
- GPZ – Główny Punkt Zasilający;
- GUS – Główny Urząd Statystyczny;
- GZWP – Główny Zbiornik Wód Podziemnych;
- JCWP – Jednolite Części Wód Powierzchniowych;
- JCWPd – Jednolite Części Wód Podziemnych;
- 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;
- PSZOK – Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych;
- RDLP – Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych;
- 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;
- ZDR – Zakłady Dużego Ryzyka;
- ZZR – Zakłady Zwiększonego Ryzyka;

3. STRESZCZENIE

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Świeszyno na lata 2026-2030” zawiera podstawowe informacje na temat stanu aktualnego poszczególnych komponentów środowiska na terenie Gminy Świeszyno oraz zagrożeń i problemów w poszczególnych obszarach interwencji. Opracowany dokument jest zgodny z dokumentami strategicznymi na poziomie krajowym, wojewódzkim i powiatowym. Głównym celem opracowania jest:

Zrównoważony rozwój Gminy Świeszyno dążący do poprawy jakości życia mieszkańców, stanu środowiska przyrodniczego oraz rozwoju turystyki.

Gmina Świeszyno położona jest w północno-wschodniej części województwa zachodniopomorskiego, w powiecie koszalińskim, w obrębie Pobrzeża Koszalińskiego. Zgodnie z podziałem fizycznogeograficznym znajduje się w granicach Równiny Białogardzkiej. Powierzchnia gminy wynosi 133 km². W skład gminy wchodzi 10 sołectw, a jej siedzibą jest miejscowość Świeszyno.

Obszar gminy charakteryzuje się rzeźbą młodoglacjalną, ukształtowaną przez zlodowacenie północnopolskie. Występują tu liczne formy polodowcowe, takie jak moreny, sandry, pradoliny, ozy i kemy. Teren jest w większości płaski, z niewielkimi wzniesieniami (do ok. 60 m n.p.m.), urozmaicony dolinami rzek Radwi i Czarnej.

Budowa geologiczna gminy zdominowana jest przez utwory czwartorzędowe (piaski, żwiry, mułki wodnolodowcowe oraz gliny zwałowe), natomiast w podłożu występują utwory trzeciorzędowe. Na terenie gminy zidentyfikowano dwa złoża kopalin: „Czaple” (23,99 ha) oraz „Świeszyno” (0,80 ha). Nie występują obszary zagrożone ruchami masowymi ziemi.

Gmina Świeszyno znajduje się w zasięgu jednolitej części wód podziemnych PLGW60009, charakteryzującej się dobrym stanem chemicznym oraz słabym stanem ilościowym. W 2024 roku jakość wód podziemnych oceniono jako II klasę (wody dobrej jakości).

Obszar gminy obejmuje również jednolite części wód powierzchniowych rzecznych (JCWP), z których najważniejszą jest Radew od zb. Hajka do ujścia (RW600011448999). Stan wód powierzchniowych w regionie oceniany jest jako poniżej dobrego. Główne presje wynikają z działalności rolniczej, gospodarki komunalnej oraz przekształceń hydromorfologicznych cieków.

Na terenie gminy występuje ryzyko zagrożenia powodziowego, szczególnie w centralnej części oraz wzdłuż zachodniej granicy, związane z doliną rzeki Radew. Obszary zagrożone zostały ujęte w mapach zagrożenia i ryzyka powodziowego dla prawdopodobieństw 10%, 1% i 0,2%. Jednocześnie gmina narażona jest na zjawiska suszy (atmosferycznej, hydrologicznej i hydrogeologicznej).

W zakresie ochrony powietrza głównymi źródłami zanieczyszczeń są indywidualne systemy grzewcze oraz transport drogowy. Emisja komunikacyjna wpływa na jakość powietrza, a także na gleby i wody. Monitoring jakości powietrza prowadzony jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przy czym na terenie gminy brak jest stałych punktów pomiarowych.

W latach 2019–2026 w ramach programu „Czyste Powietrze” złożono 200 wniosków, z czego podpisano 167 umów na łączną kwotę 4 713 704,88 zł.

W zakresie gospodarki wodno-ściekowej istotne znaczenie ma rozwój infrastruktury kanalizacyjnej

oraz ograniczanie presji na środowisko wodne. Ważną rolę odgrywają naturalne elementy retencji, takie jak rzeki, jeziora i tereny podmokłe.

W obszarze gospodarki odpadami system obejmuje wszystkie nieruchomości zamieszkałe. Funkcjonuje selektywna zbiórka odpadów oraz Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK).

W 2024 roku zebrano 1761,99 Mg zmieszanych odpadów komunalnych. Poziom recyklingu wyniósł 41,88% (poniżej wymaganego poziomu 45%), natomiast poziom składowania 20,32% (poniżej dopuszczalnego poziomu 30%). Biodopady w ilości 958,22 Mg poddano kompostowaniu, a 567,51 Mg odpadów skierowano do przekształcenia termicznego.

Na terenie gminy pozostaje do usunięcia 1 164 439 kg wyrobów zawierających azbest, z czego ponad 90% znajduje się w posiadaniu osób fizycznych.

Gmina Świeszyno charakteryzuje się wysokimi walorami przyrodniczymi. Występują tu liczne formy ochrony przyrody, w tym Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Radwi (Mostowo–Zegrze), obszary Natura 2000 „Dolina Radwi, Chocieli i Chotli” oraz „Wiązogóra”, a także 10 pomników przyrody. Obszary te obejmują doliny rzeczne, torfowiska, jeziora (w tym jezioro lobeliowe) oraz cenne siedliska roślinności wodno-błotnej.

Lasy na terenie gminy znajdują się w zarządzie trzech nadleśnictw: Karnieszewice (część północna), Manowo (część centralna – największa powierzchnia) oraz Tychowo (część południowa).

W zakresie zagrożeń środowiskowych na terenie gminy nie występują zakłady o dużym ani zwiększonym ryzyku awarii przemysłowych. Główne zagrożenia związane są z transportem substancji niebezpiecznych, możliwością wystąpienia pożarów oraz zjawisk ekstremalnych, takich jak susze.

W programie ochrony środowiska wyznaczono zadania własne gminy oraz zadania monitorowane innych jednostek. Realizacja tych zadań przyczyni się do poprawy jakości środowiska. Zadania zostaną sfinansowane z środków własnych jednostek wyznaczonych do realizacji zadania lub środków zewnętrznych.

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

4. WSTĘP

4.1.Cel i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Świeszyno na lata 2026 -2030”, który jest głównym dokumentem strategicznym na poziomie Gminy Świeszyno 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 2025 r. poz. 647 ze zm.). Zgodnie z art. 17 wyżej wymienionej ustawy organ gminy, powiatu i województwa sporządza program ochrony środowiska. Z wykonania programu organ wykonawczy sporządza co dwa lata raporty, które przedstawia Radzie Gminy Świeszyno.

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

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

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

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

4.2. Metodyka wykonania POŚ

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

Zgodnie z wytycznymi Program Ochrony Środowiska dla Gminy Świeszyno zawiera:

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

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

- ochrona klimatu i jakości powietrza,
- zagrożenia hałasem,
- pola elektromagnetyczne,

- gospodarowanie wodami,
- gospodarka wodno – ściekowa,
- zasoby geologiczne,
- gleby,
- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
- zasoby przyrodnicze,
- poważne awarie.

Do opracowania dokumentu wykorzystano model D-P-S-I-R, czyli model „siły naprawcze – presja – stan – wpływ – reakcja”. Polega on na 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 Gminy Świeszyno na lata 2026-2030”:

- konsultowano się z pracownikami Urzędu Gminy Świeszyno w zakresie pozyskania informacji niezbędnych do opracowania Programu;
- dokonano oceny relacji pomiędzy zapisami środowiskowych dokumentów strategicznych szczebla centralnego, wojewódzkiego i powiatowego w celu ustalenia uwarunkowań zewnętrznych dla opracowywanego programu;
- dokonano analizy aktualnych dokumentów strategicznych gminy 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 gminy 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 gminy;
- we współpracy z pracownikami Urzędu Gminy Świeszyno oraz innymi jednostkami opracowano harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji poszczególnych działań ekologicznych, mając na uwadze pilność zaspokojenia potrzeb w zakresie ochrony środowiska, możliwości finansowe gminy 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 31.12.2024 r., gdyż na dzień opracowywania dokumentu nie były jeszcze dostępne dane za 2025 rok. Dane przedstawione w Programie pochodzą z GUS, Urzędu Gminy Świeszyno oraz innych podmiotów, które udostępniły potrzebne informacje. Koszty realizacji działań i określenie sposobu finansowania określono na podstawie informacji udostępnionych przez podmioty odpowiedzialne za dane zadania.

4.3. Uwarunkowania prawne wykonania POŚ

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

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2025 poz. 647 ze zm.);
- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 1112 ze zm.);
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2026 r. poz. 13);
- ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz.U. z 2025 r. poz. 567 ze zm.);
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. 2025 r. poz. 960 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 ze zm.);
- ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 roku o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 2187 ze zm.);
- ustawa z dnia 12 czerwca 2015 r. o systemie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 1685 ze zm.);
- ustawa z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 733);
- ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz.U.2026 r. poz. 69);
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz.U. z 2023 r. poz. 1587 ze. zm.);
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 82),
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t.j. Dz.U. 2024 r. poz. 725 ze zm.),
- ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 105),
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1130),
- ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (t.j. Dz.U. z 2023 r. poz. 1580 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112).

4.4. Spójność z dokumentami nadrzędnymi

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Świeszyno na lata 2026-2030” uwzględnia założenia i cele zawarte w dokumentach nadrzędnych wyższego szczebla:

- nadrzędne dokumenty strategiczne:
 - Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. U. UE L z dnia 22 grudnia 2000 r.) tzw. Ramowej Dyrektywie Wodnej;
 - Pakiet klimatyczno-energetycznym (przyjętym przez Komisję Europejską w grudniu 2008 roku);
 - Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 roku);
 - Polityka Ekologiczna Państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej;
- zintegrowane strategie o charakterze horyzontalnym:
 - Polityka energetyczna Polski do 2040 roku;

- Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”;
- Strategia zrównoważonego rozwoju transportu do 2030;
- Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030;
- Strategia Sprawne Państwo 2030;
- Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022;
- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030;
- Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 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 2022;
 - Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów;
 - Fundusze Europejskie dla Pomorza Zachodniego na lata 2021 – 2027;
 - Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030;
 - Program wodno-środowiskowy kraju;
 - Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry;
 - Plan zarządzania ryzykiem powodziowym;
- dokumenty o charakterze programowym/wdrożeniowym oraz pozostałe branżowe programy, plany i strategie na terenie województwa zachodniopomorskiego:
 - Strategia rozwoju województwa zachodniopomorskiego 2030+;
 - Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Zachodniopomorskiego;
 - Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2025-2030 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2031 – 2036 (przyjęty Uchwałą nr VII/97/25 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 13 marca 2025 r.);
 - Aktualizacja Programu ochrony powietrza wraz z planem działań krótkoterminowych dla strefy zachodniopomorskiej (przyjęta Uchwałą Nr XLV/540/23 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 14 września 2023 r.);
 - Uchwała Nr XXX/540/18 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 26 września 2018 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa zachodniopomorskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw;
 - Program Ochrony Środowiska dla Województwa Zachodniopomorskiego do 2030 roku;
 - Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa zachodniopomorskiego.
- dokumenty lokalne:
 - Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Koszalińskiego do 2030 roku;
 - Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych dla Koszalińsko-KołobrzESCO-Białogardzkiego Obszaru Funkcjonalnego na lata 2021-2030;

- Strategia Rozwoju Gminy Świeszyno na lata 2021 – 2030.

Cele „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Świeszyno na lata 2026 - 2030” są spójne z celami dokumentów nadrzędnych.

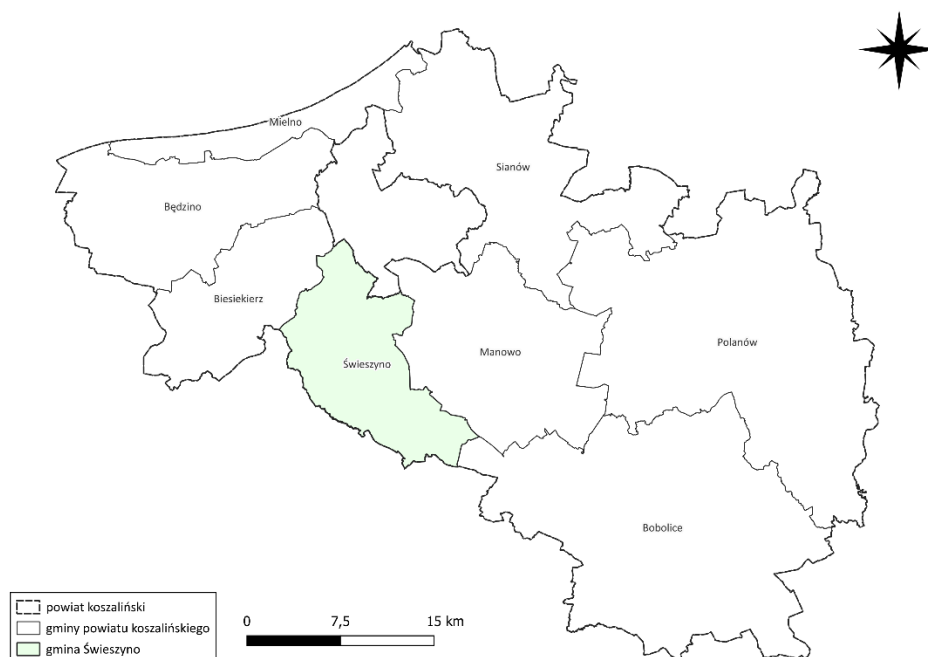
5. OCENA STANU ŚRODOWISKA

5.1. Charakterystyka Gminy Świeszyno

5.1.1. Informacje ogólne i położenie

Gmina Świeszyno położona jest w północno-wschodniej części województwa zachodniopomorskiego, w powiecie koszalińskim. Gmina zlokalizowana jest w granicach Pobrzeża Koszalińskiego. Gmina od północnego-wschodu graniczy z gminą Koszalin, od wschodu z gminą Manowo, od południowego-wschodu z gminą Bobolice, od południa z gminą Tychowo, od południowego-zachodu z gminą Białogard, oraz od północnego-zachodu z gminą Besiekierz.

Administracyjnie siedzibą gminy jest miejscowość Świeszyno będącego ośrodkiem obsługi lokalnej oraz 10 sołectw: Dunowo, Giezkowo, Konikowo, Kurozwęcz, Mierzym, Niedalino, Niekłonice, Strzekęcino, Świeszyno, Zegrze Pomorskie. Ogólna powierzchnia gminy wynosi 133 km², gdzie sam powiat koszaliński zajmuje 1 648 km². Granice administracyjne Gminy Świeszyno na tle powiatu koszalińskiego przedstawia poniższa mapa.



Rycina 1. Mapa Gminy Świeszyno na tle powiatu koszalińskiego

Źródło: Opracowanie własne

Według podziału fizyczno-geograficznego (Kondracki, 2000) Gmina Świeszyno występuje w granicach Równiny Białogardziej. Gmina Świeszyno leży w strefie zasięgu lądolodu zlodowacenia północnopolskiego. Obszar ten charakteryzuje się licznymi formami jezior, pradolin, sandrów, moren czołowych i dennych oraz innych wzniesień jak chociażby ozy, kemy, czy drumliny. Powierzchnia wysoczyzn jest płaska i monotonna, na południu osiąga wysokości do 60 m, opada

stopniowo ku brzegowi Bałtyku, gdzie osiąga wysokości zaledwie kilku metrów n.p.m. Urozmaicają ją jedynie lekko zaznaczające się garby moren osiągające wysokości około 30 m.

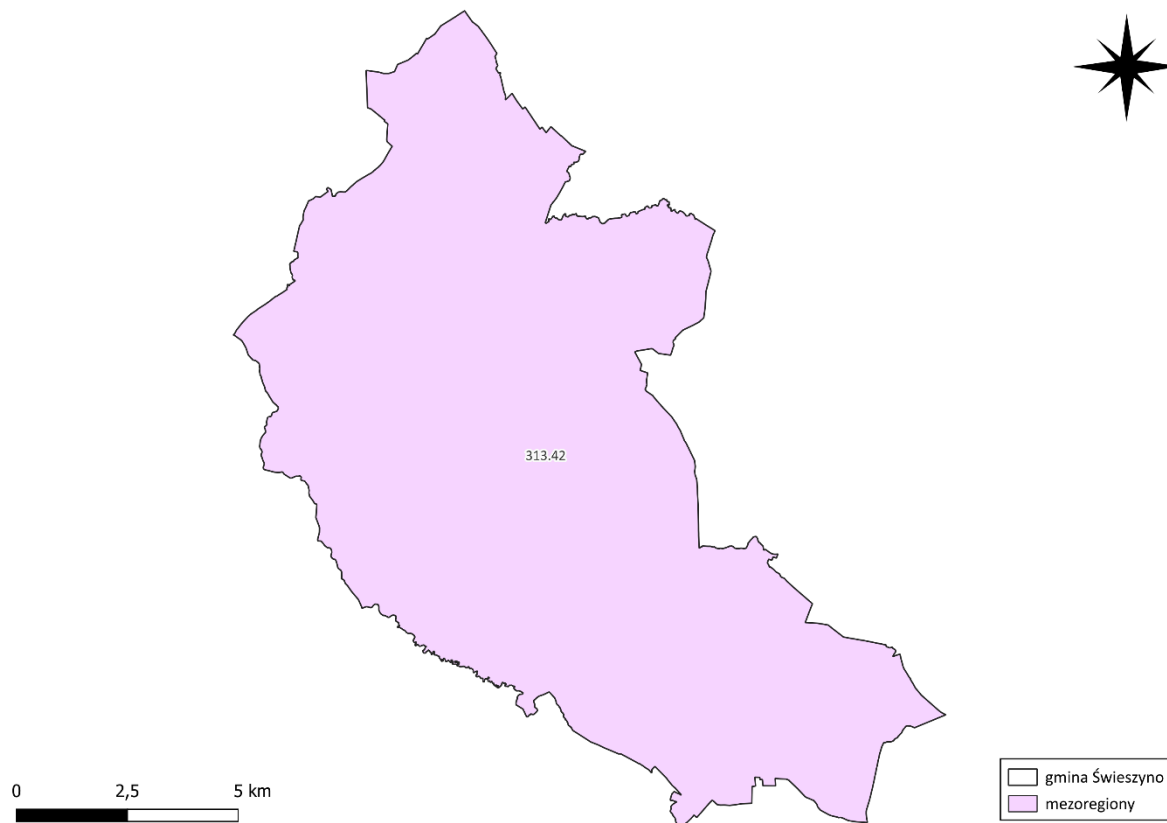
Gmina Świeszyno pod względem rzeźby terenu jest bardzo zróżnicowana. Ukształtowanie terenu jest w większości płaskie z niewielkimi wzniesieniami. Teren poprzecinany jest przez doliny rzek (rzeka Czarna i Radew) i ich dopływy. Walory rzeźby młodoglacjalnej podkreślają zagłębienia wytopiskowe i małe jeziora tzw. „oczka” – jez. Czarne. Ze względu na małe spadki terenu i wiele zagłębień bezodpływowych wykształciło się tutaj dużo bagien, łąk i torfowisk. Powierzchnię Równiny Białogardzkiej stanowi lekko falista wysoczyzna rozczłonkowana przez prawe dopływy Parsęty, tj. Radew z dopływami. Jeziora są tu małe i nieliczne. Rzędne powierzchni wysoczyzny rosną stopniowo z północy na południe od wartości rzędu kilkunastu m n.p.m. do 40 – 50 m n.p.m. W obrębie gminy rzędne powierzchni wysoczyzny w północnej części gminy nieznacznie przekraczają 40 m n.p.m. i osiągają kulminację w pojedynczych wzniesieniach (np. na północny – zachód od Niekłonic 54,1 m n.p.m.). Na południe od doliny marginalnej wykorzystywanej przez rzeczkę Raduszkę i rz. Czarną (dopływ Radwi) powierzchnia wysoczyzny znajduje się na rzędnych nieco powyżej 40 m n.p.m., a ponad krawędzią doliny Czarnej koło Chałup znajduje się izolowane wzniesienie 56, 2 m n.p.m. Powierzchnię wysoczyzny urozmaicają nieliczne obniżenia niekiedy noszące charakter zagłębień wytopiskowych. Od Świeszyna w kierunku Niedalina powierzchnia wysoczyzny wznosi się łagodnie do rzędnych przekraczających 50 – 55 m n.p.m. Urozmaicają ją izolowane wzniesienia (kemy) o rzędnych przekraczających nawet 70 m n.p.m. Tę część wysoczyzny ogranicza od południa równoleżnikowy odcinek doliny środkowej Radwi, z wyższymi terasami na rzędnych 45 – 50 m n.p.m. i dnem doliny na rzędnych 30 – 35 m n.p.m. (częściowo zalany przez zbiornik Hajka).

Pod względem budowy geologicznej teren gminy położony jest w obrębie Równiny Białogardzkiej. Mezoregion charakteryzuje się występowaniem skał osadowych reprezentujących wszystkie okresy geologiczne od prekambriu do czwartorzędu. Utwory czwartorzędowe reprezentowane są głównie przez holocenijskie piaski eoliczne, piaski eoliczne na wydmach, w tym także piaski humusowe i namuły. W skład utworów trzeciorzędowych wchodzi wapień, margle, dolomity, wapień gruboławicowe i skaliste, muszłowce z wkładkami wapieni krynoidowych i zlepieńców z barytem. W południowej części gminy utwory trzeciorzędowe reprezentowane są także przez wapień płytowe, margliste oraz margle z wkładkami iłowców, mułowców, piaszczaków i zlepieńców. Na utworach trzeciorzędowych zalegają utwory czwartorzędowe, wśród których wyróżnia się:

1. utwory plejstocenijskie:
 - utwory wodno-lodowcowe, wykształcone w postaci piasków, żwirów i mułków wodnolodowcowych górnych,
 - utwory wodno-lodowcowe, wykształcone w postaci glin zwałowych, ich zwietrzelin oraz piaski i żwiry lodowcowe,
- 1 utwory holocenijskie wykształcone jako:
 1. utwory rzeczne i starorzeczy reprezentowane przez żwiry, piaski i mułki rzeczne tarasów zalewowych,
 2. utwory eoliczne reprezentowane przez drobnoziarniste piaski eoliczne oraz piaski eoliczne w wydmach.

Biorąc pod uwagę podział fizyczno-geograficzny Polski (Kondracki, 2002), obszar Gminy Świeszyno określają następujące jednostki:

- Megaregion: Pozaalpejska Europa Środkowa;
- Prowincja: Niż Środkowoeuropejski;
- Podprowincja: Pobrzeża Południobałtyckie (313);
- Makroregion: Pobrzeże Koszalińskie (313.4);
- Mezo-region: Równina Białogardzka (313.42).



Rycina 2. Położenie Gminy Świeszyno na tle podziału fizycznogeograficznego

Źródło: opracowanie własne

Równina Białogardzka (313.42) mezo-region fizycznogeograficzny, część Pobrzeża Koszalińskiego. Jest to lekko falista równina dennomorenowa, poprzecinana dolinami Parsęty i jej prawych dopływów, wznosząca się od kilkunastu m n.p.m. w strefie przymorskiej do 40-50 m n.p.m. w głębi lądu. Rozciąga się ona od wybrzeży Bałtyku, oddzielona od niego wąskim pasem Pobrzeża Słowińskiego na północy, po źródłowy obszar Parsęty na południu. Od zachodu granicę z Równiną Gryficką stanowi Dolina Parsęty, natomiast od wschodu pasmo wzgórz glacitektonicznych koło Koszalina (Krzyżanka 136 m n.p.m.). Najwyższym wzniesieniem Równiny Białogardzkiej jest położone kilka kilometrów na południowy-wschód od Białogardu wzgórze Niwka – 88 m n.p.m.

5.1.2. Sytuacja demograficzna

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego na dzień 31 XII 2024 roku teren Gminy Świeszyno zamieszkiwało 8 658 osób, z czego 50,07% stanowili mężczyźni, a 49,93% kobiety. W latach 2020–2024 liczba mieszkańców zwiększyła się o 636 osób. Tabela poniżej przedstawia sytuację demograficzną na terenie Gminy Świeszyno w latach 2020 – 2024.

Tabela 1. Liczba mieszkańców Gminy Świeszyno w latach 2020-2024

| Rok | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|-------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Liczba mieszkańców ogółem | 8 022 | 8 250 | 8 422 | 8 564 | 8 658 |
| Kobiety | 3 964 | 4 087 | 4 175 | 4 261 | 4 323 |
| Mężczyźni | 4 058 | 4 163 | 4 247 | 4 303 | 4 335 |
| Współczynnik feminizacji | 98 | 98 | 98 | 99 | 100 |
| Przyrost naturalny na 1000 ludności | 0,25 | -0,61 | -0,24 | -0,82 | -1,51 |

Źródło: GUS

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

Tabela 2. Ludność w wieku przedprodukcyjnym produkcyjnym i poprodukcyjnym w latach 2020-2024 na terenie Gminy Świeszyno

| Rok | Wiek przedprodukcyjny | | Wiek produkcyjny | | Wiek poprodukcyjny | |
|------|-----------------------|-------|------------------|-------|--------------------|-------|
| | [osoby] | [%] | [osoby] | [%] | [osoby] | [%] |
| 2020 | 1 708 | 21,29 | 5 012 | 62,48 | 1 302 | 16,23 |
| 2021 | 1 795 | 21,76 | 5 127 | 62,15 | 1 328 | 16,09 |
| 2022 | 1 833 | 21,76 | 5 208 | 61,84 | 1 381 | 16,39 |
| 2023 | 1 867 | 21,80 | 5 271 | 61,55 | 1 426 | 16,69 |
| 2024 | 1 840 | 21,25 | 5 314 | 61,38 | 1 504 | 17,37 |

Źródło: GUS

Tabela 3. Bezrobocie na terenie Gminy Świeszyno w latach 2020-2024

| Rok | Bezrobotni zarejestrowani ogółem [os.] | Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym [%] |
|------|--|--|
| 2020 | 255 | 5,1 |
| 2021 | 263 | 5,1 |
| 2022 | 268 | 5,1 |
| 2023 | 221 | 4,2 |
| 2024 | 221 | 4,2 |
| 2025 | 272 | b.d. |

Źródło: GUS

Zgodnie z danymi GUS (31 XII 2025 r.) w Gminie Świeszyno było 272 bezrobotnych zarejestrowanych, czyli o 51 więcej niż w 2024 roku. Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym na koniec 2024 roku wyniósł 4,2%.

5.1.3. Gospodarka

W Gminie Świeszyno w roku 2025 w rejestrze REGON zarejestrowanych było 1363 podmioty gospodarki narodowej, z czego 1 189 stanowiły osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą.

Tabela 4. Zmiany liczby podmiotów gospodarczych na terenie Gminy Świeszyno w latach 2020-2025

| Wyszczególnienie | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Podmioty gospodarcze wpisane do rejestru REGON | 1 063 | 1 124 | 1 199 | 1 237 | 1 296 | 1 363 |

Źródło: GUS

Tabela 5. Zmiany liczby podmiotów gospodarczych na terenie Gminy Świeszyno w latach 2020-2025 według działów PKD 2007

| PKD 2007 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
|--|------|------|------|------|------|------|
| Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo, rybołówstwo | 24 | 20 | 23 | 26 | 26 | 26 |
| Przemysł i budownictwo | 288 | 307 | 335 | 347 | 366 | 394 |
| Pozostała działalność | 751 | 797 | 841 | 864 | 904 | 943 |

Źródło: GUS

Do największych zakładów zlokalizowanych na terenie gminy należą WAKODOMY Piotr Morawski w Chłopskiej Kępie, Hako Technology Sp. z o.o. w Chałupach, Pomorsko-Mazurska Hodowla Ziemniaka w Strzekęcinie, Goodvalley Agro S.A. w Zegrzu Pomorskim, Gospodarstwo Rolne Giezkowo w Giezkowie, Colas Polska sp. z o.o. Oddział w Niekłonicach, Ekosan Sp. z o.o. w Chałupach, Kanu Nature Sp. z o.o. z siedzibą w Świeszynie, Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Fagus z siedzibą w Świeszynie oraz AI-Eko FUH. Aniela Reiske w Świeszynie, MM TIMBER WINDOWS w Niedalinie, AR AQUA Sp. z o.o. Sp. komandytowa Hodowla pstrągów w miejscowości Bagno.

Na terenie gminy funkcjonuje kilkanaście warsztatów samochodowych, wulkanizacji w różnych miejscowościach, stacja demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji w Świeszynie.

5.1.4. Infrastruktura mieszkaniowa

Według danych GUS na koniec 2024 roku, w Gminie Świeszyno znajdowało się 2 327 budynków mieszkalnych. W porównaniu z rokiem 2020 liczba ta wzrosła o 434 budynków. Zgodnie z danymi GUS z dnia 31 grudnia 2024 r., liczba mieszkań w Gminie Świeszyno wynosiła 3 132, natomiast ich łączna powierzchnia użytkowa – 335 110 m². W stosunku do roku 2019 liczba mieszkań zwiększyła się o 386, a powierzchnia użytkowa wzrosła o 46 912 m². Tabela poniżej przedstawia zasoby mieszkaniowe na terenie Gminy Świeszyno w latach 2020–2024.

Tabela 6. Zasoby mieszkaniowe na terenie Gminy Świeszyno w latach 2020-2024

| Wyszczególnienie | Jednostka | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|--|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Budynki mieszkalne | szt. | 1 893 | 2 072 | 2 156 | 2 252 | 2 327 |
| Mieszkania | szt. | 2 746 | 2 867 | 2 954 | 3 052 | 3 132 |
| Powierzchnia użytkowa mieszkań | m ² | 288 198 | 301 516 | 312 741 | 325 784 | 335 110 |
| Przeciętna powierzchnia użytkowa 1 mieszkania | m ² | 105,0 | 105,2 | 105,9 | 106,7 | 107,0 |
| Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania na 1 osobę | m ² | 35,9 | 36,5 | 37,1 | 38,0 | 38,7 |
| Przeciętna liczba osób na 1 mieszkanie | os. | 2,92 | 2,88 | 2,85 | 2,81 | 2,76 |

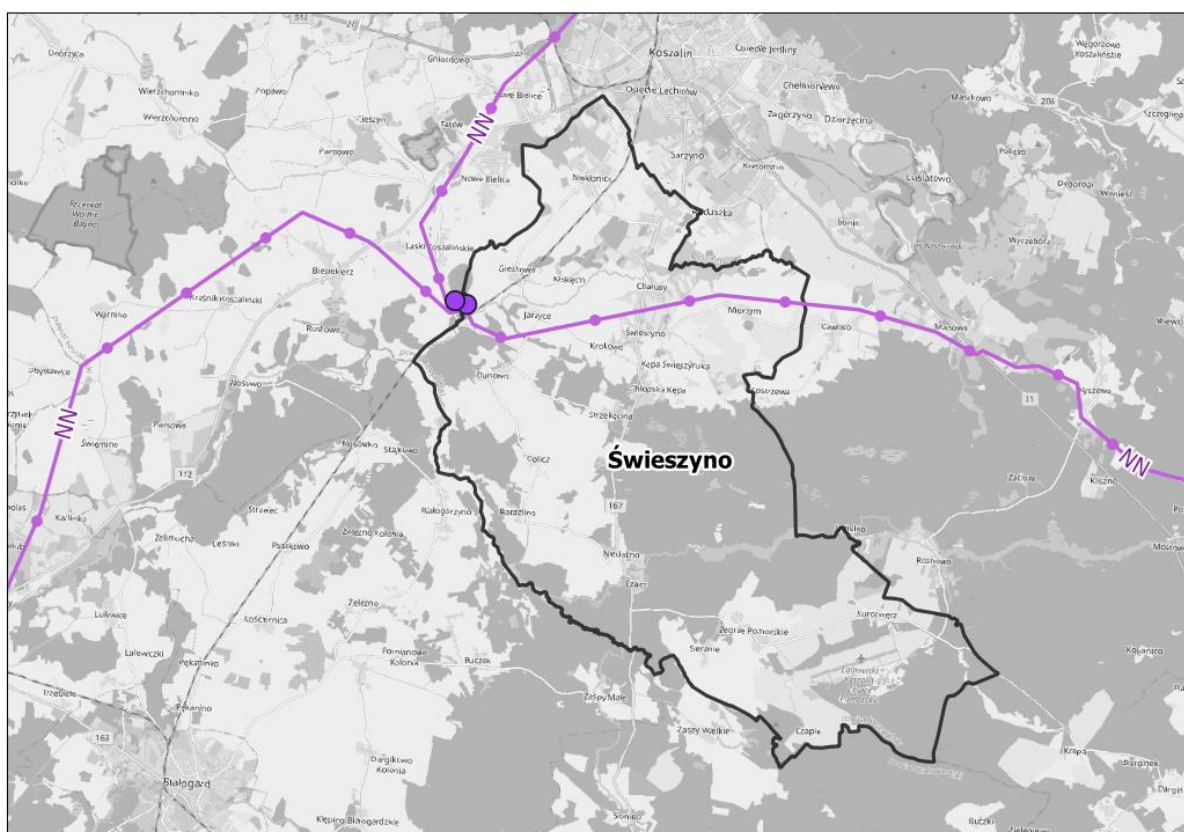
Źródło: GUS

5.1.5. Infrastruktura techniczna i komunikacyjna

Zaopatrzenie gminy w energię elektryczną, gaz i ciepło

W północnej granicy Gminy Świeszyno, w pobliżu miejscowości Dunowo znajduje się stacja systemowa która pracuje na napięciu 400/220/110 kV. Do stacji wprowadzone są linie elektroenergetyczne 220 kV przebiegające z miejscowości Żydowo oraz linie elektroenergetyczne 400 kV z południowego - zachodu ze stacji Krajnik-Morzyczyn oraz z północnego-wschodu ze stacji Słupsk - Wierzbęcino. Przez teren Gminy Świeszyno przebiega tranzytem linia 220 kV

z miejscowości Dunowo. Jako uzupełnienie systemu zasilania są kablowe i napowietrzne linie 15 kV, linie niskiego napięcia oraz stacje transformatorowe 15/0,4 kV nastupowe, wewnętrzne wolnostojące lub wbudowane. Na terenie gminy nie przewiduje się budowy nowych Głównych Punktów Zasilających, lecz planowane jest uruchomienie nowej linii elektroenergetycznej 440 kV Dunowo – Żydowo Kierzkowo - Piła Krzewina. Budowa nowej linii wpłynie korzystnie na bezpieczeństwo pracy przesyłowej na terenie północno - zachodniej Polski, zwiększy możliwości przesyłowe na sieci transgranicznej (Niemcy – Polska – Szwecja – Litwa) i wpłynie na zwiększenie aktywnego uczestnictwa Krajowego Systemu Elektroenergetycznego na wewnętrznym rynku Unii Europejskiej. Nowa linia elektroenergetyczna zastąpi istniejące od lat 60 i 70 linie 220 kV i wpłynie na poprawę warunków wyprowadzenia mocy z istniejących i projektowanych farm wiatrowych, również tych morskich zlokalizowanych na Morzu Bałtyckim. Zakończenie inwestycji planowane jest na 2027 r. Na terenie Gminy Świeszyno głównym operatorem zarządzającym siecią elektryczną jest Energa Operator Oddział Koszalin. Udział gospodarstw domowych przyłączonych do sieci elektrycznej w stosunku do ogólnej liczby gospodarstw domowych w gminie sięga 100%, więc obecnie istniejąca sieć elektroenergetyczna zabezpiecza potrzeby mieszkańców. Istniejący układ zasilania zaspokaja potrzeby mieszkańców gminy. Przebieg linii elektroenergetycznych najwyższego napięcia przedstawia rysunek poniżej.



 - Stacja elektroenergetyczna

Rycina 3. Schemat przebiegu linii najwyższego napięcia wraz z lokalizacją stacji elektroenergetycznych



Rycina 4. Przebieg nowej linii elektroenergetycznej 440 kV Dunowo - Żydowo Kierzkowo - Piła Krzewina

Źródło: iszczecinek.pl

Gmina Świeszyno zaopatrywana jest w gaz ziemny przez Wielkopolską Spółkę Gazowniczą. Na terenie gminy nie występują kotłownie gminne. W zakresie ochrony powietrza największy wpływ na ograniczenie ilości zanieczyszczeń miało wdrażanie nowoczesnych technologii, likwidacja kotłowni węglowych poprzez wymianę kotłów węglowych na urządzenia grzewcze opalane olejem opałowym oraz zainstalowanie nowoczesnych urządzeń do redukcji zanieczyszczeń emitowanych

do atmosfery z emitatorów zakładowych. Długość sieci gazowej na terenie gminy wynosi 87 312 m - gaz dostarczany jest do 1 987 odbiorców (gospodarstw).

Tabela 7. Charakterystyka sieci gazowej na terenie Gminy Świeszyno (stan na 31.12.2024 r.).

| Lp. | Wskaźnik | Jednostka | Wartość |
|-----|---|-----------|----------|
| 1. | Długość czynnej sieci ogółem | m | 87 312 |
| 2. | Czynne przyłącza do budynków mieszkalnych i niemieszkalnych | szt. | 1 649 |
| 3. | Odbiorcy gazu | gosp. | 1 987 |
| 4. | Ludność korzystająca z sieci gazowej | osoba | 5 639 |
| 5. | Zużycie gazu przez gospodarstwa domowe w MWh | MWh | 20 643,6 |

Źródło: GUS

W budynkach do których nie został doprowadzony gaz ziemny i do których docelowo nie zostanie on podłączony wskazane jest przeprowadzenie modernizacji istniejących kotłowni węglowych na kotłownie opalane biomasą, gazem płynnym, energią elektryczną lub zastosowanie pomp ciepła. Wyeliminowanie ogrzewania paliwami węglowymi jest szczególnie istotne w okolicach miejscowości o skoncentrowanej zabudowie oraz tam, gdzie ewentualnie jest przewidziany rozwój turystyki i rekreacji. W zakresie zaopatrzenia w ciepło - na terenie Gminy Świeszyno występują głównie lokalne źródła ciepła. Dopuszcza się możliwość realizacji lokalnych ciepłowni wykorzystujących paliwo ekologiczne.

Pozyskiwanie paliwa

System zaopatrzenia w ciepło bazuje głównie na indywidualnych źródłach ciepła. Spora część potrzeb cieplnych zabudowy gminy pokrywana jest na bazie rozwiązań indywidualnych. Szczególnie uciążliwe dla gminy (w tej grupie) są instalacje i urządzenia grzewcze wykorzystujące energię chemiczną paliwa stałego (węгля kamiennego) spalane np. w kotłach węglowych. Ten rodzaj ogrzewania jest głównym źródłem powstawania CO, ze względu na utrudnione przeprowadzenie zupełnego spalania w warunkach domowych. Ogrzewania takie są źródłem zanieczyszczenia powietrza i stanowią podstawowe źródło emisji m.in.: pyłu, CO i SO₂, czyli tzw. „niskiej emisji”. Mniejszą grupę stanowią mieszkańcy zużywający jako paliwo na potrzeby grzewcze olej opałowy, gaz płynny lub energię elektryczną. Są to źródła energii droższe od węgla, a o ich wykorzystaniu decyduje świadomość ekologiczna i zamożność. Częstą praktyką jest wykorzystywanie drewna lub jego odpadów jako dodatkowego, a jednocześnie tańszego paliwa w instalacjach grzewczych budynków jednorodzinnych przystosowanych do opalania węglem.

Infrastruktura komunikacyjna

Przez Gminę Świeszyno przebiegają następujące ciągi komunikacyjne:

- droga ekspresowa S-11 o długości 24,18 km,
- droga wojewódzka nr 167 o długości w granicach gminy 13,266 km,
- drogi powiatowe których łączna długość wynosi 34,853 km,
- drogi gminne o długości 41,5 km.

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Szczecinie informuje, że na terenie Gminy Świeszyno w latach 2020-2023 wybudowano:

- drogę ekspresową S-11 o długości 24,18 km,
- 1 785 m ekranów akustycznych. Koszt budowy ekranów 680 791 652 99 PLN brutto,

- ekrany przeciwołnieniowe - 220 m,
- ogrodzenie drogi (siatka o wysokości 240 cm) -ok 48,5 km,
- stan drogi bardzo dobry.

Wybudowana droga S-11 na odc, Koszalin Zachód – Koszalin Południe jako inwestycja liniowa, przebiega przez teren 4 Gmin (Koszalin, Świeszyno, Bobolice, Manowo) i rozdzielenie wartości inwestycji na Gminę Świeszyno z rozbiem na lata 2020- 2023 jest trudne do określenia. Całkowity koszt inwestycji wynosi 1 240 638 629,30 PLN.

Zgodnie z danymi ZDW w Koszalinie stan drogi wojewódzkiej nr 167 w granicach Gminy Świeszyno oceniony został jako bardzo dobry.

Stan dróg powiatowych wg PZD w Koszalinie:

- 3500Z (Białogórzyno) granica powiatu Bardzolino – długość 0,954 km, nawierzchnia sklasyfikowana jako klasa A, według SOSN (System Oceny Stanu Nawierzchni),
- 3529Z Koszalin – Nieklonice – Dunowo – Bardzolino – Niedalino – długość 16,980 km, nawierzchnia sklasyfikowana jako klasa AC według klasyfikacji SOSN,
- 3530Z Nieklonice – Konikowo – długość 2,358 km, nawierzchnia sklasyfikowana jako klasa A według klasyfikacji SOSN,
- 3531Z Mierzym – Cewlino – długość 6,240 km, w granicach administracyjnych Gminy Świeszyno znajduje się odcinek tej drogi przebiegający przez miejscowość Mierzym (długość odcinaka ok. 2,921 km), nawierzchnia sklasyfikowana jako klasa AC według klasyfikacji SOSN,
- 3536Z DW167 Zegrze Pomorskie – Kurozwęcz – Dargiń – Dobrociechy – długość 24,686 km, informuję że w granicach administracyjnych Gminy Świeszyno znajduje się odcinek tej drogi przebiegający przez działki: Kurozwęcz 33/3, 33/2, 86/1, 53, 86/3, 87, Zegrze Pomorskie 103, 117, 62, 121, Niedalino 297/2 (długość odcinka ok. 11 km), nawierzchnia sklasyfikowana jako klasa AC według klasyfikacji SOSN,
- 3537Z – DW 165 Rosnowo – długość drogi 7,854 km, w granicach administracyjnych Gminy Świeszyno znajduje się odcinek tej drogi przebiegający przez działkę: Kurozwęcz 85 (długość odcinka ok. 0,640 km, nawierzchnia sklasyfikowana jako klasa A według klasyfikacji SOSN.

Przez teren gminy przebiega 1 linia jedno- i dwutorowa relacji Gdańsk Główny – Stargard (zelektryfikowana).

Przez Gminę Świeszyno przebiegają również cztery trasy rowerowe tj.:

- *Niebieska – Szlak Pałaców* o przebiegu (Gąski – Wierzchowo – Parsowo – Nosowo – Wronie Gniazdo - Golica – Strzekęcino – częściowo ścieżką rowerową przy drodze wojewódzkiej nr 167 oraz ścieżkami leśnymi - Niedalino - do granicy z gminą Manowo ścieżką leśną wzdłuż rzeki Radew i Jeziora Hajka – Rosnowo – Mostowo),
- *Zielona – Szlak Spichlerzy* o przebiegu (Mścice – Biesiekierz – Dunowo – Jarzyce – Świeszyno – Mierzym – Manowo),
- *Czarna – Tychowski Trakt* o przebiegu (Koszalin – Nieklonice – Giezkowo – Jarzyce – Świeszyno – Włoki - Rosnowo – Tychowo),
- *Czerwona – Trasa Słoneczna* o przebiegu (Manowo – Niedalino – Rosnowo – Zacisze – Manowo).

W Gminie Świeszyno wyznaczone zostały 3 trasy o różnym poziomie trudności: łatwa – długości 6km (oznaczona kolorem zielonym) i dwie średnia: czerwona – długości 10,4km oraz brązowa o długości 10,6km. Trasy biegną w miejscowościach Świeszyno, Włoki, Brzeźniki drogami gminnymi. Ścieżkami leśnymi prowadzą przez teren lasów Nadleśnictwa Manowo.

5.2. Ochrona klimatu i jakości powietrza

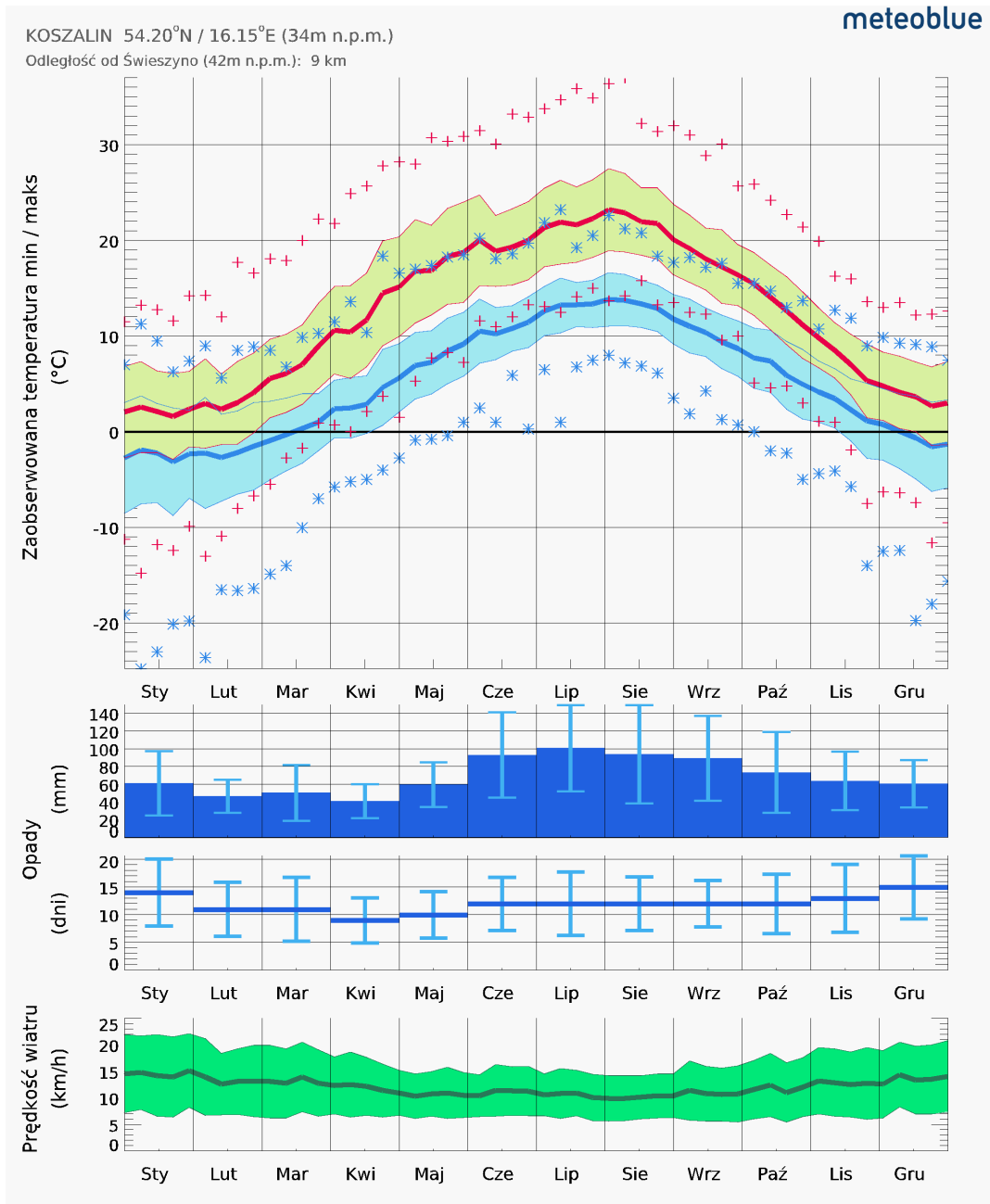
5.2.1. Analiza stanu wyjściowego

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

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

Gmina Świeszyno, tak jak i obszar całej Polski, leży w strefie klimatu umiarkowanego, przejściowego. W podziale klimatycznym podanym przez Okołowicza, gmina położona jest w obrębie Pomorskiej Dzielnicy Klimatycznej. W skrócie taki klimat określić można jako łagodniejszy od klimatu wyżynnego i znacznie łagodniejszy od klimatu gór. Granice oddzielające go od pozostałych obszarów są stosunkowo wyraźne. Cechą klimatu pomorskiego jest bezpośredni wpływ oceaniczny głównie za sprawą Morza Bałtyckiego. Za sprawą wymienionych czynników klimat wyraża się w mniejszych rocznych amplitudach temperatury powietrza. Warunki klimatyczne charakteryzują się umiarkowanym latem, umiarkowaną zimą i intensywnymi opadami w krótkim okresie czasowym w ciągu całego roku. Zgodnie z danymi z wielolecia od 1991 do 2020 roku, najcieplejszym miesiącem jest lipiec a jego średnie temperatury wynoszą około 18°C. Najchłodniejszy jest styczeń i luty o temperaturach średnich 0,3°C. Najbardziej słonecznym miesiącem jest czerwiec, gdzie obserwuje się około 5 dni z występującym zachmurzeniem. Średnioroczna suma opadów na obszarze gminy wynosi ponad 730 mm. Najwięcej deszczu pada w lipcu około 90,2 mm. Wilgotność względna powietrza wynosi 80,5%. Czas zalegania pokrywy

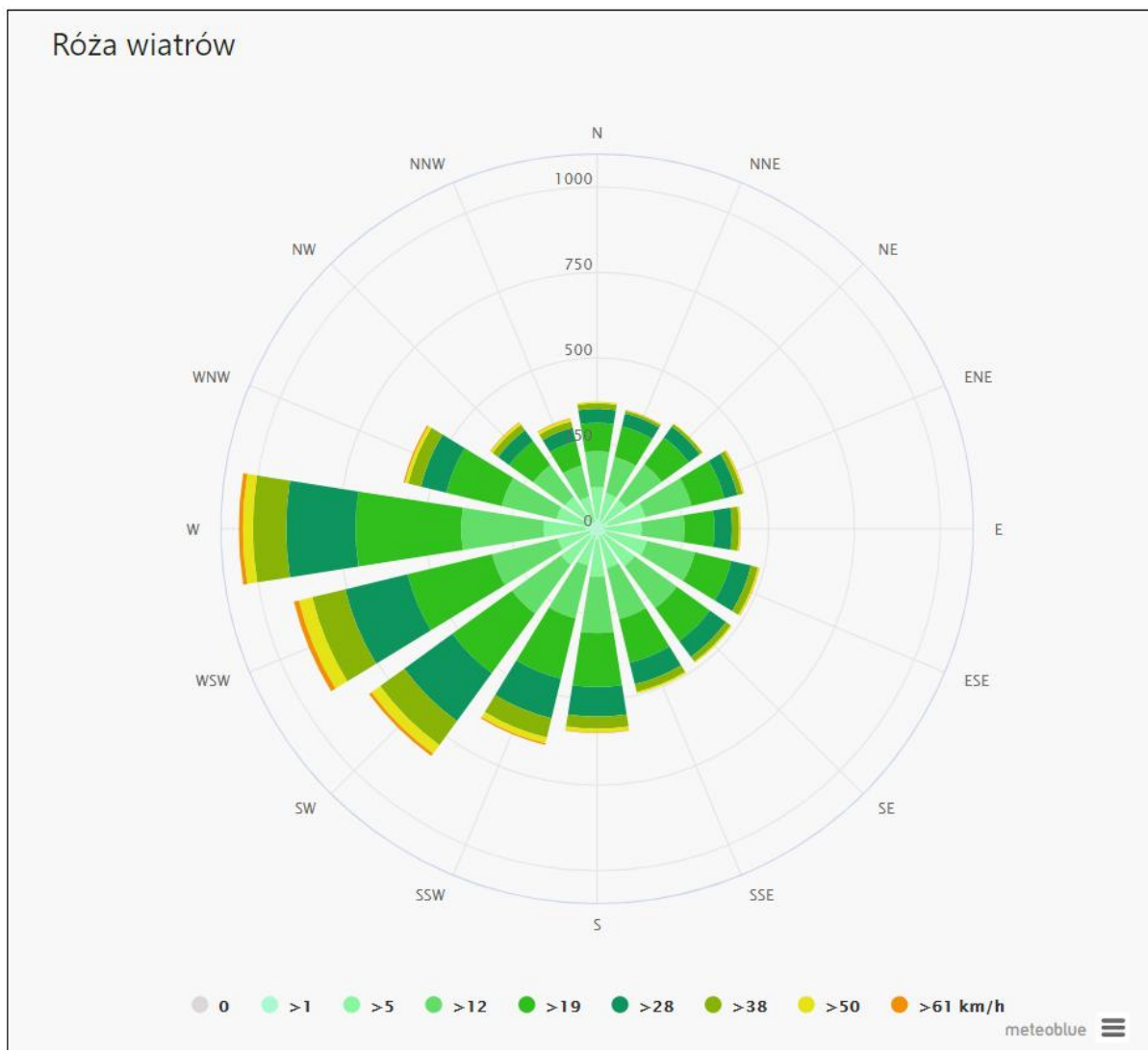
śnieżnej wynosi średnio od 30 do 50 dni w roku, od listopada do połowy kwietnia. Dni pochmurnych w roku jest 154, pogodnych – 47. (źródło: meteoblue.com).



Rycina 5. Meteogram dla najbliższej stacji pomiarowej położonej od Gminy Świeszyno (Koszalin)

Źródło: <https://www.meteoblue.com>

Wiatr jest jednym z głównych czynników wpływających na rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń w dolnych warstwach atmosfery, natomiast kierunek wiatru decyduje o trasie ich transportu. Zgodnie z danymi dla stacji meteorologicznej w Koszalinie dominują wiatry o przewadze cyrkulacji z kierunków południowo-zachodnich. Przeważają wiatry o średniej prędkości od 2 do 5 m/s.



Rysunek 1. Róża wiatrów dla stacji najbliższej Gminy Świeszyno

Źródło: www.meteoblue.com

Stan jakości powietrza

Zgodnie z art. 89 ustawy Prawo ochrony środowiska, Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska co roku dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w poszczególnych strefach. Ocenę taką przeprowadza się z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ze względu na ochronę roślin.

W rozumieniu założeń do ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2025 r., poz. 647 ze zm.), przygotowywanych w związku z transpozycją do prawa polskiego Dyrektywy w sprawie jakości i czystszo powietrza dla Europy przyjmuje się, że od stycznia 2010 r. dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnionych w ocenie, strefę stanowi:

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

Substancje podlegające ocenie to:

- dwutlenek siarki SO₂,
- dwutlenek azotu NO₂,
- tlenek węgla CO,
- benzen C₆H₆,
- pył zawieszony PM10,
- pył zawieszony PM2.5,
- ołów w pyle Pb (PM10),
- arsen w pyle As (PM10),
- kadm w pyle Cd (PM10),
- nikiel w pyle Ni (PM10),
- benzo(a)piren w pyle B(a)P (PM10),
- ozon 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,
- poziomu celu długoterminowego - oznacza poziom substancji w powietrzu, który należy osiągnąć w dłuższej perspektywie z wyjątkiem przypadków, gdy nie jest to możliwe w drodze zastosowania proporcjonalnych środków - w celu zapewnienia skutecznej ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska.

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

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

Dla ozonu:

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

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

Tabela 8. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomu stężeń zanieczyszczenia

| Poziom stężenie | Zanieczyszczenie | Klasa | Wymagane działania |
|--|--|-------|---|
| Poziom dopuszczalny i poziom krytyczny | | | |
| <poziom dopuszczalny i poziom krytyczny | dwutlenek siarki dwutlenek azotu tlenek węgla benzen, pył PM10 ołów (PM10) | A | - utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz próba utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem |
| >poziom dopuszczalny i poziom krytyczny | | C | - określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych, - opracowanie Programu Ochrony Powietrza POP w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu (jeśli POP nie był uprzednio opracowany), - kontrolowanie stężeń zanieczyszczenia na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych |
| Poziom dopuszczalny i margines tolerancji | | | |
| <poziom dopuszczalny | pył zawieszony PM2.5 dodatkowo dwutlenek azotu, benzen i pył zawieszony PM10 dla stref, które uzyskały derogacje | A | - utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz próba utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem |
| >poziom dopuszczalny <poziom dopuszczalny z marginesem tolerancji | | B | - określenie obszarów przekroczeń poziomu dopuszczalnego, - określenie przyczyn przekroczenia poziomu dopuszczalnego substancji w powietrzu, podjęcie działań w celu zmniejszenia emisji substancji |
| >poziom dopuszczalny z marginesem tolerancji | | C | - określenie obszarów przekroczeń poziomu dopuszczalnego oraz poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji, - opracowanie Programu Ochrony Powietrza POP w celu osiągnięcia poziomu dopuszczalnego w wyznaczonym terminie |
| Poziom docelowy | | | |
| <poziom docelowy | Ozon AOT40 arsen (PM10) nikiel (PM10) kadm (PM10) benzo/a/piren (PM10) | A | - działania niewymagane |
| >poziom docelowy | | C | - dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego substancji w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych, - opracowanie Programu Ochrony Powietrza, w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów docelowych w powietrzu, jeśli POP nie był opracowany pod kątem określonej substancji |
| | | C2 | - dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego |
| Poziom celu długoterminowego | | | |
| <poziom celu długoterminowego | Ozon AOT40 | D1 | - działania niewymagane |
| >poziom celu długoterminowego | | D2 | - dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego |

Źródło: www.gios.gov.pl

Zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska w województwie zachodniopomorskim strefę stanowią: aglomeracja szczecińska, miasto Koszalin (miasto pow. 100.000 mieszk.) oraz strefa zachodniopomorska obejmująca pozostały obszar województwa. Gmina Świeszyno należy do strefy zachodniopomorskiej (kod strefy PL3203). W tabeli poniżej przedstawione zostały dane

za rok 2024 dla strefy zachodniopomorskiej.

Tabela 9. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie za 2024 rok dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi - klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C oraz A1, C1 dla pyłu zawieszzonego PM2,5)

| Kod strefy | Nazwa strefy | Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji | | | | | | | | | | | |
|------------|--------------------------|---|-----------------|----|-------------------------------|--------------------------|----------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------------------------|
| | | NO ₂ | SO ₂ | CO | C ₆ H ₆ | Pył PM 2,5 ²⁾ | Pył PM10 | B(a)P | As (PM10) | Cd (PM10) | Ni (PM10) | Pb (PM10) | O ₃ ¹⁾ |
| | | 2024 | | | | | | | | | | | |
| PL3203 | Strefa zachodniopomorska | A | A | A | A | A1 | A | A | A | A | A | A | A |

1) Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefy uzyskały klasę D2,

2) Dla pyłu zawieszzonego PM2,5 – poziom dopuszczalny I faza, strefie zachodniopomorska uzyskała klasę A

Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim za rok 2024”,

W 2024 r. na terenie województwa zachodniopomorskiego, na potrzeby rocznej oceny jakości powietrza stosowano pomiary intensywne – wykonywane na stałych stanowiskach, obejmujące: - pomiary automatyczne, - pomiary manualne prowadzone codziennie.

W 2024 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.

Lokalizacja stacji jest z reguły niezmienna, zależna przede wszystkim od wyników tzw. „pięcioletniej oceny jakości powietrza” wykonywanej raz na 5 lat oraz od kryteriów lokalizacji punktów poboru próbek substancji określonych w Rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu.

Zakres prowadzonego monitoringu to pomiary stężeń: dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenków azotu, benzenu, tlenku węgla, ozonu, pyłu zawieszzonego PM10 i PM2,5 w powietrzu, a także pomiary ołowiu, arsenu, kadmu, niklu i benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10.

Zgodnie z zasadami oceny rocznej klasę strefy dla danego zanieczyszczenia określa się na podstawie jego stężeń występujących w rejonach potencjalnie najbardziej zanieczyszczonych rozważaną substancją. W rezultacie, nawet obszar przekroczeń wartości normatywnych zanieczyszczenia o małym zasięgu decyduje o wyniku klasyfikacji całej strefy (nawet o dużej powierzchni). Należy zatem pamiętać, że zaliczenie strefy do klasy C dla danego zanieczyszczenia nie oznacza złej sytuacji na terenie całej strefy – a jest jedynie sygnałem, że w strefie istnieją obszary wymagające podjęcia i prowadzenia działań na rzecz poprawy jakości powietrza pod kątem rozważanego zanieczyszczenia.

Tabela 10. Klasyfikacja z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla SO₂, NO_x oraz O₃ pod kątem ochrony roślin za rok 2024

| Kod strefy | Nazwa strefy | 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 |
|------------|--------------------------|---|---|--|
| | | 2024 | | |
| PL3003 | Strefa zachodniopomorska | A | A | A |

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

Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim za rok 2024”,

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

Jako przyczynę przekroczeń poziomu celu długoterminowego wskazuje się, podobnie jak w przypadku ozonu analizowanego pod kątem ochrony zdrowia ludzi, występowanie w okresie wiosenno-letnim warunków meteorologicznych sprzyjających formowaniu się ozonu w powietrzu (wysoka temperatura i duże nasłonecznienie) oraz napływ mas powietrza zanieczyszczonych ozonem i substancjami stanowiącymi tzw. prekursorzy ozonu z terenów zurbanizowanych województwa i spoza granic kraju.

Analiza stężeń zanieczyszczeń monitorowanych w 2024 roku wskazuje na ścisłą zależność ich poziomu od warunków meteorologicznych. Ciepleszy w porównaniu z poprzednimi latami rok 2024 spowodował mniejszą emisję zanieczyszczeń pochodzących ze spalania paliw na cele grzewcze, co bezpośrednio przełożyło się na niższe stężenia tych zanieczyszczeń w powietrzu. Mniejsze też są zasięgi obszarów przekroczeń poszczególnych zanieczyszczeń i mniejsza jest liczba osób narażonych na ponadnormatywne stężenia.

Jednym z głównych źródeł zanieczyszczeń na terenie obszaru obok emisji z systemów grzewczych jest także emisja liniowa pochodząca z transportu samochodowego. Jest to emisja, którą generuje transport prywatny i publiczny. Emisja liniowa powstaje z procesów spalania paliw w pojazdach, w wyniku ścierania nawierzchni dróg, opon, okładzin, a także w związku z unoszeniem się pyłu z dróg. Ze środków komunikacji do powietrza emitowane są głównie: tlenki azotu, pyły, węglowodory aromatyczne, tlenek i dwutlenek węgla oraz metale ciężkie. Wpływają one na pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego i powodują wzrost stężenia ozonu w troposferze. Ilość emitowanych zanieczyszczeń zależy od wielu czynników między innymi od: natężenia i płynności ruchu, parametrów technicznych i stanu drogi.

Najbardziej zagrożone na emisję liniową są tereny przyległe do ciągów komunikacyjnych, głównie ma to niekorzystny wpływ na uprawy rolne. Nadmienić należy, że szkodliwe substancje związane z komunikacją samochodową stanowią źródło emisji zanieczyszczeń nie tylko do powietrza, ale

również gleby, a w konsekwencji również wód wskutek wymywania zanieczyszczeń z powierzchni gruntu. Działaniami zmierzającymi do ograniczenia emisji liniowej mogą być remonty dróg w złym stanie, usprawnienie ruchu samochodowego poprzez budowę tras szybkiego ruchu oraz wyprowadzanie ruchu tranzytowego z ośrodków miejskich, rozbudowa sieci transportu zbiorowego i promocja jej wśród mieszkańców, rozwój elektro-mobilności oraz rozbudowa sieci infrastruktury rowerowej i pieszej.

Gmina Świeszyno nie posiada urządzeń służących do pomiarów i odczytów – w systemie zdalnym stężenia pyłów zawieszonych PM 10.

W ramach Programu "Czyste powietrze" mieszkańcy składali wnioski do Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie. W okresie od 01.01.2019 r. do 04.02.2026 r. do WFOŚiGW w Szczecinie wpłynęło 200 wniosków o dofinansowanie w ramach Programu Priorytetowego Czyste Powietrze, z terenu Gminy Świeszyno. Zawarto 167 umów, na łączną kwotę dotacji 4 713 704,88 zł.

Działania podejmowane w celu ochrony jakości powietrza

W dniu 26 września 2018 r. Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego przyjął uchwałę Nr XXXV/540/18 w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa zachodniopomorskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw (Dz. Urz. Z 2018 r., poz. 4984) tzw. „uchwałę antysmogową”. Ograniczenia i zakazy wymienione w akcie prawa miejscowego obowiązują wszystkich użytkowników instalacji o mocy poniżej 1 MW, w których następuje spalanie paliw stałych, tj. mieszkańców województwa zachodniopomorskiego, samorządy oraz podmioty działające na jego terenie. Ograniczeniami i zakazami objęto w szczególności następujące instalacje: kotły centralnego ogrzewania i ogrzewacze pomieszczeń tj. kominki, piece kaflowe, kozy, itp.

Wprowadzenie uchwały antysmogowej dla województwa zachodniopomorskiego powoduje, iż:

1. na terenie województwa od 1 maja 2019 r. zakazane jest stosowanie paliw stałych tj.:
 - paliwa niesortowane w rozumieniu ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw (Dz. U. z 2018 r. poz. 427 t.j. ze zm.),
 - muły i flotokoncentraty węglowe oraz mieszanki produkowane z ich wykorzystaniem,
 - węgiel brunatny,
 - paliwa niespełniające wymagań jakościowych określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 3a ust. 2 ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw (Dz. U. z 2018 r. poz. 427 t.j. ze zm.).
2. docelowo na terenie województwa zachodniopomorskiego dopuszczone będzie eksploatowanie instalacji na paliwo stałe spełniające minimalny standard emisyjny zgodny z 5 klasą pod względem granicznych wartości sprawności cieplnej oraz granicznych wartości emisji zanieczyszczeń normy PN-EN 303-5:2012.

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

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

3. docelowo na terenie województwa zachodniopomorskiego dopuszczone będzie eksploataowanie ogrzewaczy pomieszczeń (kominki, kozy, piece kaflowe itp.) spełniających minimalne poziomy sezonowej efektywności energetycznej i normy emisji zanieczyszczeń dla sezonowego ogrzewania pomieszczeń określone w ust. 1 i 2 załącznika II do rozporządzenia Komisji (UE) 2015/1185 z dnia 24 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo stałe.

Uchwałą Nr XLV/540/23 z dnia 14 września 2023 r. Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego przyjął Aktualizację Programu ochrony powietrza wraz z planem działań krótkoterminowych dla strefy zachodniopomorskiej. W ramach realizacji Programu wyznaczono kierunki działań naprawczych takie jak:

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

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

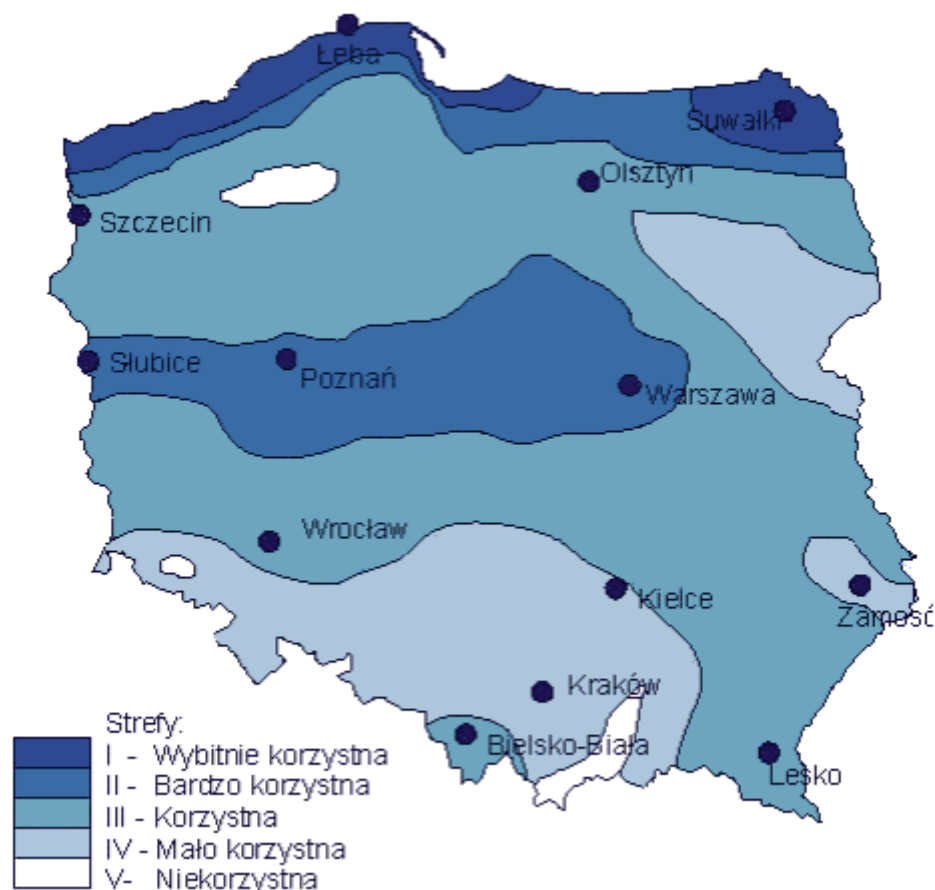
- liczba i powierzchnia budynków, w tym jednorodzinnych i wielorodzinnych, w których zlikwidowano nieefektywne źródło ciepła na paliwa stałe liczone w sztukach i m², wraz z podaniem zmiany sposobu ogrzewania na:
 - przyłączy do sieci ciepłowniczej,
 - przyłączy do sieci gazowej,
 - odnawialne źródła 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.

Odnawialne źródła energii

Stosowanie odnawialnych źródeł energii (OZE) ma duże znaczenie dla poprawy jakości powietrza. Dzięki OZE zmniejsza się zużycie paliw kopalnych, co prowadzi do redukcji emisji szkodliwych zanieczyszczeń. Produkcja energii z odnawialnych źródeł nie tylko przyczynia się do ochrony środowiska, ale również wspiera rozwój innowacyjnych sektorów gospodarki. Sektory takie jak usługi inżynierskie, informatyczne, medyczne i doradcze zyskują na znaczeniu, co sprzyja tworzeniu nowych miejsc pracy. Ponadto, rozwój OZE wpływa na wzrost efektywności i redukcję emisji w branżach wytwórczych. Przemysł maszynowy, elektrotechniczny, elektroniczny, chemiczny, farmaceutyczny oraz samochodowy czerpią korzyści z niskoemisyjnych technologii, co dodatkowo przyczynia się do poprawy stanu środowiska. W rezultacie, rynek pracy się rozwija, oferując coraz więcej możliwości w różnych gałęziach gospodarki.

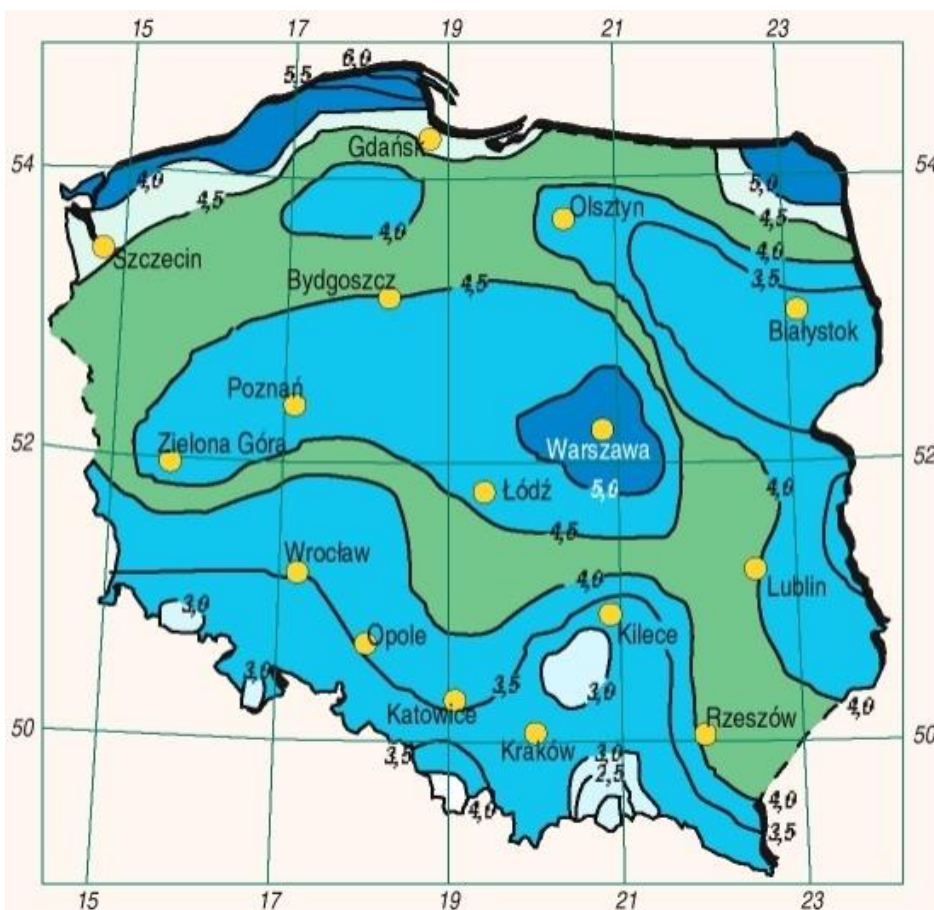


Rycina 6. Strefy energii wiatru w Polsce wg. H Lorenc

Źródło: Ośrodek Meteorologii IMiGW

Potencjał energii wiatrowej w Polsce oszacowano jako teoretyczny i techniczny. Potencjał teoretyczny to taki, w którym założono stuprocentową sprawność przetworzenia energii kinetycznej na energię elektryczną, z pominięciem technologii przetwarzania energii na inne formy energii. Z kolei w przypadku szacowania potencjału technicznego ważne do określenia są częstotliwości występowania prędkości progowych wiatru: minimalnej i maksymalnej oraz uwzględniane są czynniki otoczenia. Wyznaczają one zakres prędkości wiatru w jakich możliwa jest produkcja

energii. Wartości prędkości progowych uzależnione są od konstrukcji elektrowni wiatrowych. Z reguły minimalna prędkość progowa – tzw. prędkość startowa wynosi ok. 3 – 4 m/s, natomiast prędkość maksymalna – tzw. prędkość wyłączenia ok. 25 m/s. Do uzyskania realnych wielkości energii użytecznej dla pojedynczych elektrowni wymagane jest występowanie wiatrów o stałym natężeniu i prędkościach powyżej 4 m/s. Ponadto przyjmuje się, że wielkość progowa opłacalności wykorzystania energii wiatru na wysokości 30 m nad powierzchnią gruntu powinna wynosić 1000 kWh/m²/rok (średnia suma energii wiatru na powierzchnię 1 m² w Polsce wynosi 1000-1500 kWh/rok).



Rycina 7. Średnioroczna prędkość wiatru (m/s) na wysokości ponad 30 m nad powierzchnią ziemi w terenie z przeszkodami do 3 m

Źródło: Ośrodek Meteorologii IMiGW

Gmina Świeszyno położona jest w strefie I tzw. Wybitnie korzystnej dla lokalizacji siłowni wiatrowych. Na omawianym terenie energia wiatru na wysokości 30 m nad poziomem gruntu wynosi ok. 1 000 kWh/m²/rok.

Energia słoneczna

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

- zamiana bezpośrednia energii promieniowania słonecznego na energię elektryczną (konwersja fotowoltaiczna);
- zamiana energii promieniowania słonecznego na energię cieplną w kolektorach słonecznych

(konwersja fototermiczna);

- pośrednia zamiana tej energii w energię elektryczną w piecach słonecznych lub wykorzystanie jej do celów przemysłowych.

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

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej przekazał dane dotyczące programu „Mój Prąd”, z którego skorzystali mieszkańcy Gminy Świeszyno, dane zostały przedstawione w tabeli poniżej.

Tabela 11. Realizacja programu Mój Prąd na terenie Gminy Świeszyno

| Program | Liczba wszystkich wniosków [zł] | Liczba instalacji [szt.] | Sumaryczna moc instalacji PV [kW] | Kwota dofinansowania wniosków na PV - koszt kwalifikowany [zł] |
|---------|---------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|--|
| MP 1 | 15 | 4 | 20,485 | 105 632,07 |
| MP 2 | 125 | 125 | 707,245 | 3 325 096,7 |
| MP 3 | 88 | 88 | 521,95 | 2 414 081,7 |
| MP 4 | 24 | 24 | 144,34 | 822 682,25 |
| MP 5 | 47 | 47 | 291,08 | 1 352 165,0 |
| MP 6 | 22 | 21 | 145,37 | 651 809,29 |

Źródło: NFOŚiGW w Warszawie

Biomasa i biogaz

Zgodnie z definicją zawartą w Dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych zmieniająca i w następstwie uchylająca dyrektywy 2001/77/WE oraz 2003/30/WE biomasa oznacza ulegającą biodegradacji część produktów, odpadów lub pozostałości pochodzenia biologicznego z rolnictwa (łącznie z substancjami roślinnymi i zwierzęcymi), leśnictwa i związanych działów przemysłu, w tym rybołówstwa i akwakultury, a także ulegającą biodegradacji część odpadów przemysłowych i miejskich.

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

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

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

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

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. Pomimo pozytywnego efektu ekologicznego, ekonomicznego oraz społecznego, wykorzystanie biomasy na cele energetyczne niesie ze sobą wiele problemów. Źródłem ich są właściwości fizykochemiczne biomasy, tj.:

- Mała gęstość biomasy przed jej przetworzeniem, utrudniająca znacząco transport, magazynowanie i dozowanie;
- Niskie ciepło spalania na jednostkę masy;
- Szeroki przedział wilgotności;
- Różnorodność technologii przetwarzania na nośniki energii.

Z uwagi na powyższe, biomasa stała powinna być przede wszystkim wykorzystywana lokalnie.

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.

Do podstawowych źródeł biogazu należą:

- Odpady i produkty rolnicze: odchody zwierząt, rośliny i produkty uboczne przemysłu rolno – spożywczego;
- Oczyszczalnie ścieków;
- Składowiska odpadów komunalnych.

Proces, wskutek którego wytwarzany jest biogaz, polega na fermentacji beztlenowej wywoływanej dzięki obecności tzw. bakterii metanogennych, które w sprzyjających warunkach: temperatura rzędu 37°C (fermentacja mezofilna) lub 52 – 55°C (fermentacja termofilna), odczyn obojętny lub lekko zasadowy (pH 7 – 7,5), czas retencji (przetrzymania substratu) wynoszący 12-36 dni dla fermentacji mezofilnej oraz 12-14 dni dla fermentacji termofilnej, brak obecności tlenu i światła

zamieniają związki pochodzenia organicznego w biogaz oraz substancje nieorganiczne. Powstały w procesie fermentacji biogaz jest spalany przez moduł kogeneracyjny produkujący energię elektryczną i ciepłą.

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. 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.

Gmina Świeszyno należy do pomorskiego okręgu geotermalnego. Temperatura wód geotermalnych na głębokości 2000 m p.p.t., zlokalizowanych na omawianym terenie wynosi około 50°C. Taka lokalizacja stanowi umiarkowane źródło pozyskiwania energii geotermalnej. Na obszarze Gminy Świeszyno energia geotermalna nie jest wykorzystywana na szerszą skalę. Brak jest szczegółowych informacji na temat instalacji płytkej geotermii. W ostatnich latach obserwuje się rosnące zainteresowanie wykorzystaniem pomp ciepła w budynkach indywidualnych. Tego rodzaju instalacje zyskują na popularności ze względu na ich ekologiczność i efektywność energetyczną. W związku z tym przypuszcza się, że na terenie gminy coraz więcej gospodarstw domowych decyduje się na ich montaż.

Wg danych Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW), na terenie Gminy Świeszyno z dofinansowania na montaż pomp ciepła w ramach programu „Moje Ciepło” skorzystało dotychczas 16 beneficjentów. Łączna kwota przyznanego dofinansowania wyniosła 111 387,67 zł.

Podział według rodzaju pomp ciepła:

- Pompy ciepła powietrze-woda – 15 wniosków, łączna kwota: 104 387,67 zł,
- Pompy ciepła powietrze-powietrze – 1 wniosek, łączna kwota 7 000,00 zł,
- Pompy ciepła gruntowe – brak wniosków

Podział według lat wypłaty środków:

- 2022 r. – 4 wnioski, kwota: 28 000,00 zł,
- 2023 r. – 5 wniosków, kwota: 34 387,67 zł,
- 2024 r. – 1 wniosek, kwota: 7 000,00 zł,
- 2025 r. – 5 wniosków, kwota: 35 000,00 zł,
- 2026 r. – 1 wniosek, kwota: 7 000,00 zł.

Energia wodna

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

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

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

- Oddziaływanie bezpośrednie – negatywne: komory turbin elektrowni powodują wzrost śmiertelności ryb wędrujących w dół rzeki. Przy przepływie przez turbiny, ryby dostają się w łopatki wirników i doznają licznych uszkodzeń zewnętrznych i wewnętrznych. Ponadto turbiny wytwarzają hałas, który może płoszyć lokalną faunę, w tym awifaunę;
- Oddziaływanie pośrednie – pozytywne: inwestycja przyczyni się do rozwoju „czystej” formy energii, bez emisji zanieczyszczeń, które w sposób pośredni mogą zanieczyszczać środowisko gruntowo-wodne (np. tzw. kwaśne opady, będące produktem reakcji chemicznych zachodzących w atmosferze lub zanieczyszczenia pyłowe).

Na terenie Gminy Świeszyno nie występują korzystne warunki do budowy elektrowni wodnych.

Instalacje OZE

W granicach gminy 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, urząd gminy) oraz domach jednorodzinnych.

Gmina Świeszyno jest ukierunkowana na zwiększanie udziału energii z OZE, stąd też docelowo będzie kontynuować działania polegające na montowaniu instalacji fotowoltaicznych na kolejnych budynkach użyteczności publicznych (zwłaszcza oświatowych). Wszystko uzależnione będzie jednak od dostępności środków finansowych.

Ocenie na terenie Gminy Świeszyno zlokalizowane są następujące instalacje fotowoltaiczne na budynkach użyteczności publicznej:

- instalacja fotowoltaiczna na budynku świetlicy gminnej w Niedalinie;
- instalacja fotowoltaiczna na budynku Centrum Kultury i Biblioteki Publicznej w Świeszynie;

- instalacja fotowoltaiczna na budynku Urzędu Gminy w Świeszynie;
- instalacja fotowoltaiczna na budynku świetlicy gminnej w Niekłonicach;
- instalacja fotowoltaiczna na budynku świetlicy gminnej w Konikowie;
- instalacja fotowoltaiczna na budynku GOPS w Niedalinie;
- instalacja fotowoltaiczna na budynku świetlicy gminnej w Giezkowie;
- instalacja fotowoltaiczna na budynku szkoły podstawowej w Konikowie;
- instalacja fotowoltaiczna na budynku szkoły podstawowej w Świeszynie;
- instalacja fotowoltaiczna na budynku hali sportowej w Świeszynie;
- instalacja fotowoltaiczna na budynku szkoły w Zegrzu Pomorskim.

Ponadto planowane są:

- instalacja fotowoltaiczna na budynku byłej szkoły w Dunowie ;
- instalacja fotowoltaiczna na terenie boiska w Strzekęcinie (carport);
- instalacja fotowoltaiczna na budynku bazy RGKiM;
- instalacja fotowoltaiczna na terenie przepompowni ścieków w Strzekęcinie.

5.2.2. 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 następných 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 rozproszonych, niskoemisyjnych źródeł energii oraz wykorzystywanie energii odnawialnej.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

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

Działania edukacyjne

Jednym z najważniejszych zadań powiatu jest zwiększanie świadomości ekologicznej ich mieszkańców – zwłaszcza tych dorosłych. Cel ten można osiągnąć poprzez organizowanie szkoleń

oraz akcji edukacyjnych podejmujących tematykę zmian klimatu, sposobów minimalizowania ich skutków, ograniczania niskiej emisji oraz minimalizacji negatywnego wpływu na powietrze atmosferyczne.

Monitoring środowiska

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

5.2.3. Analiza SWOT

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

Tabela 12. Analiza SWOT – Ochrona klimatu i jakości powietrza

| MOCNE STRONY | SŁABE STRONY |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Opracowany Program Ochrony Powietrza dla strefy zachodniopomorskiej; Stały monitoring powietrza na terenie strefy zachodniopomorskiej; Istniejące instalacje odnawialnych źródeł energii. | <ul style="list-style-type: none"> Wzrost zanieczyszczenia pyłami w okresie zimowym, spowodowany sezonem grzewczym; Przekroczenie poziomów pyłu zawieszonego PM10 (poziom dopuszczalny), benzo(a)pirenu w pyłe PM10 (poziom docelowy) w strefie zachodniopomorskiej; Zjawisko niskiej emisji w sezonie zimowym. |
| SZANSE | ZAGROŻENIA |
| <ul style="list-style-type: none"> Rozwój instalacji odnawialnych źródeł energii; Budowa ścieżek rowerowych; Promowanie nowoczesnych rozwiązań stosowania OZE. Wymiana indywidualnych źródeł ciepła. | <ul style="list-style-type: none"> Niska emisja pochodząca z niesprawnych bądź przestarzałych urządzeń grzewczych; Indywidualne systemy grzewcze wykorzystujące paliwo stałe, w tym głównie węgiel. |

Źródło: opracowanie własne

5.3. Zagrożenie hałasem

5.3.1. Analiza stanu wyjściowego

Hałas to każdy dźwięk o częstotliwości od 16 Hz do 16 000 Hz, zwykle o nadmiernym natężeniu (odczuwalne jako zbyt głośne) w danym miejscu i czasie. Z fizycznego punktu widzenia hałas, czyli odbierane jako dokuczliwe, przykre i szkodliwe dźwięki, to drgania mechaniczne ośrodka sprężystego, najczęściej powietrza. Zmiana ciśnienia gazu w stosunku do ciśnienia atmosferycznego wywołana tymi drganiami, przenosi się w postaci następujących po sobie lokalnych rozrzedzeń i zagęszczeń cząstek ośrodka w przestrzeni otaczającej źródło drgań, tworząc falę akustyczną. Różnica między wartością chwilową ciśnienia w ośrodku przy przejściu fali akustycznej a wartością ciśnienia atmosferycznego zwana jest ciśnieniem akustycznym. Ciśnienie akustyczne opisuje natężenie dźwięku i wyrażane jest w paskalach. Ponieważ słuch ludzki reaguje na bodźce w sposób logarytmiczny, ciśnienie akustyczne wyraża się często w skali logarytmicznej – w decybelach (dB).

Długotrwałe narażenie na hałas może powodować negatywne skutki zdrowotne. Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego, w szczególności przez obniżenie hałasu przynajmniej do stanu normatywnego, i utrzymywanie go na jak najniższym poziomie. Dopuszczalne poziomy emisji hałasu do środowiska, uzależnione są od formy zagospodarowania terenu i pory dnia, zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112).

Tabela 13. 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 godzinom | L _{Aeq N} przedział czasu odniesienia równy 8 h | L _{Aeq D} przedział czasu odniesienia równy 8-miu najmniej korzystnym godz. dnia | L _{Aeq N} przedział czasu odniesienia równy 1-ej najmniej korzystnej godz. nocy |
| 1. | a. Obszary A ochrony uzdrowiskowej 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 c. Tereny zabudowy zagrodowej d. Tereny mieszkaniowo-usługowe | 65 | 56 | 55 | 45 |
| 4. | Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. Mieszkańców | 68 | 60 | 55 | 45 |

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

Jednym ze źródeł hałasu na terenie Gminy Świeszyno jest hałas komunikacyjny. O poziomie hałasu komunikacyjnego decyduje głównie charakter drogi, jej stan techniczny oraz parametry ruchu.

Stan akustyczny Gminy Świeszyno możemy ocenić na podstawie badań przeprowadzonych w środowisku. Źródła hałasu możemy podzielić w następujący sposób:

- a) komunikacyjne;
- b) przemysłowe i rolnicze;
- c) pozostałe (prace remontowe).

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.

Na terenie Gminy Świeszyno w 2024 roku wykonana została „Analiza porealizacyjna drogi ekspresowej S11 Koszalin – Szczecinek. Odcinek I, Węzeł Koszalin Zachód – węzeł Zegrze Pomorskie”. Pomiarów zostało wykonano na zlecenie GDDKiA. Przedmiotem analizy był fragment drogi ekspresowej S11 wraz z węzłami drogowymi Koszalin Zachód oraz Zegrze Pomorskie. Analizowany odcinek drogi położony był w województwie zachodniopomorskim, na terenie powiatu koszalińskiego w granicach gmin Biesiekierz oraz Świeszyno. Długość badanego odcinka wyniosła ok. 16,7 km. Pomiarów hałasu wykonano łącznie w 18 punktach pomiarowych z czego w 7 punktach, w ramach II serii badań monitoringowych hałasu. W żadnym punkcie pomiarowym nie odnotowano przekroczenia w porze dnia i nocy. Natomiast „Analiza porealizacyjna drogi ekspresowej S11 Koszalin – Szczecinek. Odcinek II, węzeł Zegrze Pomorskie – węzeł Koszalin Południe została wykonana w 2024, na zlecenie GDDKiA. Celem opracowania była ocena klimatu akustycznego w rejonie zrealizowanej inwestycji: drogi ekspresowej S11 wraz z węzłami drogowymi Zegrze Pomorskie oraz Koszalin Południe. Pomiarów hałasu przeprowadzono w 3 punktach kontrolnych na terenie województwa zachodniopomorskiego w powiecie koszalińskim. Wykonane pomiary nie wykazały wystąpień przekroczeń poziomów dopuszczalnych. Pomiarów hałasu wykonano w ramach II serii pomiarowych.

Negatywne oddziaływanie na środowisko niesie ze sobą emisja komunikacyjna, która szczególnie odczuwalna jest w pobliżu dróg charakteryzujących się znacznym natężeniem ruchu komunikacyjnego. Zanieczyszczenia komunikacyjne to głównie: tlenek i dwutlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, pyły, metale ciężkie. Wpływają one na pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego i powodują wzrost stężenia ozonu w troposferze. Istotne jest również zapylenie powstające na skutek ścierania się opon, okładzin hamulcowych i nawierzchni dróg. Emisja komunikacyjna stanowi szczególne zagrożenie dla terenów przyległych, głównie ma niekorzystny wpływ na uprawy polowe.

Jednym ze sposobów na zmniejszenie emisji hałasu jest zachęcenie do korzystania z transportu zbiorowego, rowerowego oraz zapewnienie bezpieczeństwa pieszym.

Drugim źródłem hałasu są zakłady przemysłowe, a szczególnie zakłady świadczące usługi w zakresie tartacznictwa i obróbki drewna.

5.3.2. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

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

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie zagrożenia hałasem można zaliczyć wszelkiego rodzaju zdarzenia losowe powodujące nagłe zwiększenie emisji dźwięku.

Działania edukacyjne

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

Monitoring środowiska

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

5.3.3. Analiza SWOT

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

Tabela 14. Analiza SWOT – Zagrożenie hałasem

| MOCNE STRONY | SŁABE STRONY |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Stała poprawa stanu nawierzchni dróg; • Sukcesywna poprawa stanu technicznego dróg. | <ul style="list-style-type: none"> • Niedostateczny stan techniczny części dróg publicznych przebiegających przez gminę; • Zagrożenie hałasem drogowym – droga S11; |
| SZANSE | ZAGROŻENIA |
| <ul style="list-style-type: none"> • Stałe modernizacje i rozbudowa dróg; • Rosnące zainteresowanie publiczną komunikacją zbiorową i popularyzacja komunikacji rowerowej. | <ul style="list-style-type: none"> • Wysokie koszty modernizacji dróg; • Wzrost natężenia ruchu na drogach wojewódzkich i powiatowych; • Możliwe zwiększenie natężenia ruchu samochodowego. |

Źródło: opracowanie własne

5.4. Pole elektromagnetyczne

5.4.1. Analiza stanu wyjściowego

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

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

- Art. 123 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (POŚ) (Dz. U. 2025 r., poz. 647 ze zm.),
- Art. 23 ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. 2024 r., poz. 425 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 r., poz. 2448),
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020 r., poz. 2311).

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

Na terenie Gminy Świeszyno głównym źródłem promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego jest sieć kablowo-napowietrzna. Źródłami emisji promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy są również stacje bazowe telefonii komórkowej. Zasięgi występowania pól elektromagnetycznych o wartościach granicznych w otoczeniu stacji bazowych telefonii komórkowych są zależne od mocy doprowadzanej do anten i charakterystyki promieniowania tych anten.

W otoczeniu stacji bazowych telefonii komórkowych pole elektromagnetyczne o wartościach granicznych występują nie dalej niż kilkadziesiąt metrów od samych anten i to na wysokości ich zainstalowania. W praktyce, w otoczeniu anten stacji bazowych GSM, znajdujących się w miastach, pola o wartościach wyższych od dopuszczalnych nie występują dalej niż 25 metrów od anten na wysokości zainstalowania tych anten.

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.

Analiza wyników pomiarów PEM prowadzonych w 2024 w ramach stałej sieci monitoringu wykazała, że z 45 pomiarów, najwyższą wartość natężenia pola elektromagnetycznego z półgodzinnego pomiaru prowadzonego w sposób ciągły, odnotowano w punkcie pomiarowym przy Placu Grunwaldzkim w Szczecinie - 2,72 V/m (~~tabela 2.3, wykres 2.1~~). W 11 punktach pomiarowych wartości natężenia pola elektromagnetycznego były poniżej dolnej granicy oznaczalności sondy pomiarowej - 0,5 V/m. We wszystkich punktach pomiarowych wartość wskaźnikowa WME nie przekroczyła 1, w związku z tym poziomy dopuszczalne PEM dla stałej sieci monitoringu uznano za dotrzymane. Średni poziom natężenia PEM w roku 2024, w województwie zachodniopomorskim dla stałej sieci monitoringu wyniósł 0,92 V/m. W ostatnich latach bezpośrednio na terenie Gminy Świeszyno nie było punktów monitoringu poziomu pól elektromagnetycznych.

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 2024 r. poz. 604 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.

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

5.4.3. Analiza SWOT

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

Tabela 15. Analiza SWOT – Pola elektromagnetyczne

| MOCNE STRONY | SŁABE STRONY |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Zelektryfikowanie całej gminy; • Brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych na terenie gminy. | <ul style="list-style-type: none"> • Występowanie źródeł promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy. |
| SZANSE | ZAGROŻENIA |
| <ul style="list-style-type: none"> • Modernizacja sieci energetycznych przez operatora; • Kontrola obecnych oraz potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego; • Systematyczna kontrola stanu technicznego instalacji emitujących PEM. | <ul style="list-style-type: none"> • Możliwość powstania nowych źródeł emitujących promieniowanie elektromagnetyczne; • Rozpowszechnienie i rozwój telefonii komórkowej oraz innych technologii emitujących promieniowanie elektromagnetyczne. |

Źródło: opracowanie własne

5.5. Gospodarowanie wodami

Zgodnie z art. 315 ustawy Prawo wodne (Dz.U. z 2024 r., poz. 1087 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.

5.5.1. Analiza stanu wyjściowego

Gmina Świeszyno położona jest na obszarze dorzecza Odry, w regionie wodnym Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego. Gmina leży w zasięgu Zarządu Zlewni w Koszalinie i Nadzoru Wodnego w Koszalinie.



Rycina 8. Zarząd zlewni w Koszalinie na tle Gminy Świeszyno

Źródło: www.apgw.gov.pl

W Gminie Świeszyno występuje dobrze rozwinięta sieć hydrograficzna obejmująca naturalne ciek, liczne zbiorniki wodne oraz system rowów melioracyjnych i kanałów. Ze względu na niewielkie spadki terenu i uwarunkowania geomorfologiczne układ wód powierzchniowych jest stosunkowo ograniczony, lecz silnie rozgałęziony. Odgrywa on istotną rolę w retencji wodnej, ochronie przyrody oraz gospodarce wodno-rolnej.

Głównym ciekim gminy jest rzeka Radew – prawobrzeżny dopływ Parsęty i jeden z ważniejszych cieków Pomorza Środkowego. Jej koryto ma w większości naturalny, niuregulowany charakter, z licznymi meandrami, starorzeczami i terenami zalewowymi. Rzeka stanowi oś hydrologiczną gminy, kształtuje warunki siedliskowe dolin rzecznych oraz pełni funkcję szlaku migracyjnego dla ryb dwuśrodowiskowych, takich jak troć wędrowna, łosoś i pstrąg potokowy. Objęta jest ochroną

w ramach obszaru Natura 2000 „Dolina Radwi, Chocieli i Chotli”, a jej fragment wykorzystywany jest turystycznie jako szlak kajakowy.

Drugim ważnym ciekim jest rzeka Czarna – lewobrzeżny dopływ Radwi. Mimo mniejszej długości i przepływu ma duże znaczenie lokalne, szczególnie dla użytkowania rolniczego i utrzymania retencji. Wraz z dopływami, takimi jak Chotla i Bielica, oraz rozbudowanym systemem rowów melioracyjnych tworzy złożoną sieć odwadniającą, istotną zwłaszcza na terenach podmokłych i łąkowych, gdzie ogranicza ryzyko lokalnych podtopień.

Na obszarze gminy znajdują się także naturalne i sztuczne zbiorniki wodne pełniące funkcje retencyjne, krajobrazowe, rekreacyjne i ekologiczne. Do najważniejszych należą Jezioro Hajka – sztuczny zbiornik związany z małą elektrownią wodną w dolinie Radwi, Jezioro Niedalińskie o walorach przyrodniczo-krajobrazowych, polodowcowe Jezioro Czarne położone wśród kompleksów leśnych oraz staw parkowy w Strzekęcinie stanowiący element zabytkowego założenia dworsko-parkowego.

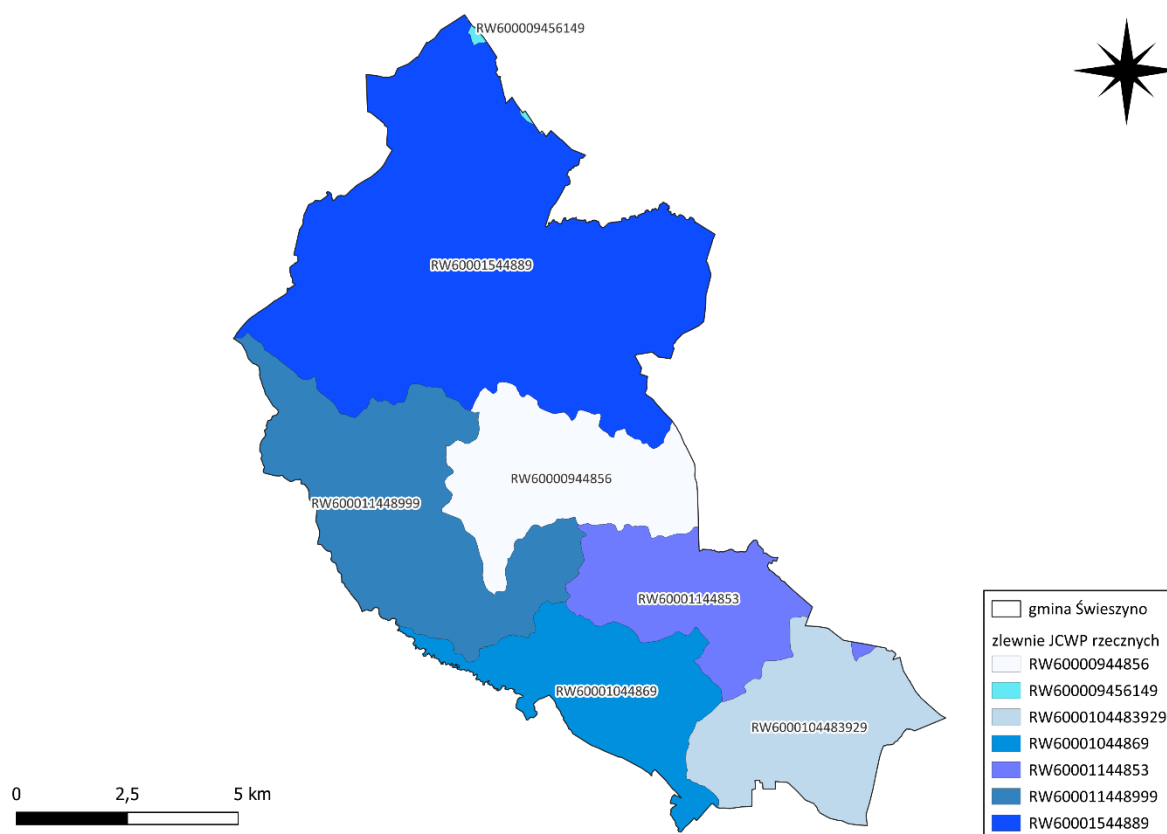
Uwarunkowania geologiczno-geomorfologiczne, w tym obecność zagłębień bezodpływowych, sprzyjają występowaniu licznych terenów podmokłych, torfowisk i bagien, szczególnie w dolinach Radwi i Czarnej oraz w południowej i wschodniej części gminy. Obszary te pełnią ważną funkcję naturalnej retencji, magazynując nadmiar wód opadowych i ograniczając skutki suszy oraz podtopień.

Wody powierzchniowe Gminy Świeszyno mają charakter wielofunkcyjny – stanowią cenne siedliska wodno-błotne i element korytarzy ekologicznych, kształtują walory krajobrazowe, umożliwiają rozwój rekreacji (m.in. turystyki kajakowej i wędkarstwa), a także wspierają gospodarkę rolną poprzez systemy melioracyjne i wykorzystanie energetyczne. Utrzymanie ich dobrego stanu ekologicznego i równowagi ilościowo-jakościowej jest istotnym elementem lokalnej polityki ochrony środowiska.

Zgodnie z II aktualizacją Planów gospodarowania wodami, Gmina Świeszyno położona jest w obrębie 7 jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych:

1. RW600009456149 Dzierżęcinka: PN - Potok lub strumień nizinny.
2. RW60001544889 Czarna: P_org - Potok lub struga w dolinie o dużym udziale torfowisk.
3. RW60001044869 Chotla: PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty.
4. RW6000104483929 Bielica: PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty.
5. RW600011448999 Radew od zb. Hajka do ujścia: RzN - Rzeka nizinna.
6. RW60000944856 Dopływ w Niedalinie: PN - Potok lub strumień nizinny.
7. RW60001144853 Radew od Chocieli do końca zb. Hajka: RzN - Rzeka nizinna.

Zlewnie jednolitych części wód powierzchniowych na terenie Gminy Świeszyno zostały przedstawione na poniższej rycinie.



Rycina 9. Jednolite Części Wód Powierzchniowych rzecznych na terenie Gminy Świeszyno

Źródło: www.apgw.gov.pl

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 organizmach wodnych, które nie powinny być przekroczone z uwagi na ochronę środowiska i zdrowia ludzi.

W latach 2019-2024 prowadzony był monitoring jakości jednolitych części wód powierzchniowych, uwzględniający klasyfikację i ocenę stanu JCWP. Ostatnie wyniki monitoringu dla ocenianych jednolitych części wód powierzchniowych znajdujących się na terenie Gminy Świeszyno przedstawione zostały w tabeli poniżej.

Tabela 16. Klasyfikacja i ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych w latach 2016-2021 na terenie Gminy Świeszyno

| Lp. | Nazwa i kod JCWP | Klasyfikacja wskaźników i elementów jakości wód | | Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne | Stan/potencjał ekologiczny | Klasyfikacja stanu chemicznego | Ocena stanu JCWP |
|---------------------|---|---|-----------------------------------|---|--------------------------------|--------------------------------|------------------------|
| | | Klasa elementów biologicznych | Klasa elementów fizykochemicznych | | | | |
| JCWP RZECZNE | | | | | | | |
| 1. | RW600009456149 Dzierżęcinka | 4 (2022 r.) | >2 (2024 r.) | 2 (2022 r.) | 4 – słaby potencjał (2024 r.) | Poniżej dobrego (2024 r.) | Zły stan wód (2024 r.) |
| 2. | RW60001544889 Czarna | 2 (2023 r.) | 2 (2023 r.) | 2 (2020 r.) | 2 – dobry stan (2023 r.) | Poniżej dobrego (2023 r.) | Zły stan wód (2023 r.) |
| 3. | RW60001044869 Chotla | 3 (2024 r.) | 2 (2024 r.) | 1 (2021 r.) | 3 – umiarkowany stan (2024 r.) | Poniżej dobrego (2024 r.) | Zły stan wód (2024 r.) |
| 4. | RW6000104483929 Bielica | 3 (2024 r.) | 2 (2024 r.) | 2 (2024 r.) | 3 – umiarkowany stan (2024 r.) | Poniżej dobrego (2024 r.) | Zły stan wód (2024 r.) |
| 5. | RW600011448999 Radew od zb. Hajka do ujścia | 5 (2024 r.) | 1 (2024 r.) | 2 (2024 r.) | 5 – zły stan (2024 r.) | Poniżej dobrego (2024 r.) | Zły stan wód (2024 r.) |
| 6. | RW60000944856 Dopływ w Niedalinie | 3 (2023 r.) | 2 (2023 r.) | 2 (2020 r.) | 3 – umiarkowany stan (2023 r.) | Poniżej dobrego (2023 r.) | Zły stan wód (2023 r.) |
| 7. | RW60001144853 Radew od Chocieli do końca zb. Hajka | 5 (2024 r.) | 1 (2024 r.) | 1 (2021 r.) | 5 – zły stan (2024 r.) | Poniżej dobrego (2024 r.) | Zły stan wód (2024 r.) |

Źródło: GIOŚ

Jednym z podstawowych czynników wpływających na jakość wód powierzchniowych są zanieczyszczenia zawarte w ściekach, których źródłem mogą być gospodarstwa domowe nie przyłączone do sieci kanalizacyjnej a wyposażone w stare zbiorniki do gromadzenia nieczystości płynnych.

Stan jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych na terenie Gminy Świeszyno należy ocenić jako niekorzystny. Z przeprowadzonych ocen wynika, że wszystkie analizowane JCWP zostały

zaklasyfikowane jako znajdujące się w złym stanie wód, co wynika przede wszystkim z niespełnienia wymagań w zakresie stanu chemicznego, który we wszystkich przypadkach określono jako poniżej dobrego.

Stan ekologiczny cieków na obszarze gminy jest zróżnicowany, jednak w większości przypadków nie przekracza poziomu umiarkowanego. Umiarkowany stan ekologiczny stwierdzono m.in. w JCWP rzek Chotła, Bielica oraz Dopływ w Niedalinie, natomiast w przypadku rzeki Dzierżęcinki odnotowano słaby potencjał ekologiczny. Najkorzystniejszą sytuację pod względem stanu ekologicznego odnotowano w JCWP rzeki Czarna, dla której wskazano dobry stan, jednak również w tym przypadku ogólna ocena stanu wód została określona jako zła z uwagi na niespełnienie norm jakości chemicznej. Najbardziej niekorzystne warunki występują w JCWP rzeki Radew, zarówno na odcinku od Chocieli do końca zbiornika Hajka, jak i na odcinku od zbiornika Hajka do ujścia, gdzie stwierdzono zły stan ekologiczny.

Uzyskane wyniki wskazują na istotną presję antropogeniczną oddziałującą na wody powierzchniowe Gminy Świeszyno, przejawiającą się pogorszeniem jakości fizykochemicznej i chemicznej wód oraz obniżeniem stanu ekologicznego części cieków. W konsekwencji konieczne jest podejmowanie działań ukierunkowanych na poprawę jakości wód, w szczególności poprzez ograniczanie dopływu zanieczyszczeń obszarowych i punktowych oraz wzmacnianie działań związanych z ochroną i renaturyzacją ekosystemów wodnych.

Aktualny stan czystości wód może prowadzić do wprowadzenia określonych ograniczeń. Ze względu na wzajemne zależności oraz jakość wód powierzchniowych, dopuszcza się możliwość stosowania lokalnych i indywidualnych systemów oczyszczania ścieków — w zakresie zwykłego korzystania z wód. Należy jednak podkreślić, że odprowadzanie ścieków do gruntu oraz do cieków wodnych stanowiących urządzenia melioracji wodnych szczegółowych powinno być w znacznym stopniu ograniczone. Ograniczenie to jest istotne nawet w sytuacji, gdy indywidualne systemy oczyszczania spełniają wymagania określone w obowiązujących przepisach prawa. Docelowo ścieki socjalno-bytowe powinny być odprowadzane wyłącznie poprzez sieć kanalizacji sanitarnej do centralnej oczyszczalni ścieków. Zarówno względy ochrony wód powierzchniowych, jak i względy gospodarcze uzasadniają budowę wspólnych systemów kanalizacyjnych zgodnie z przepisami prawa wodnego. Realizacja tych zadań należy do kompetencji gminy.

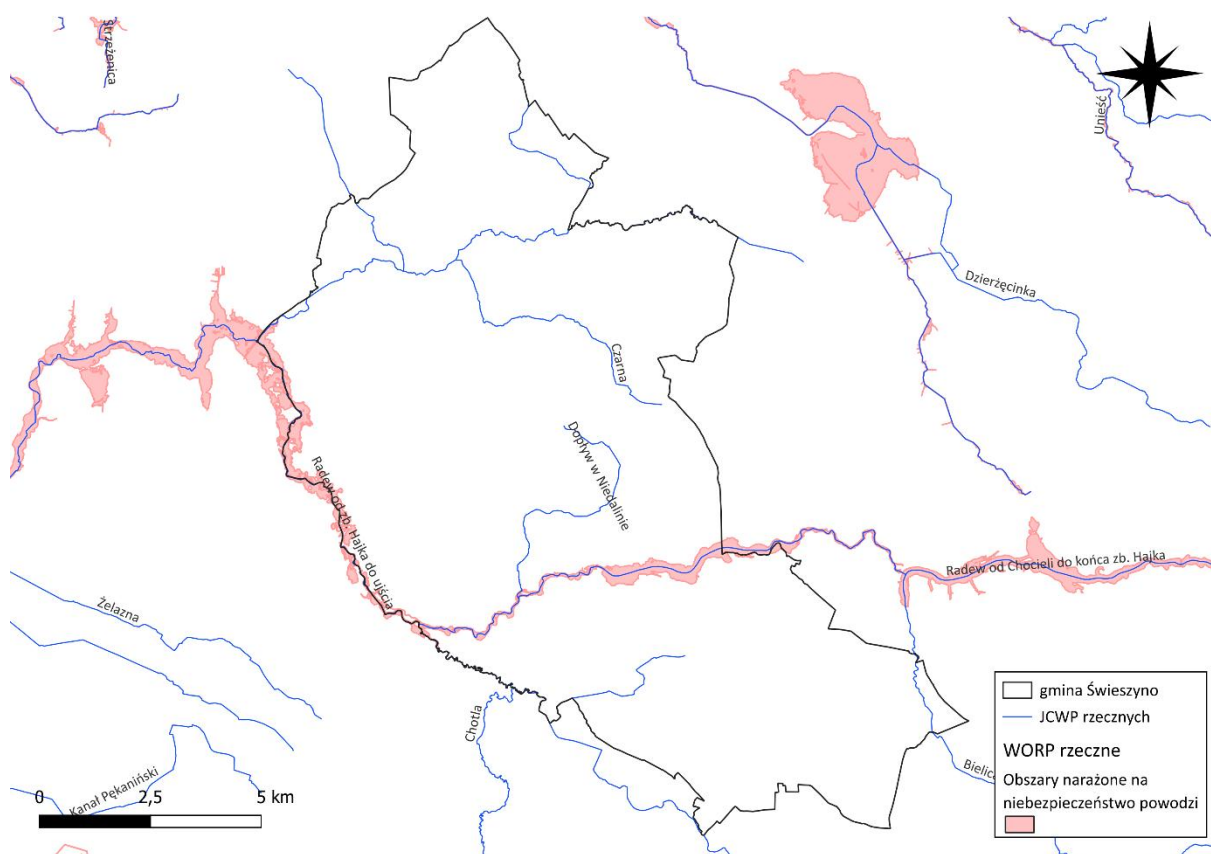
Zagrożenie powodzią

Zgodnie z danymi Hydroportalu ISOK na terenie Gminy Świeszyno istnieje ryzyko zagrożenia powodziowego. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią to tereny położone w centralnej części gminy oraz wzdłuż jej zachodniej granicy. Ryzyko związane jest z JCWP rzecznych RW600011448999 Radew od zb. Hajka do ujścia.

Obszar gminy wskazany jako zagrożony ryzykiem powodziowym został również ujęty w Mapach zagrożenia powodziowego (MZP) i Mapach ryzyka powodziowego (MRP), zarówno w odniesieniu do prawdopodobieństwa 0,2% - raz na 500 lat, jak również 1% - raz na 100 lat oraz 10% - raz na 10 lat.

Podstawowym celem systemu ochrony przed powodzią jest ograniczanie zagrożenia powodziowego oraz redukcja wrażliwości i ekspozycji na powódź. Na zmniejszenie ryzyka powodziowego wpływ ma ograniczanie rozwoju zagospodarowania terenów zalewowych. Ważne jest, aby na zagrożonym obszarze prowadzić racjonalną politykę w zakresie planowania

przestrzennego z uwzględnieniem w pierwszej kolejności dbałości o życie, zdrowie i mienie ludzi. W celu zapewnienia ochrony mieszkańców oraz ich dobytku, w koncepcjach zagospodarowania przestrzennego gminy, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego czy miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego uwzględnia się obszary szczególnego zagrożenia powodzią. Planowana zabudowa lub przewidziane zagospodarowanie terenu położonego w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, nie mogą naruszać ustaleń gospodarowania wodami na obszarze dorzecza oraz planu zarządzania ryzykiem powodziowym.



Rycina 10. Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi rzecznych w Gminie Świeszyno
Źródło: opracowanie własne na podstawie Bazy WMS – Wody Polskie

Wody podziemne

Obszar Gminy Świeszyno znajduje się w zasięgu jednej Jednolitej Części Wód Podziemnych – PLGW60009. Zgodnie z kartką charakterystyk, omawiana JCWPd charakteryzuje się dobrym stanem chemicznym oraz słabym stanem ilościowym i ogólnym wód. Natomiast najbliższych Główny Zbiornik Wód Podziemnych – Zbiornik międzymorenowy Polanów znajduje się w odległości ok. 17 km od wschodniej granicy gminy.



Rycina 11. Jednolita Część Wód Podziemnych nr 9 na terenie Gminy Świeszyno

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PGW WP

W 2024 roku Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadził monitoring operacyjny stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych. Próbkę wód podziemnych pobrano dwukrotnie, wiosną i jesienią w 362 punktach pomiarowych.

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

Badania w zakresie stanu wód podziemnych prowadzone są w ramach monitoringu jakości wód podziemnych, który funkcjonuje jako podsystem Państwowego Monitoringu Środowiska. Wykonawcą badań, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, jest Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, będący z mocy ustawy Prawo wodne państwową służbą hydrogeologiczną zobligowaną do wykonywania badań i oceny stanu wód podziemnych (art. 102 ust. 4 i art. 155a ust. 5).

W roku 2024 w granicach Gminy Świeszyno zlokalizowany był jeden punkt pomiarowo-kontrolny, w którym Państwowy Instytut Geologiczny (PIG) prowadził szczegółowe badania stanu jakościowego i ilościowego wód podziemnych. Dane dotyczące uzyskanych wyników badań zostały przedstawione w tabeli poniżej.

Tabela 17. Monitoring operacyjny jakości wód podziemnych na terenie Gminy Świeszyno w roku 2024

| | |
|--|--------------------------|
| Nr JCWPd | PLGW60009 |
| Gmina | Świeszyno |
| Miejscowość | Świeszyno |
| Stratygrafia | Q |
| Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m p.p.t.] | 30,00 |
| Zwierciadło wody | napięte |
| Typ ośrodka wodonośnego | porowy |
| Rodzaj punktu pomiarowego | Studnia wiercona |
| Użytkowanie terenu | Zabudowa wiejska |
| Rok badań | 2024 |
| Klasa jakości wody | II - wody dobrej jakości |

Źródło: 2024 - Klasy jakości wód podziemnych - monitoring jakości wód podziemnych - monitoring operacyjny

5.5.2. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Adaptacja do zmian klimatu w Gminie Świeszyno jest ściśle powiązana z gospodarowaniem zasobami wodnymi, ochroną jakości wód oraz ograniczaniem skutków zjawisk ekstremalnych, takich jak powódzie i okresowe niedobory wody. Gmina charakteryzuje się rozwiniętą siecią hydrograficzną, obejmującą rzeki, zbiorniki wodne, tereny podmokłe oraz systemy melioracyjne, które pełnią istotną funkcję w naturalnej retencji wód i stabilizacji lokalnego bilansu wodnego. Zachowanie i wzmacnianie tych elementów stanowi ważny kierunek działań adaptacyjnych.

W kontekście zmian klimatu szczególnego znaczenia nabiera konieczność poprawy stanu ekologicznego i chemicznego wód powierzchniowych, które obecnie oceniane są jako niekorzystne. Ograniczanie dopływu zanieczyszczeń, rozwój systemów kanalizacyjnych oraz działania renaturyzacyjne sprzyjają zwiększeniu odporności ekosystemów wodnych na presję klimatyczną i antropogeniczną.

Istotnym wyzwaniem adaptacyjnym pozostaje również ryzyko powodziowe, szczególnie w dolinie rzeki Radew oraz w centralnej i zachodniej części gminy. Racjonalne planowanie przestrzenne, ograniczanie zabudowy na terenach zalewowych oraz uwzględnianie map zagrożenia i ryzyka powodziowego w dokumentach planistycznych pozwala zmniejszać wrażliwość społeczno-gospodarczą na skutki ekstremalnych zjawisk hydrologicznych.

Działania adaptacyjne powinny obejmować także ochronę i racjonalne wykorzystanie wód podziemnych, których stan ilościowy wymaga monitoringu i odpowiedzialnego zarządzania. Kompleksowe podejście do gospodarowania wodami, rozwój małej retencji, ochrona terenów podmokłych oraz zwiększanie efektywności infrastruktury wodno-ściekowej stanowią kluczowe elementy budowania odporności Gminy Świeszyno na postępujące zmiany klimatu.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska w zakresie gospodarowania wodami należą powódzie, podtopienia oraz susze.

Zagrożenie powodziowe oraz zagrożenie podtopieniami

Z danych udostępnionych w Hydroportalu ISOK wynika, że na obszarze Gminy Świeszyno występuje potencjalne zagrożenie powodziowe. Tereny szczególnie narażone na zalanie zlokalizowane są przede wszystkim w centralnej części gminy oraz wzdłuż jej zachodniej granicy. Zagrożenie to związane jest z jednolitą częścią wód powierzchniowych rzecznych RW600011448999 – Radew od zbiornika Hajka do ujścia.

Obszary wskazane jako narażone na powódź zostały ujęte zarówno na Mapach zagrożenia powodziowego (MZP), jak i na Mapach ryzyka powodziowego (MRP). Obejmują one zasięgi powodzi o różnym prawdopodobieństwie wystąpienia – od zdarzeń o małym prawdopodobieństwie (0,2%, czyli raz na 500 lat), przez powódzie o prawdopodobieństwie średnim (1%, raz na 100 lat), aż po powódzie o wysokim prawdopodobieństwie (10%, raz na 10 lat).

Susza

Gmina Świeszyno znajduje się w obszarze objętym zapisami Planu Przeciwdziałania Skutkom Suszy, co oznacza konieczność uwzględniania ryzyka niedoborów wody w planowaniu przestrzennym, gospodarce komunalnej oraz rolnictwie. Zidentyfikowane zagrożenia wskazują, że na terenie gminy mogą występować różne formy suszy, różniące się mechanizmem powstawania, zasięgiem oraz skutkami środowiskowymi i gospodarczymi.

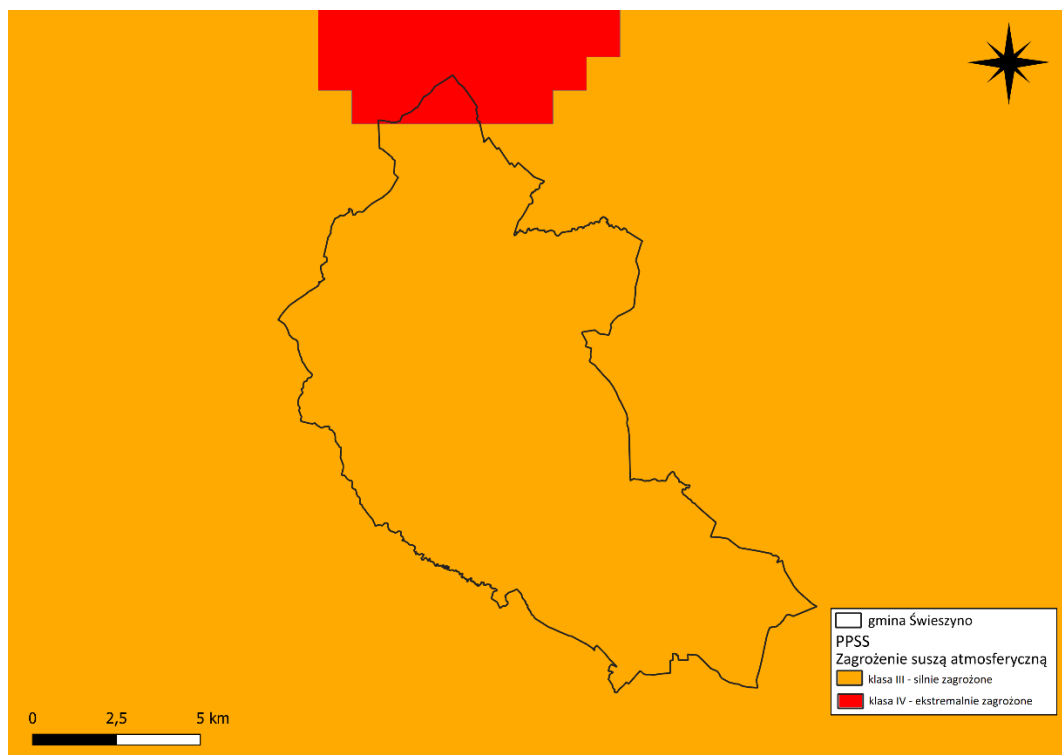
Najistotniejszym problemem jest silne zagrożenie suszą atmosferyczną, wynikające z okresowych niedoborów opadów oraz wzrostu temperatur powietrza, co prowadzi do zwiększonego parowania i pogorszenia bilansu wodnego. Zjawisko to może powodować przesuszenie gleb, pogorszenie warunków wegetacyjnych roślin oraz zwiększone zapotrzebowanie na wodę w gospodarstwach domowych i sektorze rolnym.

Gmina jest również silnie narażona na suszę hydrologiczną, przejawiającą się obniżeniem stanów wód w rzekach, ciekach i zbiornikach powierzchniowych. Może to skutkować ograniczeniem dostępności wody dla celów komunalnych, gospodarczych i przyrodniczych, a także negatywnie wpływać na funkcjonowanie ekosystemów wodnych.

Umiarkowane zagrożenie suszą hydrogeologiczną oznacza możliwość okresowego obniżania poziomu wód podziemnych, co w dłuższej perspektywie może prowadzić do zmniejszenia wydajności ujęć wody, pogorszenia jakości zasobów wodnych oraz wzrostu kosztów ich eksploatacji. Zjawisko to wymaga monitoringu oraz racjonalnego gospodarowania zasobami wód podziemnych.

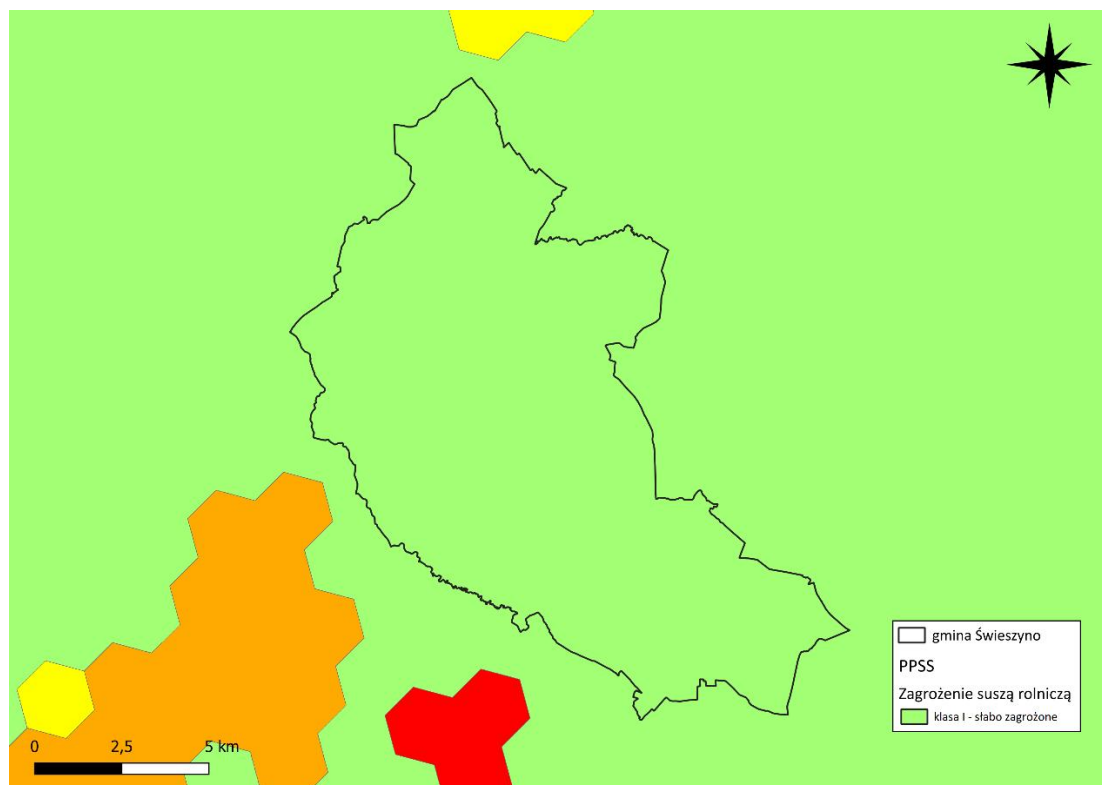
Jednocześnie na terenie gminy występuje słabe zagrożenie suszą rolniczą, co wskazuje, że mimo ryzyka niedoborów opadów warunki glebowe oraz struktura użytkowania gruntów częściowo ograniczają skalę negatywnych skutków dla produkcji rolnej. Nie wyklucza to jednak lokalnych problemów w okresach długotrwałej suszy, szczególnie na glebach lekkich i słabiej uwilgotnionych.

W związku z powyższym istotne jest wdrażanie działań adaptacyjnych, takich jak zwiększanie retencji wód opadowych i roztopowych, racjonalizacja zużycia wody, rozwój małej retencji, ochrona gleb przed degradacją oraz uwzględnianie zagrożeń suszowych w dokumentach planistycznych i inwestycyjnych gminy.



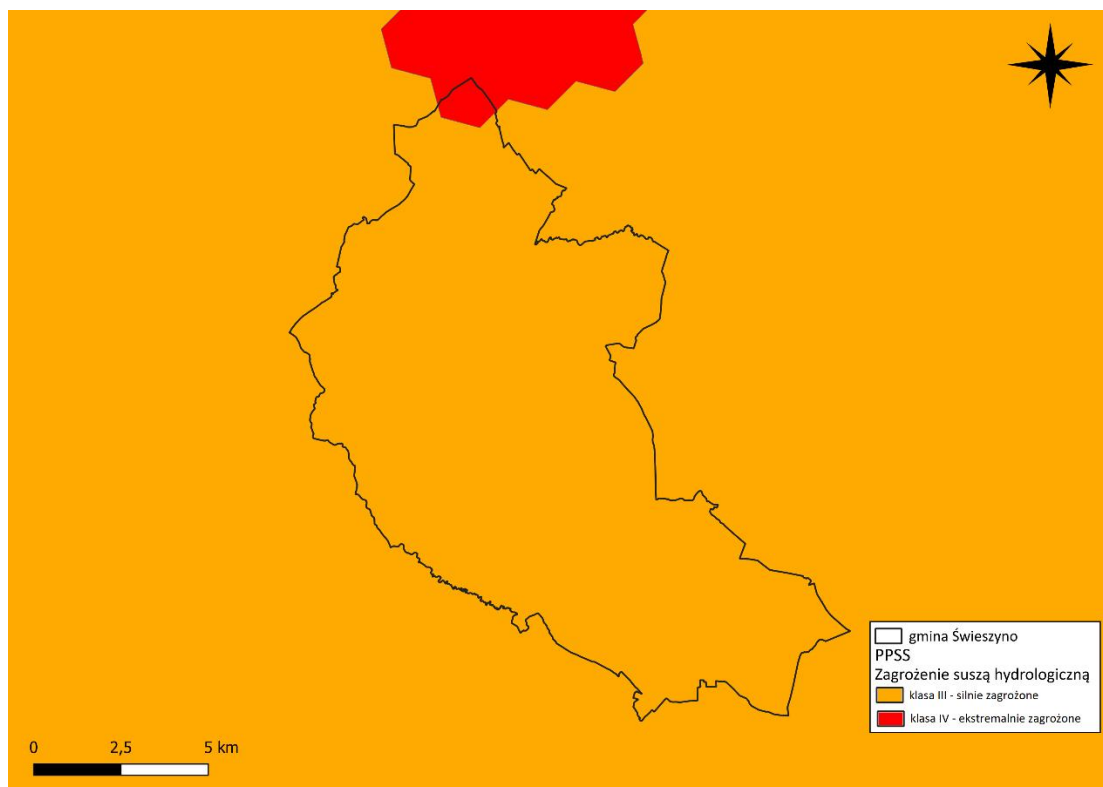
Rycina 12. Zagrożenie suszą atmosferyczną

Źródło: wody.isok.gov.pl



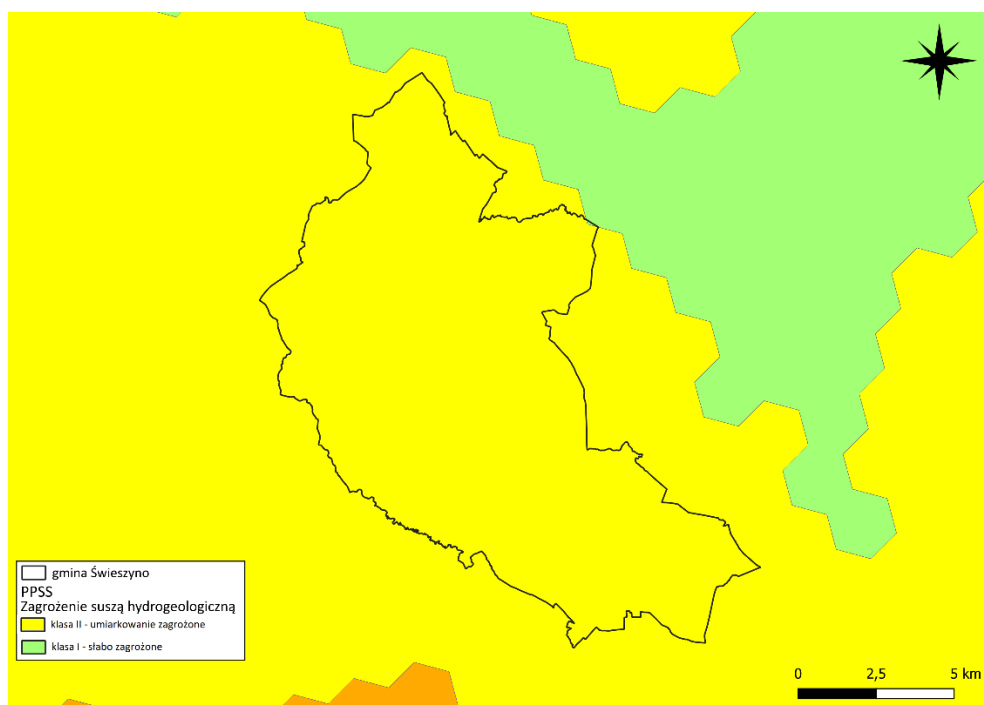
Rycina 13. Zagrożenie suszą rolniczą

Źródło: wody.isok.gov.pl



Rycina 14. Zagrożenie suszą hydrologiczną

Źródło: wody.isok.gov.pl



Rycina 15. Zagrożenie suszą hydrogeologiczną

Źródło: wody.isok.gov.pl

Działania edukacyjne

Wzmacnianie odporności Gminy Świeszyno na skutki zmian klimatu wymaga prowadzenia działań edukacyjnych w zakresie racjonalnego gospodarowania wodą, ochrony jakości wód oraz znaczenia naturalnej retencji, w tym terenów podmokłych i dolin rzecznych. Ważne jest promowanie przyłączania nieruchomości do sieci kanalizacyjnej oraz ograniczanie działań mogących pogarszać stan wód powierzchniowych i podziemnych. Istotnym elementem edukacji jest także informowanie mieszkańców o zagrożeniach powodziowych oraz zasadach bezpiecznego zagospodarowania terenów zagrożonych zalaniem. Działania te mogą być realizowane poprzez kampanie informacyjne, współpracę ze szkołami oraz inicjatywy lokalne kształtujące postawy prośrodowiskowe.

Monitoring środowiska

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

5.5.3. Analiza SWOT

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

Tabela 18. Analiza SWOT – Gospodarowanie wodami

| MOCNE STRONY | SŁABE STRONY |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • rozwinięta sieć cieków i rowów melioracyjnych, • naturalny charakter dolin rzecznych (Radew, Czarna), • liczne zbiorniki wodne i tereny podmokłe (retencja naturalna), • funkcje rekreacyjne i krajobrazowe wód, • dobry stan chemiczny wód podziemnych, • uwzględnianie zagrożenia powodziowego w planowaniu, | <ul style="list-style-type: none"> • zły stan ogólny wszystkich JCWP rzecznych, • słaby / umiarkowany stan ekologiczny części cieków, • zły stan chemiczny wód powierzchniowych, • występowanie obszarów zagrożonych powodzią, |
| SZANSE | ZAGROŻENIA |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej, • rozwój małej retencji i renaturyzacja cieków, • wykorzystanie terenów podmokłych w adaptacji do zmian klimatu, • rozwój turystyki wodnej i rekreacji, • wzmacnianie ochrony dolin rzecznych w planowaniu przestrzennym, | <ul style="list-style-type: none"> • dalsze pogorszenie jakości wód powierzchniowych, • zanieczyszczenia rolnicze i bytowe, • ryzyko powodzi w dolinach rzecznych, • susze i ekstremalne zjawiska pogodowe, • degradacja mokradeł i spadek retencji, ograniczenia inwestycyjne wynikające ze stanu wód. |

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 (Dz. U. z 2024 roku 757 ze zm.), która ściekiem bytowym określa ścieki z budynków mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego oraz użyteczności publicznej, powstające w wyniku ludzkiego metabolizmu lub funkcjonowania gospodarstw

domowych oraz ścieki o zbliżonym składzie pochodzące z tych budynków. Ściekami komunalnymi nazywa się ścieki bytowe lub mieszaninę ścieków bytowych ze ściekami przemysłowymi albo wodami opadowymi lub roztopowymi, odprowadzane urządzeniami służącymi do realizacji zadań własnych gminy w zakresie kanalizacji i oczyszczania ścieków komunalnych, a ścieki przemysłowe to ścieki, niebędące ściekami bytowymi albo wodami opadowymi lub roztopowymi, powstałe w związku z prowadzoną przez zakład działalnością handlową, przemysłową, składową, transportową lub usługową, a także będące ich mieszaniną ze ściekami innego podmiotu, odprowadzane urządzeniami kanalizacyjnymi tego zakładu.

5.6.1. Analiza stanu wyjściowego

Zaopatrzenie w wodę

Głównym źródłem zaopatrzenia w wodę ludności Gminy Świeszyno są zasoby wód podziemnych poziomu przypowierzchniowego piętra czwartorzędowego oraz poziomu podglinowego i mioceńskiego piętra czwartorzędowo-paleogeńsko-neogeńskiego. Na terenie Gminy Świeszyno źródło wody surowej dla potrzeb miejscowych wodociągów stanowi woda pochodząca z ujęć wód podziemnych:

- SUW Strzekęcino - wydajność: 390,0 m³/d, studnia 1, wielkość strefy ochrony bezpośredniej: 0,0267 h, dz. nr 72/7 obr. Strzekęcino;
- SUW Konikowo - wydajność 1100,0 m³/d, studnia 2, wielkość strefy ochrony bezpośredniej: 1. 0,1058 h, 2. 0,0500 h, dz. nr 450/11, nr 450/20 Czersk Koszaliński;
- Hydrofornia Czaple - wydajność: 2,62 m³/d, studnia 1, wielkość strefy ochrony bezpośredniej: 0,0865 h, dz. nr 64/5 Czaple;
- SUW Zegrze Pomorskie - wydajność: 132,0 m³/d, studnia 2, wielkość strefy ochrony bezpośredniej: 0,0829 h, Dz. nr 116/37 Zegrze Pomorskie;
- Hydrofornia Sieranie - wydajność: 14,4 m³/d, studnia 1, wielkość strefy ochrony bezpośredniej: 0,0584 h, dz. nr 141/15 Sieranie.

Gmina Świeszyno posiada dobrze rozwinięty system zaopatrzenia w wodę, oparty na grupowych wodociągach lokalnych. W latach 2020 – 2025 długość sieci wodociągowej wzrosła o 21,71 km i wynosiła na koniec 2025 roku 161,02 km. Z sieci wodociągowej korzysta 8 577 mieszkańców, co stanowi 99,1% ogółu ludności. Do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania prowadzi 1 801 przyłączy. W 2024 roku zgłoszono 40 awarii sieci wodociągowej. Łączna ilość wody dostarczonej gospodarstwom domowym wyniosła 301,5 dam³, co przekłada się na średnie zużycie 32,5 m³ na jednego mieszkańca.

Tabela 19. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Gminy Świeszyno (stan na 31 XII 2024 r.)

| Lp. | Wskaźnik | Jednostka | Wartość |
|-----|---|------------------|---------|
| 1. | Długość eksploatowanej sieci rozdzielczej i przesyłowej | km | 161,02 |
| 2. | Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania | szt. | 1 801 |
| 3. | Awarie sieci wodociągowej | szt. | 40 |
| 4. | Woda dostarczona gospodarstwom domowym | dam ³ | 301,5 |
| 5. | Ludność korzystająca z sieci wodociągowej ogółem | osoba | 8 577 |
| 6. | % ludności korzystającej z instalacji | % | 99,1 |

| Lp. | Wskaźnik | Jednostka | Wartość |
|-----|---|----------------|---------|
| 7. | Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca | m ³ | 32,5 |

Źródło: GUS

Gospodarka ściekowa

Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej, w tym budowa systemów kanalizacji powiązanych z oczyszczalniami ścieków, pozostaje jednym z kluczowych zadań Gminy Świeszyno. Na koniec 2024 roku długość czynnej sieci kanalizacyjnej wynosiła 146,04 km, a liczba przyłączy kanalizacyjnych prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania wynosiła 1 428. Z kanalizacji korzystało 6 845 mieszkańców, co stanowi 79,1% ogółu mieszkańców. Ilość odprowadzonych ścieków bytowych wyniosła 523,0 dam³.

Ścieki odprowadzane są do oczyszczalni ścieków Zegrze Pomorskie. Jest to mechaniczno – biologiczna oczyszczalnia ścieków o przepustowości 71,4 m³/d, z której oczyszczone ścieki trafiają do rowu ZA-11, ciek Zaspianka.

Tabela 20. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Świeszyno

| Lp. | Wskaźnik | Jednostka | 2024 |
|-----|---|------------------|--------|
| 1. | Długość czynnej sieci kanalizacyjnej | km | 146,04 |
| 2. | Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania | szt. | 1 428 |
| 3. | Awarie sieci kanalizacyjnej | szt. | 25 |
| 3. | Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej ogółem | osoba | 6 845 |
| 4. | Ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną | dam ³ | 523,0 |
| 5. | udział liczby mieszkańców korzystających z instalacji ściekowych | % | 79,1 |

Źródło: GUS (*Obliczenia własne)

Na terenie Gminy Świeszyno są obszary, w których budowa sieci kanalizacyjnej jest technicznie lub ekonomicznie nieuzasadniona, w takim przypadku właściciele nieruchomości gromadzą ścieki w zbiornikach bezodpływowych (szambach) lub wyposażają nieruchomość w przydomową oczyszczalnię ścieków. Zagrożenie dla stanu czystości wód podziemnych i powierzchniowych stanowić mogą nieszczelne szamba oraz ścieki pochodzące z nieprawidłowo użytkowanych przydomowych oczyszczalni. Zgodnie z ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2025 poz. 733) gminy mają obowiązek prowadzenia ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków a także prowadzenia kontroli w zakresie pozbywania się nieczystości ciekłych z terenu nieruchomości.

Na omawianym terenie według danych Głównego Urzędu Statystycznego w Gminie Świeszyno na dzień 31.12.2025 r. znajdowało się 1469 zbiorników bezodpływowych oraz 960 przydomowych oczyszczalni ścieków.

5.6.2. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Adaptacja do zmian klimatu w obszarze gospodarki wodno-ściekowej w Gminie Świeszyno powinna koncentrować się na zapewnieniu stabilności dostaw wody oraz ograniczaniu presji na zasoby wód podziemnych, które stanowią podstawowe źródło zaopatrzenia mieszkańców. Istotne znaczenie ma dalsza modernizacja i rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, ograniczanie strat wody oraz rozwój rozwiązań sprzyjających retencji i racjonalnemu wykorzystaniu zasobów wodnych. Działania te zwiększają odporność systemu na okresowe niedobory wody i zjawiska ekstremalne.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do potencjalnych zagrożeń środowiskowych związanych z gospodarką wodno-ściekową należą przede wszystkim awarie sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, a także ryzyko zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych wynikające z nieszczelnych zbiorników bezodpływowych oraz nieprawidłowo eksploatowanych przydomowych oczyszczalni ścieków. W sytuacjach nadzwyczajnych może to prowadzić do pogorszenia jakości wody przeznaczonej do spożycia oraz negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze.

Działania edukacyjne

Ważnym elementem wspierającym prawidłowe funkcjonowanie systemu wodno-ściekowego jest edukacja mieszkańców w zakresie racjonalnego zużycia wody, właściwego użytkowania instalacji kanalizacyjnych oraz obowiązku prawidłowego gospodarowania nieczystościami ciekłymi. Podnoszenie świadomości społecznej poprzez kampanie informacyjne, działania w szkołach oraz współpracę z mieszkańcami sprzyja ograniczaniu presji na środowisko wodne i poprawie efektywności funkcjonowania infrastruktury komunalnej.

Monitoring środowiska

Monitoring jakości wód przeznaczonych do spożycia, w województwie zachodniopomorskim, prowadzony jest przez Wojewódzką Stację Sanitarno-Epidemiologiczną w Szczecinie natomiast na terenie Gminy Świeszyno przez Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną w Koszalinie. 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 gminy w zakresie gospodarki wodno-ściekowej.

Tabela 21. Analiza SWOT – Gospodarka wodno-ściekowa

| MOCNE STRONY | SŁABE STRONY |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Występowanie przydomowych oczyszczalni ścieków; • Istniejąca oczyszczalnia ścieków; • Prowadzenie ewidencji ilości zbiorników bezodpływowych. | <ul style="list-style-type: none"> • Brak pełnego skanalizowania gminy; • korzystanie przez mieszkańców ze zbiorników bezodpływowych. |
| SZANSE | ZAGROŻENIA |

| | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Stałe modernizację sieci wodociągowej i kanalizacyjnej; • Budowa i modernizacja przydomowych oczyszczalni ścieków. | <ul style="list-style-type: none"> • Możliwość zanieczyszczenia wód w przypadku awarii w oczyszczalni lub wycieków ze zbiorników bezodpływowych, • Brak uzasadnienia ekonomicznego do budowy sieci kanalizacyjnej na obszarach o małej gęstości zaludnienia. |
|---|--|

Źródło: opracowanie własne

5.7. Zasoby geologiczne

5.7.1. Analiza stanu wyjściowego

Teren Gminy Świeszyno położony jest w obrębie Równiny Białogardzkiej i charakteryzuje się zróżnicowaną budową geologiczną, ukształtowaną głównie przez procesy glacialne i sedymentacyjne. W strukturze geologicznej dominują osady czwartorzędowe, przede wszystkim plejstoceny i holoceny, takie jak piaski, żwiry, mułki wodnolodowcowe oraz gliny zwałowe. W dolinach rzecznych występują osady aluwialne, a miejscami także piaski eoliczne tworzące wydmy. Pod osadami czwartorzędownymi zalegają starsze utwory trzeciorzędowe, zbudowane głównie z wapieni, margli i dolomitów, które mają mniejsze znaczenie użytkowe ze względu na dużą głębokość występowania. Na terenie gminy występują również lokalne złoża kruszyw naturalnych (piaski i żwiry), wykorzystywane w ograniczonym zakresie. Budowa geologiczna gminy ma istotny wpływ na ukształtowanie terenu, warunki wodne oraz właściwości gleb. Sprzyja ona zarówno rozwojowi rolnictwa, jak i powstawaniu obszarów retencyjnych, torfowisk oraz cennych siedlisk przyrodniczych.

Zgodnie z Systemem Gospodarki i Ochrony Bogactw Mineralnych Polski MIDAS, na terenie gminy Świeszyno znajdują się dwa złoża kopalin:

1. „Czaple” – złożo rozpoznane szczegółowo. Kopalina: piaski i żwiry. Powierzchnia: 23,9889 ha.
2. „Świeszyno” – złożo rozpoznane szczegółowo. Kopalina: piaski i żwiry. Powierzchnia: 0,80 ha. Lokalizacja: Świeszyno, dz. 142/7.



Rycina 16. Złóża kopalin na terenie Gminy Świeszyno

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PIG-PIB

Na terenie Gminy Świeszyno nie zidentyfikowano obszarów zagrożonych ruchami masowymi ziemi ani miejsc, na których zjawiska te występują.

5.7.2. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Budowa geologiczna Gminy Świeszyno, oparta głównie na utworach piaszczysto-żwirowych, ma istotne znaczenie dla kształtowania stosunków wodnych i zdolności retencyjnych obszaru. W kontekście zmian klimatu szczególnie ważne jest zachowanie naturalnych funkcji retencyjnych gleb i podłoża geologicznego, które mogą ograniczać skutki suszy oraz wspierać stabilność ekosystemów. Racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin oraz ochrona terenów cennych przyrodniczo sprzyjają zwiększaniu odporności środowiska na zmiany klimatyczne.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Na terenie gminy nie występują obszary zagrożone ruchami masowymi ziemi, co ogranicza ryzyko tego typu zdarzeń. Potencjalne zagrożenia mogą być natomiast związane z eksploatacją złóż kruszyw naturalnych, która w przypadku niewłaściwego prowadzenia może prowadzić do przekształceń rzeźby terenu, degradacji gleb oraz zaburzeń stosunków wodnych.

Działania edukacyjne

Istotnym elementem ochrony zasobów geologicznych jest edukacja w zakresie racjonalnego gospodarowania kopalinami oraz ograniczania negatywnego wpływu działalności wydobywczej na środowisko. Działania edukacyjne powinny również uwzględniać znaczenie budowy geologicznej dla funkcjonowania ekosystemów oraz konieczność ochrony gleb i zasobów wodnych.

Monitoring środowiska

Monitoring środowiska w zakresie zasobów geologicznych obejmuje kontrolę eksploatacji złóż, ocenę wpływu działalności wydobywczej na środowisko oraz aktualizację danych dotyczących zasobów kopalin. Wykorzystanie systemów informacji geologicznej, takich jak MIDAS, pozwala na bieżące śledzenie stanu zasobów oraz wspiera podejmowanie decyzji w zakresie ich ochrony i racjonalnego wykorzystania.

5.7.3. Analiza SWOT

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

Tabela 22. Analiza SWOT – Zasoby geologiczne

| MOCNE STRONY | SŁABE STRONY |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Potencjalne zasoby energii odnawialnej; Występowanie na terenie gminy złóż kopalin. | <ul style="list-style-type: none"> Występowanie negatywnego oddziaływania spowodowanego wydobyciem kopalin; Występowanie na terenie gminy obszarów naturalnych zagrożeń geologicznych, w tym zagrożeń osuwania się mas ziemnych/skalnych. |
| SZANSE | ZAGROŻENIA |
| <ul style="list-style-type: none"> Prace badawcze Państwowego Instytutu Geologicznego gwarantujące odpowiednie rozpoznanie terenu. | <ul style="list-style-type: none"> Nielegalne wysypiska odpadów; Brak środków finansowych na inwestycje związane z ochroną powierzchni ziemi. |

Źródło: opracowanie własne

5.8. Gleby

5.8.1. Analiza stanu wyjściowego

Na terenie Gminy Świeszyno użytki rolne zajmują nieco ponad 55% powierzchni gminy. W centralnej części gminy występują duże kompleksy leśne (34%), bogate w zwierzynę łowną i runo leśne. Pomimo umiarkowanego wskaźnika lesistości, największy udział nadal zostaje przyznany gruntom rolnym. Na terenie gminy występują gleby dobre, należące przede wszystkim do kompleksu zbożowo-pastewnego mocnego lub pszennego wadliwego oraz gleby średnio dobre. Gleby tej klasy, jeżeli nie są ciężkie, to należą przeważnie do kompleksu żytniego bardzo dobrego, natomiast cięższe spośród nich do pszennego dobrego lub zbożowo-pastewnego mocnego, a nawet niekiedy do pszennego wadliwego. W większości przypadków mogą być przydatne pod sady, ale nie pod wszystkie gatunki drzew. Gleby klasyfikowane jako dobre stanowią około 12% powierzchni z dominującą klasą III b. Pośród trwałych użytków zielonych największą powierzchnię stanowią gleby średnie w IV klasie około 65%. Na terenie Gminy Świeszyno obręby miejscowości: Świeszyno, Strzekęcino, Konikowo, Giezkowo, Mierzym, Niekłonicze i Dunowo posiadają najlepsze gleby.

Na obszarze Gminy Świeszyno występują prawie wszystkie typy kompleksów glebowo-rolniczych charakterystycznych dla terenów niżowych z wyjątkiem pierwszego kompleksu pszennego bardzo dobrego. W obrębie gruntów ornych dominują kompleksy żytnie, gleby o lżejszym składzie mechanicznym z przewagą piasków w poziomach powierzchniowych. Zajmują one 91,4% powierzchni gruntów ornych, w tym żytni dobry (5) – 37,9 %, żytni bardzo dobry (4) – 30,4%, żytni słaby (6) – 12,8% i żytni bardzo słaby (7) – 10,3%. Kompleksy pszenne to gleby o cięższym składzie

mechanicznym, zajmują one na terenie gminy 4,4% gruntów ornych i występują płatowo w północno – zachodniej części gminy i pokrywają izolowane wzniesienie na południe od Zegrza Pomorskiego.

- Gleby brunatne i płowe na terenie gminy przeważnie poddane są uprawom, zaliczane do gleb żytnich dobrych (kompleks 5) i bardzo dobrych (kompleks 4), w mniejszym stopniu do gleb żytnich słabych (kompleks 6),
- Gleby bielcowe są powszechne w południowo – wschodniej części gminy, związane są z występowaniem sandrów. Występują przede wszystkim wzdłuż doliny Radwi,
- Gleby bielicoziemne są glebami o niskiej rolniczej wartości użytkowej toteż zwykle zajęte są przez bory i bory mieszane. Taki stan utrzymuje się również na terenie Gminy Świeszyno,
- Mady rzeczne występują w dnach dolin rzecznych przede wszystkim Radwi, Chotli i Czarnej. Tworzą tu one mozaiki występując wspólnie z różnymi glebami torfowymi i bagiennymi. Na odcinkach nie przekształconych działalnością człowieka lub tam, gdzie taka działalność została zaniechana (np. dolina Radwi od Niedalina do Białogórzyna) gleby te są zajęte przez olsy i olsy jesionowe, zaś na obszarach zmeliorowanych i odlesionych – jako użytki zielone,
- Gleby torfowisk niskich i przejściowych są związane z basenami powodziowymi (w dolinie Radwi), bądź są efektem zwilgotnienia i zatorfienia den rynien, bądź rozległych dolin marginalnych dziś wykorzystywanych przez niewielkie cieki (np. dolina Czarne), albo też zajmują dna zagłębień wytopiskowych. Sąsiadują także z jeziorem Czarne,
- Gleby torfowisk wysokich występują lokalnie (np. w otoczeniu j. Czarne). W dolinie Czarnej wskutek melioracji uległy zmurszeniu,
- Gleby torfowe, murszowe i mady zostały zaliczone na terenie gminy do kompleksu 2z (użytki zielone średnie) i 3z (użytki zielone słabe i bardzo słabe).¹

Gleby w powiecie koszalińskim charakteryzują się średnią klasą bonitacyjną. W gminach północnych powiatu występują również gleby kompleksów pszennych, natomiast w gminach południowych przeważają gleby żytnie dobre i słabe. Pod względem jakości jak i przydatności do uprawy, największy udział stanowią gleby kompleksów żytnich: bardzo dobrych i dobrych o średniej lekkiej kategorii agronomicznej. Pod względem zasobności jak i możliwości agronomicznych gleby są w większości w kategorii lekkiej.

Udział poszczególnych klas bonitacyjnych w strukturze gruntów ornych i użytków zielonych przedstawiają poniższe tabele.

Tabela 23. Udział klas bonitacyjnych w strukturze gruntów ornych

| Klasa bonitacyjna | Powierzchnia [ha] | Udział [%] |
|-------------------|-------------------|-------------|
| IIIa | 74 | 1,45 |
| IIIb | 539 | 10,60 |
| IVa | 1 830 | 36,01 |
| IVb | 1 531 | 30,12 |
| V | 910 | 17,91 |
| VI | 172 | 3,38 |
| VIz | 27 | 0,53 |
| Razem | 5 083 ha | 100% |

Źródło: Opracowane na podstawie Program Ochrony Środowiska dla Gminy Świeszyno na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2030

¹ Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Świeszyno na lata 2016-2020

W strukturze gruntów ornych największy udział mają gleby średnie, które stanowią 66,13% ich powierzchni z dominującą klasą IVa. W strukturze użytków zielonych największą powierzchnię zajmują gleby średnie w IV klasie – 65,16%.

Tabela 24. Udział klas bonitacyjnych w strukturze użytków zielonych

| Klasa bonitacyjna | Powierzchnia [%] | Udział [%] |
|-------------------|------------------|-------------|
| III | 284 | 14,62 |
| IV | 1 266 | 65,16 |
| V | 331 | 17,04 |
| VI | 52 | 2,67 |
| VIz | 10 | 0,51 |
| Razem | 1 943 ha | 100% |

Źródło: Opracowane na podstawie Program Ochrony Środowiska dla Gminy Świeszyno na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2030

Głównym zagrożeniem dla stanu gleb w Gminie Świeszyno 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 nadmierną ilością azotanów, powoduje zmniejszenie odporności roślin na choroby i szkodniki. Rośliny rosnące na zanieczyszczonych, przenawożonych glebach zawierają toksyczne substancje, które po spożyciu powodują zagrożenia dla zdrowia ludzi i zwierząt (pasze).

Zanieczyszczenia gleb mogą ulegać przemieszczeniu do środowiska wodnego na skutek wymywania do wód podziemnych lub spływu powierzchniowego do zbiorników i cieków wodnych, powodując ich zanieczyszczenie. Aby zapobiec przedostawaniu się zanieczyszczeń pochodzących z pól uprawnych należy przestrzegać zasad stosowania nawozów wynikających z obowiązujących aktów prawnych m.in.:

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

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. Na terenie Gminy Świeszyno nie było jednak zlokalizowanego punktu pomiarowego.

5.8.2. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

W kontekście zmian klimatu istotne znaczenie dla Gminy Świeszyno ma ochrona żyzności gleb oraz ograniczanie procesów degradacyjnych, takich jak przesuszenie, zakwaszenie czy erozja. Racjonalne gospodarowanie gruntami rolnymi, utrzymanie odpowiedniej struktury użytkowania terenu oraz ochrona terenów podmokłych i dolin rzecznych sprzyjają zachowaniu zdolności retencyjnych gleb oraz stabilności produkcji rolniczej w warunkach zmiennych warunków pogodowych.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do potencjalnych zagrożeń środowiskowych związanych z glebami należą przede wszystkim ich zanieczyszczenie wynikające z nadmiernego stosowania nawozów mineralnych, organicznych oraz środków ochrony roślin. Procesy te mogą prowadzić do pogorszenia właściwości fizykochemicznych gleb, spadku ich urodzajności oraz wtórnego zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych wskutek spływu powierzchniowego lub wymywania związków azotu i innych substancji.

Działania edukacyjne

Ważnym elementem ochrony gleb jest prowadzenie działań edukacyjnych skierowanych do rolników i mieszkańców w zakresie prawidłowego stosowania nawozów i środków ochrony roślin, zapobiegania degradacji gleb oraz znaczenia monitoringu ich jakości. Upowszechnianie dobrych praktyk rolniczych sprzyja ograniczaniu presji na środowisko glebowe i wodne oraz wspiera zrównoważone użytkowanie gruntów rolnych.

Monitoring środowiska

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

5.8.3. Analiza SWOT

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

Tabela 25. Analiza SWOT – Gleby

| MOCNE STRONY | SŁABE STRONY |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Gleby umożliwiające produkcję rolniczą | <ul style="list-style-type: none"> Niewłaściwe praktyki rolników podczas upraw; Brak na terenie gminy punktu pomiarowo-kontrolnego, dla którego prowadzone byłyby badania chemizmu gleb w ramach PMŚ. |
| SZANSE | ZAGROŻENIA |

| | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Rozpowszechnianie i stosowanie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej;• Rozwój rolnictwa ekologicznego. | <ul style="list-style-type: none">• Nadmierne stosowanie nawozów chemicznych;• Depozycja zanieczyszczeń z wód opadowych. |
|---|---|

Źródło: opracowanie własne

5.9. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

5.9.1. Analiza stanu wyjściowego

Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami to strategiczny dokument dla gospodarki odpadami. Zgodnie z Ustawą z dnia 14 grudnia 2012 o odpadach (Dz. U. 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 (Dz. U. 2024 poz. 399) wprowadziła zniesienie zasady regionalizacji systemu gospodarki odpadami komunalnymi.

Na terenie Gminy Świeszyno obowiązuje Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2020-2026 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2027-2032 wraz z Planem Inwestycyjnym ustanowionym Uchwałą Nr XX/240/20 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego w sprawie uchwalenia aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2020-2026 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2027-2032. Dokument obejmuje swoim zasięgiem całe województwo zachodniopomorskie. Wejście w życie ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2021 poz. 2151) znosi obowiązek regionalizacji oraz wprowadza możliwość przekazywania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i pozostałości z sortowania odpadów komunalnych oraz pozostałości z procesu mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych, przeznaczonych do składowania, do instalacji komunalnych na obszarze całego kraju.

Celem głównym Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego jest wskazanie sposobów gospodarowania odpadami na terenie Województwa Zachodniopomorskiego, zgodnie z hierarchią określoną w ustawie o odpadach oraz KPGO 2022.

Cele WPGO 2028 w zakresie gospodarki odpadami w tym cele szczegółowe do 2028 oraz cele ogólne do 2034 roku kolejno dla poszczególnych grup odpadów określone zostały na podstawie założeń zawartych w: Krajowym planie gospodarki odpadami 2028 (M.P. z 2023 r. poz. 702), VI Aktualizacji Krajowego Planu Oczyszczania Ścieków Komunalnych 2022, Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 oraz programach i planach strategicznych na poziomie wojewódzkim. Przy definiowaniu szczegółowych celów uwzględniono także obowiązujące i planowane przepisy prawa polskiego i wspólnotowego.

Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2025 r. poz. 733 ze zm.) nałożyła nowe obowiązki zarówno na mieszkańców, osoby prawne, jednostki organizacyjne, jak i samorządy. Zgodnie z tą ustawą gmina odpowiedzialna jest za zorganizowanie odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych,

a mieszkańiec/właściciel nieruchomości (lub w jego imieniu administrator lub zarządca nieruchomości) wpłaca na konto gminy opłatę za gospodarowanie odpadami. Objęcie gminnym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi nieruchomości niezamieszkałych jest natomiast fakultatywne.

Gminnym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi w 2024 roku objęte były nieruchomości zamieszkałe – jednorodzinne oraz wielolokalowe.

Na terenie Gminy Świeszyno w 2024 roku obowiązywała obowiązkowa ustawowa segregacja odpadów komunalnych według podstawowych frakcji:

- odpady zmieszane – gromadzone przy posesji w pojemnikach lub workach (koloru czarnego) o pojemności dostosowanej do potrzeb mieszkańców. Wywożone z częstotliwością nie rzadszą niż co 2 tygodnie,
- odpady selektywne – gromadzone przy posesji, w workach w kolorze określonym dla danej frakcji, tzn.:
 - żółty – tworzywa sztuczne, metal,
 - zielony – szkło,
 - niebieski – papier,
 - brązowy – odpady biodegradowalne.
- Odpady wielkogabarytowe – wystawiane przed posesją. W 2024 r. odbiór odpadów wielkogabarytowych odbył się 2 razy. W ramach tej zbiórki mieszkańcy mogli oddać np. meble i inne odpady wielkogabarytowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, zużyte opony. Poza zbiórką przed posesji mieszkańców odpady wielkogabarytowe mogli oddawać w punkcie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych,
- Choinki – odbiór jeden raz w okresie poświątecznym wg harmonogramu.

Na terenie gminy funkcjonuje Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK), którego prowadzeniem i obsługą zajmowała się Firma EKOSAN Sp. z o.o. z siedzibą w Chałupach, na podstawie zwartej z gminą umowy. W ten sposób umożliwiono mieszkańcom gminy, przekazywania odpadów wysegregowanych, w tym odpadów budowlanych i poremontowych w dogodnym czasie.

Na terenie Gminy Świeszyno nie ma możliwości przetwarzania odpadów komunalnych.

Prowadzony w obecnym kształcie system gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie gminy ma się przede wszystkim przyczynić do uzyskania niezbędnych poziomów odzysku i recyklingu poszczególnych frakcji odpadów komunalnych, do czego obligują gminę przepisy unijne i krajowe oraz znaczącego ograniczenia składowania odpadów, w tym również do ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.

Głównym zadaniem Gminy Świeszyno w zakresie gospodarki odpadami jest ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów komunalnych, w tym prawidłowa segregacja odpadów „u źródła” oraz ograniczenie oddawanych bioodpadów poprzez zagospodarowanie ich we własnym zakresie, w przydomowym kompostowniku.

Tabela poniżej przedstawia ilości odebranych odpadów w roku 2023 i 2024.

Tabela 26. Informacja o ilości odebranych odpadach z terenu Gminy Świeszyno w 2023 oraz 2024 roku

| Kod odpadu | Rodzaj odebranych odpadów | Masa wytworzonych odpadów w 2023 [Mg] | Masa wytworzonych odpadów w 2024 [Mg] |
|------------|---|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 15 01 01 | Opakowania z papieru i tektury | 127,1400 | 155,3900 |
| 15 01 02 | Opakowania z tworzyw sztucznych | 70,6300 | 130,6550 |
| 15 01 03 | Opakowania z drewna | 21,1000 | 6,2900 |
| 15 01 04 | Opakowania z metali | 15,8360 | 16,8600 |
| 15 01 06 | Zmieszane odpady opakowaniowe | 8,6600 | 102,8000 |
| 15 01 07 | Opakowania ze szkła | 166,4100 | 173,6500 |
| 16 01 03 | Zużyte opony | 24,1000 | 6,7400 |
| 20 01 35* | Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki | 10,1660 | 9,2670 |
| 20 01 36 | Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione 20 01 21 i 20 01 35 | 4,6740 | 8,9910 |
| 20 02 01 | Odpady ulegające biodegradacji | 735,6100 | 924,0800 |
| 20 03 01 | Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne | 1773,0000 | 1761,9900 |
| 20 03 07 | Odpady wielkogabarytowe | 17,9000 | 36,6950 |
| 20 03 99 | Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach | 37,4900 | 1,3400 |
| łącznie | | 3012,7160 | 3334,7480 |

Źródło: Analiza gospodarki odpadami na terenie Gminy Świeszyno za 2024 rok

Tabela 27. Ilości zebranych odpadów budowlanych i rozbiórkowych w roku 2023 i 2024

| Kod odpadu | Rodzaj odebranych odpadów | Masa wytworzonych odpadów w 2023 [Mg] | Masa wytworzonych odpadów w 2024 [Mg] |
|------------|---|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 17 01 01 | Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów | 0,0000 | 25,0600 |
| 17 02 01 | Drewno | 17,6100 | 7,4450 |
| 17 03 80 | Odpadowa papa | 0,0000 | 12,6000 |
| łącznie | | 17,6100 | 45,1050 |

Źródło: Analiza gospodarki odpadami na terenie Gminy Świeszyno za 2024 rok

Tabela 28. Ilość odpadów komunalnych zebranych w punkcie PSZOK w roku 2023 i 2024

| Kod odpadu | Rodzaj odebranych odpadów | Masa wytworzonych odpadów w 2023 [Mg] | Masa wytworzonych odpadów w 2024 [Mg] |
|------------|---------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 15 01 01 | Opakowania z papieru i tektury | 3,0100 | 3,6300 |
| 15 01 02 | Opakowania z tworzyw sztucznych | 0,6500 | 1,2400 |
| 15 01 03 | Opakowania z drewna | 4,3600 | 10,6300 |

| Kod odpadu | Rodzaj odebranych odpadów | Masa wytworzonych odpadów w 2023 [Mg] | Masa wytworzonych odpadów w 2024 [Mg] |
|------------|---|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 15 01 07 | Opakowania ze szkła | 0,1900 | 0,1200 |
| 16 01 03 | Zużyte opony | 2,4900 | 2,5800 |
| 20 01 36 | Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 35 | 0,5950 | 0,8000 |
| 20 02 01 | Odpady ulegające biodegradacji | 37,6300 | 34,1400 |
| 20 03 07 | Odpady wielkogabarytowe | 16,8600 | 25,1750 |
| 20 03 99 | Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach | 0,0000 | 42,1650 |
| łącznie | | 24,6450 | 120,4800 |

Źródło: Analiza gospodarki odpadami na terenie Gminy Świeszyno za 2024 rok

Tabela 29. Ilość odpadów budowlanych i rozbiórkowych zebranych w punkcie PSZOK w roku 2023 i 2024

| Kod odpadu | Rodzaj odebranych odpadów | Masa wytworzonych odpadów w 2023 [Mg] | Masa wytworzonych odpadów w 2024 [Mg] |
|------------|---|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 17 01 01 | Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów | 0,8600 | 0,4400 |
| 17 01 02 | Gruz ceglany | 1,4600 | 0,7600 |
| 17 02 01 | Drewno | 0,7200 | 0,0000 |
| 17 02 02 | Szkło | 3,9400 | 14,2500 |
| 17 02 03 | Tworzywa sztuczne | 0,0700 | 0,8000 |
| 17 03 80 | Odpadowa papa | 4,0200 | 0,5000 |
| 17 06 04 | Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03 | 1,7850 | 4,2100 |
| 17 09 04 | Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01 i 17 09 03 | 55,5950 | 53,7200 |
| łącznie | | 47,8150 | 74,6800 |

Źródło: Analiza gospodarki odpadami na terenie Gminy Świeszyno za 2024 rok

W roku 2024 zebrano 1761,9900 Mg niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych, które w ilości 1707,8900 Mg trafiły do instalacji mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych w Sianowie – należącej do PGK Sp. z o.o., natomiast w ilości 51,9400 Mg trafiły do instalacji mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych w Gwiazdowie – należącej do MPGKiM Sp. z o.o. w Sławnie.

W instalacji mechaniczno – biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych, w procesie R12 (sortowanie), powstały odpady o kodzie 19 05 99 (inne niewymienione odpady) w ilości 409,4380 Mg oraz o kodzie 19 12 12 (inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11) w ilości 1,3100 Mg, które zostały przekazane do składowania (proces D5).

Masa odpadów zebranych, odebranych i przetworzonych ze strumienia odpadów komunalnych, przekazanych do składowania w roku 2024 wyniosła 23,6309 Mg. Masa odpadów komunalnych poddanych odzyskowi na składowisku odpadów wyniosła 291,5680 Mg.

Gmina Świeszyno w roku 2024 osiągnęła poziom składowania w wysokości 20,32%. Zgodnie z art. 3b gminy są obowiązane nie przekraczać poziomu składowania w wysokości 30% wagowo – za każdy rok w latach 2025 – 2029.

Odpady ulegające biodegradacji (20 02 01) zebrane i odebrane z terenu gminy w roku 2024, w ilości 958,2200 Mg, trafiły do PGK Sp. z o.o., na instalacje kompostowni. Po procesie kompostowania bioodpadów powstał pełnowartościowy produkt o nazwie AGROMIX, dopuszczony do obrotu decyzją Ministra Rolnictwa, w ilości 948,6510 Mg.

Zgodnie z art. 3b ust. 1 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, gminy są obowiązane osiągnąć poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości co najmniej 45% w roku 2024. Gmina w roku 2024 osiągnęła poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu w wysokości 41,88%, więc nieznacznie poniżej ustawowych wymagań.

Odpady o kodzie 19 12 10 (odpady palne (paliwo alternatywne)), powstałe z przetworzenia odebranych i zebranych z terenu Gminy Świeszyno odpadów komunalnych, zostały przekazane do instalacji termicznego przekształcenia odpadów komunalnych w ilości 567,5095 Mg.

Wyroby azbestowe

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

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

Zgodnie z Bazą Azbestową na terenie Gminy Świeszyno pozostało do unieszkodliwienia 1 164 439 kg wyrobów azbestowych i zawierających azbest. Większość (90,96%) z nich należy do osób fizycznych.

Tabela 30. Zinventaryzowane i unieszkodliwione wyroby zawierające azbest na terenie Gminy Świeszyno

| Wyroby zinventaryzowane | | |
|--|-----------|--------|
| Razem | 2 319 781 | 100% |
| Osoby fizyczne | 2 193 382 | 94,55% |
| Osoby prawne | 126 400 | 5,45% |
| Wyroby unieszkodliwione | | |
| Razem | 1 155 342 | 100% |
| Osoby fizyczne | 1 134 237 | 98,17 |
| Osoby prawne | 21 105 | 1,83 |
| Wyroby pozostałe do unieszkodliwienia | | |
| Razem | 1 164 439 | 100% |

| | | |
|----------------|-----------|-------|
| Osoby fizyczne | 1 059 145 | 90,96 |
| Osoby prawne | 105 295 | 9,04 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Bazy Azbestowej (dostęp z dnia 26.03.2026 r.)

5.9.2. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

W obszarze gospodarki odpadami adaptacja do zmian klimatu wiąże się przede wszystkim z ograniczaniem ilości wytwarzanych odpadów oraz zwiększaniem poziomu ich ponownego użycia i recyklingu. Rozwój selektywnej zbiórki, zagospodarowanie bioodpadów w przydomowych kompostownikach oraz zmniejszanie składowania odpadów sprzyjają ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych i presji na środowisko. Działania te zwiększają efektywność systemu gospodarowania odpadami i jego odporność na rosnące wymagania środowiskowe.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do istotnych zagrożeń środowiskowych należą niewłaściwe postępowanie z odpadami, w tym składowanie odpadów niebezpiecznych, takich jak wyroby zawierające azbest, oraz zbyt wysoki udział odpadów zmieszanych trafiających do składowania. Może to prowadzić do zanieczyszczenia gleby, wód oraz powietrza, a także stwarzać zagrożenia dla zdrowia mieszkańców. Dodatkowym wyzwaniem jest konieczność osiągnięcia wymaganych poziomów recyklingu i ograniczania masy odpadów biodegradowalnych kierowanych na składowiska.

Działania edukacyjne

Kluczowe znaczenie dla poprawy funkcjonowania systemu gospodarki odpadami ma edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie prawidłowej segregacji odpadów, zapobiegania ich powstawaniu oraz właściwego postępowania z odpadami niebezpiecznymi. Promowanie kompostowania bioodpadów, korzystania z punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych oraz udział w akcjach informacyjnych sprzyja zwiększaniu poziomów odzysku i recyklingu oraz ogranicza negatywne oddziaływanie odpadów na środowisko.

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 gminy w zakresie gospodarki odpadami.

Tabela 31. Analiza SWOT - Gospodarka odpadami

| MOCNE STRONY | SŁABE STRONY |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Prawidłowo przyjęte w dokumentach gminy i stosowane zasady gospodarowania odpadami komunalnymi; • Dofinansowanie do usuwania i utylizacji azbestu z terenu gminy. | <ul style="list-style-type: none"> • Wyroby zawierające azbest; • Brak środków po stronie mieszkańców na wykonanie nowego pokrycia dachowego; • Rosnące koszty systemu gospodarowania odpadami; • Nie spełnianie przez gminę wymogu dotyczącego poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych; • Problemy z prawidłową segregacją odpadów głównie w zabudowie wielolokalowej. |
| SZANSE | ZAGROŻENIA |
| <ul style="list-style-type: none"> • Edukacja społeczeństwa w zakresie właściwego postępowania z odpadami; • Wdrażanie i upowszechnianie wśród społeczności lokalnej nawyku selektywnej zbiórki odpadów. | <ul style="list-style-type: none"> • Powstanie miejsc nielegalnego składowania odpadów; • Ilość wyrobów zawierających azbestu pozostałych do unieszkodliwienia; • Możliwość niewłaściwej segregacji odpadów w gospodarstwach domowych, mimo składanych deklaracji. |

Źródło: opracowanie własne

5.10. Zasoby przyrodnicze

5.10.1. Analiza stanu wyjściowego

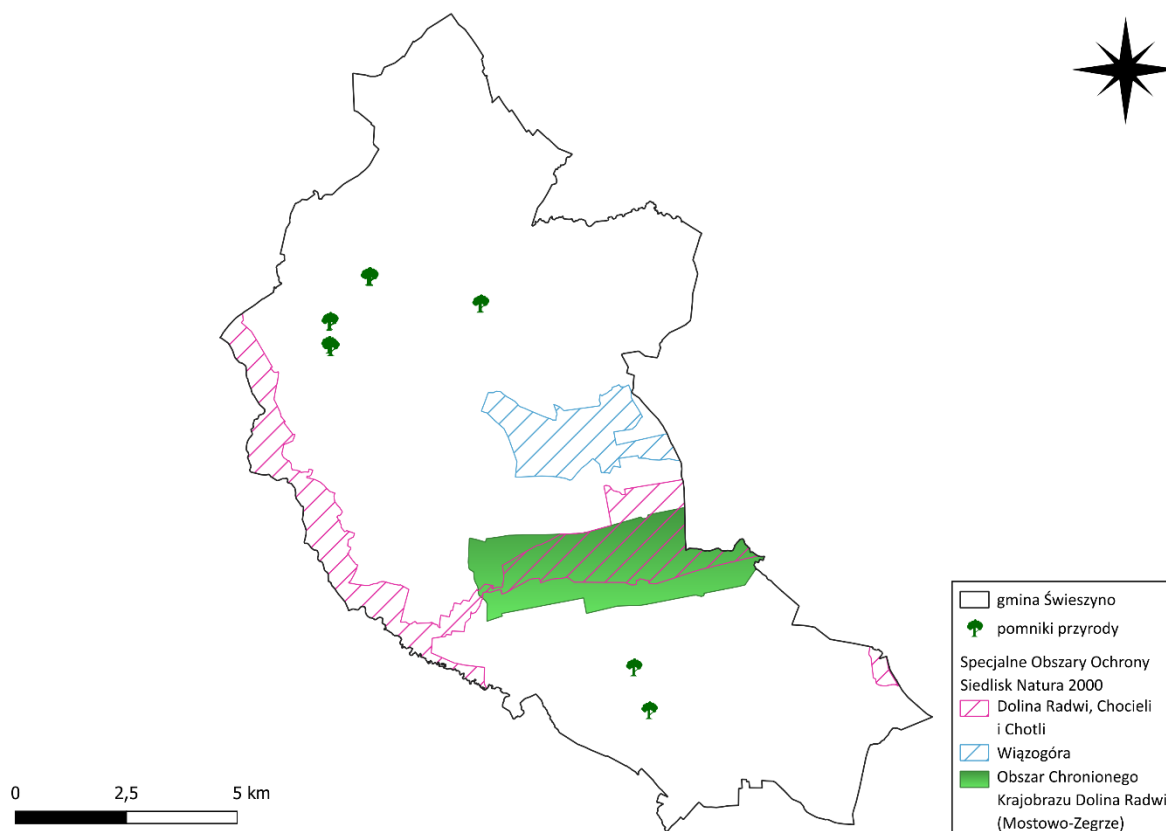
Obszar Gminy Świeszyno objęty jest ochroną prawną wynikającą z ustawy o ochronie przyrody. Ochrona przyrody oznacza ochronę wartości ekologicznych, naukowych, dydaktycznych, estetycznych oraz cech stanowiących o tożsamości przyrodniczej regionu. Art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2024 r. poz. 1478 ze zm.) ustanawia 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.

Na terenie Gminy Świeszyno zidentyfikowano:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Radwi (Mostowo-Zegrze),

- Obszar Natura 2000 „Dolina Radwi, Chocieli i Chotli”,
- Obszar Natura 2000 „Wiązogóra”,
- 10 pomników przyrody.



Rycina 17. Formy ochrony przyrody w Gminie Świeszyno

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych CRFOP

Obszar Chronionego Krajobrazu

Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Radwi (Mostowo-Zegrze) został wyznaczony 17.11.1975 roku, a jego całkowita powierzchnia wynosi 3 560,00 ha. Obszar obejmuje dolinę rzeki Radew wraz z jeziorami Rosnowo i Hajka, otoczony rozległymi kompleksami borów sosnowych. Na szczególną uwagę zasługują cenne elementy przyrodnicze, takie jak unikatowe jezioro lobeliowe, torfowiska mszarne, podmokłe łąki oraz źródliska. Wzdłuż rzeki i jezior występuje bogata roślinność mokradłowa, w tym skupiska grążeli żółtych, grzybieni białych i północnych, a także szuwały trzcinowe z rzadko spotykaną pałąką wąskolistną. W krajobrazie zaznaczają się również mezotroficzne oczka wodne z cenną florą oraz rezerwat archeologiczny.

Obszar ten wyróżnia się wysokimi walorami krajobrazowymi i rekreacyjnymi, stanowiąc ważne miejsce wypoczynku dla mieszkańców Koszalina oraz istotny element zachowania lokalnej różnorodności biologicznej, choć jego znaczenie ponadlokalne jest ograniczone. Szczególną rolę pełni jezioro lobeliowe, będące jednocześnie miejscem ujęcia wody pitnej dla Koszalina. Należy podkreślić, że dolina Radwi zarówno powyżej, jak i poniżej sztucznych zbiorników cechuje się jeszcze większą wartością przyrodniczą, dlatego powinna być objęta odpowiednią ochroną.

Obszary Natura 2000

Obszar Natura 2000 „Dolina Radwi, Chocieli i Chotli” (PLH320022) został wyznaczony przez Komisję Europejską 13.02.2009 roku, natomiast w Polsce 19.01.2022 roku. Jego całkowita powierzchnia wynosi 21 861,73 ha i pełni on status specjalnego obszaru ochrony siedlisk. Siedliska przyrodnicze będące przedmiotem ochrony na specjalnym obszarze ochrony siedlisk Dolina Radwi, Chocieli i Chotli to: Jeziora lobeliowe, Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaeion*, *Potamion*, Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne, Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (*Ranunculion fluitantis*), Zalewane muliste brzegi rzek z roślinnością *Chenopodion rubri* p.p. i *Bidention* p.p., Wilgotne wrzosowiska z wrzoścem bagiennym (*Ericion tetralix*), Suche wrzosowiska (*Calluno-Geniston*, *Pohlio Callunion*, *Calluno-Arctostaphylion*), Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*), Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*), Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*), Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe), Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji, Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*), Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion*, Źródlika wapienne ze zbiorowiskami *Cratoneurion commutati*, Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk, Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*), Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*), Ciepłolubne buczyny storczykowe (*Cephalanthero-Fagenion*), Grąd subatlantycki (*Stellario-Carpinetum*), Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*), Kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*), Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum*) i brzożowo-sosnowe bagienne lasy borealne, Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe. Gatunki roślin będące przedmiotem ochrony na specjalnym obszarze ochrony siedlisk Dolina Radwi, Chocieli i Chotli to: obuwik pospolity (*Cypripedium calceolus*) i skalnica torfowiskowa (*Saxifraga hirculus*).

Obszar Natura 2000 „Wiązogóra” (PLH320066) został wyznaczony przez Komisję Europejską 08.02.2011 roku, natomiast w Polsce 20.11.2021 roku. Jego całkowita powierzchnia wynosi 489,50 ha i pełni on status specjalnego obszaru ochrony siedlisk. Siedliska przyrodnicze będące przedmiotem ochrony na specjalnym obszarze ochrony siedlisk to: Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne, Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji, Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*), Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum*) i brzożowo-sosnowe bagienne lasy borealne. Dla omawianego obszaru obowiązuje Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 29 lipca 2024 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Wiązogóra PLH320066. W planie zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Wiązogóra wskazano szereg istniejących i potencjalnych zagrożeń wpływających na stan siedlisk przyrodniczych. Do najważniejszych należą zagrożenia związane z presją turystyczną i rekreacyjną, w tym wydeptywanie i niszczenie stref brzegowych jeziora, rozwój infrastruktury rekreacyjnej (np. parkingów), wędkarstwo oraz zaśmiecanie i eutrofizacja wód wynikająca z dopływu biogenów i braku zaplecza sanitarnego. Istotnym problemem są również zmiany warunków hydrologicznych, w szczególności długotrwałe susze, spadek poziomu

wód gruntowych oraz skutki dawnych melioracji i eksploatacji torfu. Zjawiska te prowadzą do przesuszenia torfowisk, zaniku gatunków charakterystycznych, przyspieszenia sukcesji roślinnej oraz erozji złoża torfowego. Zagrożeniem dla siedlisk bagiennych i torfowiskowych jest także zarastanie przez gatunki ekspansywne i inwazyjne, takie jak trzęślica modra, brzoza czy sosna, a w przypadku borów bagiennych również ekspansja świerka. Procesy te powodują przekształcenia struktury siedlisk i pogorszenie ich stanu ochrony. Dodatkowo wskazano zagrożenia wynikające z działalności gospodarczej w lasach, w tym pozyskiwania drewna oraz odnawiania drzewostanów gatunkami nieodpowiednimi siedliskowo. Negatywny wpływ mogą mieć także prognozowane zmiany klimatu, w tym wzrost temperatur i częstsze okresy bezopadowe, które destabilizują warunki wodne siedlisk bagiennych i torfowiskowych. Całość wskazanych czynników może prowadzić do stopniowej degradacji siedlisk przyrodniczych oraz utraty ich różnorodności biologicznej, co uzasadnia konieczność prowadzenia działań ochronnych i monitoringu stanu środowiska na obszarze Natura 2000.

Pomniki przyrody

W Gminie Świeszyno zidentyfikowano 10 pomników przyrody, których charakterystyka została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela 32. Pomniki przyrody zlokalizowane na terenie Gminy Świeszyno

| Lp. | Lokalizacja pomnika | Typ pomnika | Rodzaj tworu | Opis pomnika |
|-----|--|----------------|--------------|---|
| 1. | obiekt usytuowany jest na działce nr 120/7 położonej w obrębie ewidencyjnym Zegrze Pomorskie - posesja nr 18 | jednoobiektowy | drzewo | Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i> wysokość: 26 m, pierśnica: 186 cm, obwód: 583 cm |
| 2. | były cmentarz w Świeszynie, działka nr 299, obręb ewid. Świeszyno | jednoobiektowy | drzewo | Lipa szerokolistna - <i>Tilia platyphyllos</i> wysokość: 21 m, pierśnica: 119 cm, obwód: 375 cm |
| 3. | były cmentarz w Świeszynie, działka nr 299, obręb ewid. Świeszyno | jednoobiektowy | drzewo | Lipa szerokolistna - <i>Tilia platyphyllos</i> wysokość: 21 m, pierśnica: 101 cm, obwód: 317 cm |
| 4. | m. Jarzyce, Kościół, działka nr 90, obręb ewid. Dunowo | wiełoobiektowy | grupa drzew | grupa 9 drzew: 6 jesionów wyniosłych, 3 klony zwyczajne |
| 5. | Cmentarz ewangelicki, działka nr 13, obręb ewid. Zegrze Pomorskie | jednoobiektowy | drzewo | Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i> wysokość: 25 m, pierśnica: 100 cm, obwód: 314 cm |
| 6. | m. Dunowo, działka nr 88, obręb ewid. Dunowo | jednoobiektowy | drzewo | Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i> wysokość: 25 m, pierśnica: 137 cm, obwód: 430 cm |
| 7. | m. Dunowo, park podworski, działka nr 78/58, obręb ewid. Dunowo | jednoobiektowy | drzewo | Jesion wyniosły - <i>Fraxinus excelsior</i> wysokość: 25 m, pierśnica: 130 cm, obwód: 409 cm |
| 8. | m. Dunowo, park podworski, działka nr 78/58, obręb ewid. Dunowo | jednoobiektowy | drzewo | Klon pospolity (Klon zwyczajny) - <i>Acer platanoides</i> , wysokość: 25 m, pierśnica: 114 cm, obwód: 357 cm |
| 9. | drzewo rośnie na terenie leśnym, na działce ewidencyjnej nr 6/1, obręb Dunowo | jednoobiektowy | drzewo | Jodła Jadwiga (Jodła pospolita - Jodła biała - <i>Abies alba</i>), wysokość: 35 m, pierśnica: 99 cm, obwód: 312 cm |
| 10. | drzewo rośnie na terenie leśnym, na działce | jednoobiektowy | drzewo | Jodła Dorota (Jodła pospolita - Jodła biała - <i>Abies alba</i>), wysokość: 35 m, pierśnica: 107 cm, obwód: 335 cm |

| Lp. | Lokalizacja pomnika | Typ pomnika | Rodzaj tworu | Opis pomnika |
|-----|-----------------------------------|-------------|--------------|--------------|
| | ewidencyjnej nr 6/1, obręb Dunowo | | | |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych CRFOP

Lasy

Obszar Gminy Świeszyno znajduje się w zasięgu trzech nadleśnictw, które administrują poszczególnymi jej częściami. Północna część gminy należy do Nadleśnictwa Karnieszewice, centralna – obejmująca największy obszar – pozostaje w zarządzie Nadleśnictwa Manowo, natomiast południowa część gminy znajduje się w granicach Nadleśnictwa Tychowo.



Rycina 18. Nadleśnictwa na terenie Gminy Świeszyno

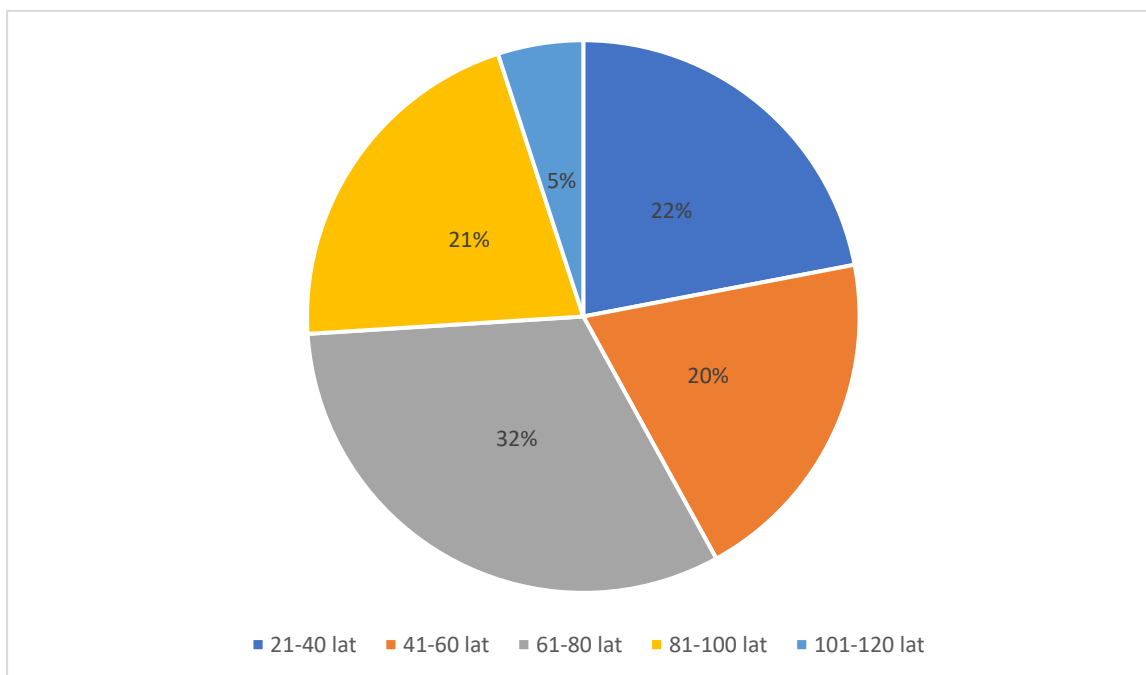
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL Lasy

Tabela 33. Powierzchnie lasów w zarządzie poszczególnych Nadleśnictw na terenie Gminy Świeszyno

| | 2020 r. | 2021 r. | 2022 r. | 2023 r. | 2024 r. | 2025 r. |
|-----------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Nadleśnictwo Karnieszewice | 12,3638 ha | 12,3638 ha | 12,3638 ha | 12,3788 ha | 12,3788 ha | 12,3788 ha |
| Nadleśnictwo Manowo | 3 671,70 ha | 3 671,70 ha | 3 619,31 ha | 3 619,13 ha | 3 620,20 ha | 3 620,87 ha |
| Nadleśnictwo Tychowo | 939,76 ha | 914,72 ha | 916,60 ha | 916,61 ha | 916,61 ha | 916,61 ha |

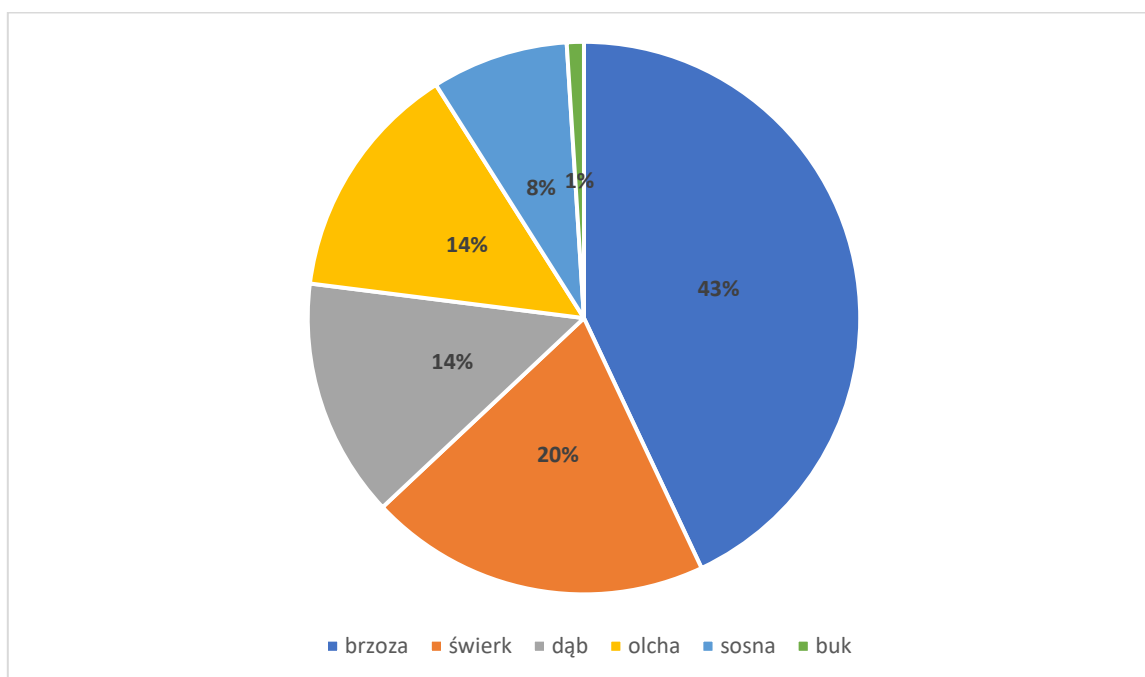
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Nadleśnictw: Karnieszewice, Manowo, Tychowo

Struktura gatunkowa i wiekowa lasów będących w zarządzie Nadleśnictwa Karnieszewice, na terenie Gminy Świeszyno została przedstawiona na poniższych wykresach.



Rycina 19. Struktura wiekowa lasów będących w zarządzie Nadleśnictwa Karnieszewice

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych nadleśnictwa



Rycina 20. Struktura gatunkowa lasów będących w zarządzie Nadleśnictwa Karnieszewice

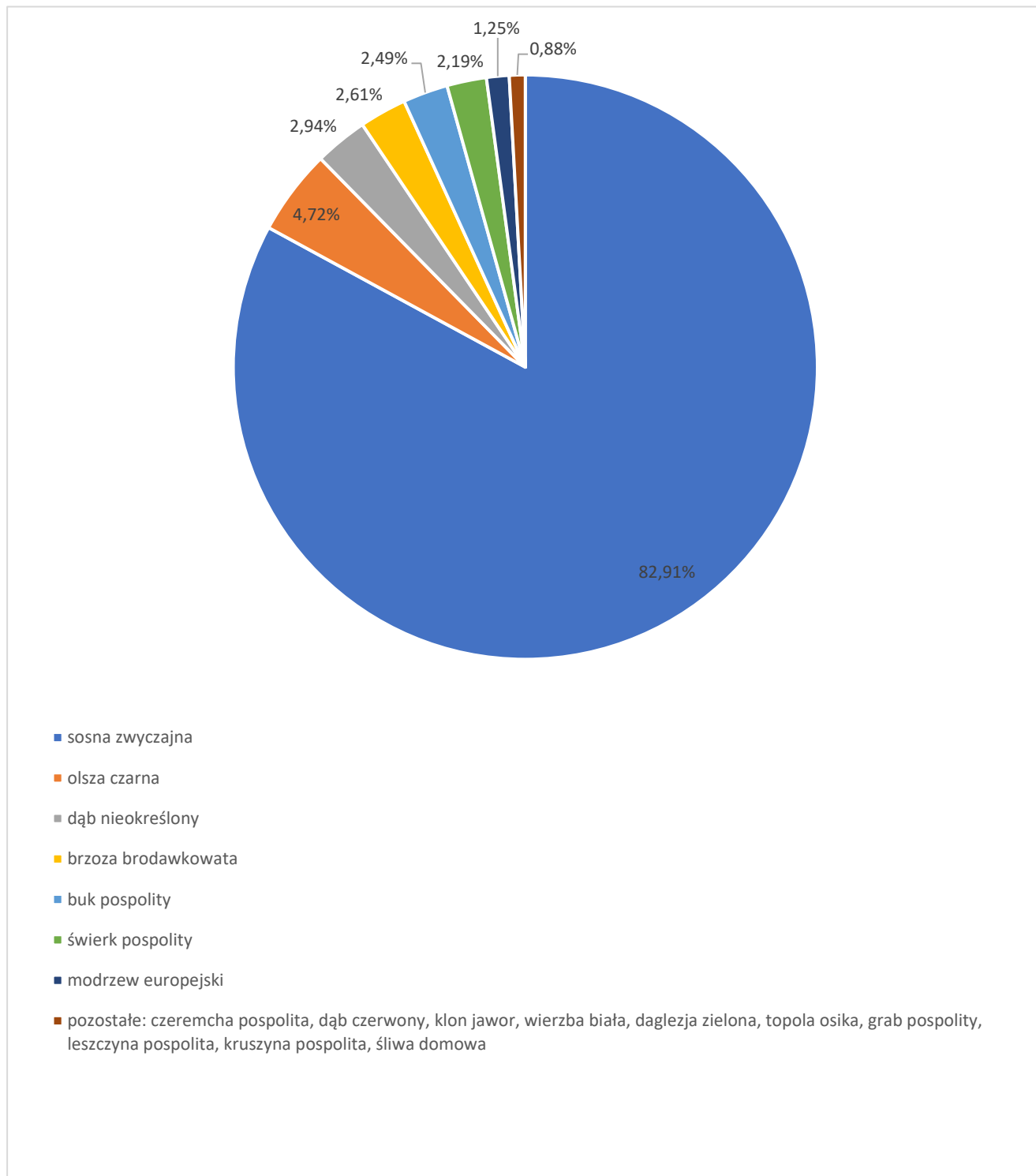
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych nadleśnictwa

Typy siedliskowe lasów w zarządzie Nadleśnictwa Karnieszewice obejmują:

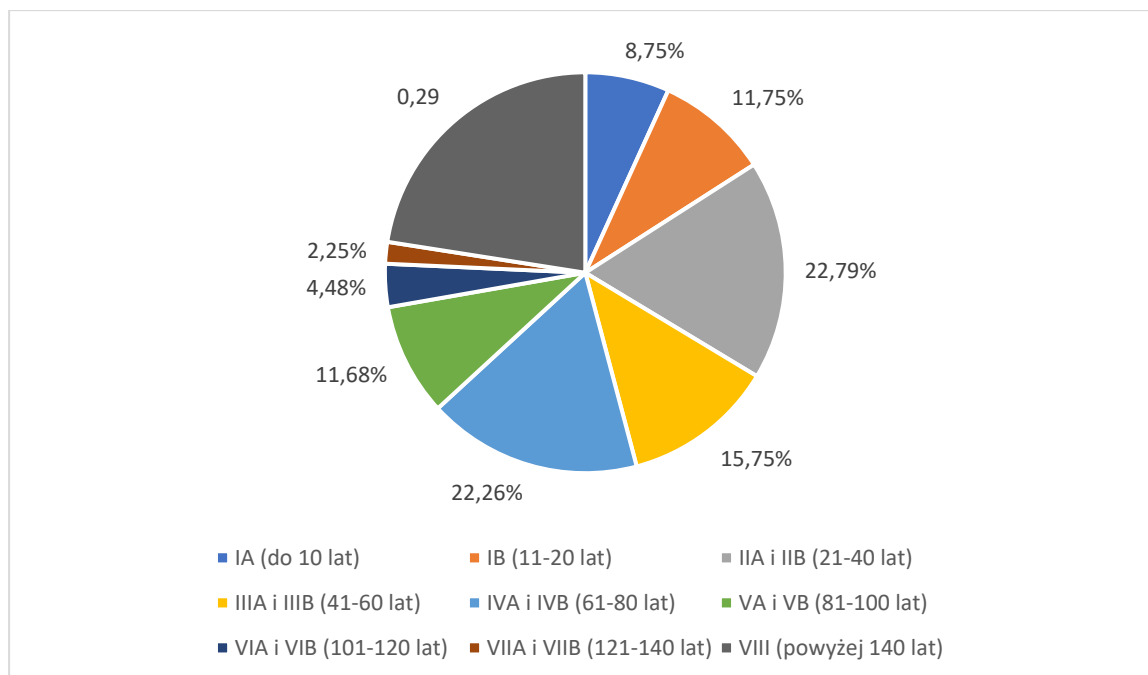
- las mieszany bagienny: 67%,
- las mieszany wilgotny: 24%,
- las mieszany świeży: 9%.

Na terenie administrowanym przez Nadleśnictwo Karnieszewice, w obrębie Gminy Świeszyno znajduje się jeden obwód łowiecki nr 27.

Struktura gatunkowa i wiekowa lasów będących w zarządzie Nadleśnictwa Manowo, na terenie Gminy Świeszyno została przedstawiona na poniższych wykresach.



Rycina 21. Struktura wiekowa lasów będących w zarządzie Nadleśnictwa Manowo



Rycina 22. Struktura wiekowa lasów będących w zarządzie Nadleśnictwa Manowo
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych nadleśnictwa

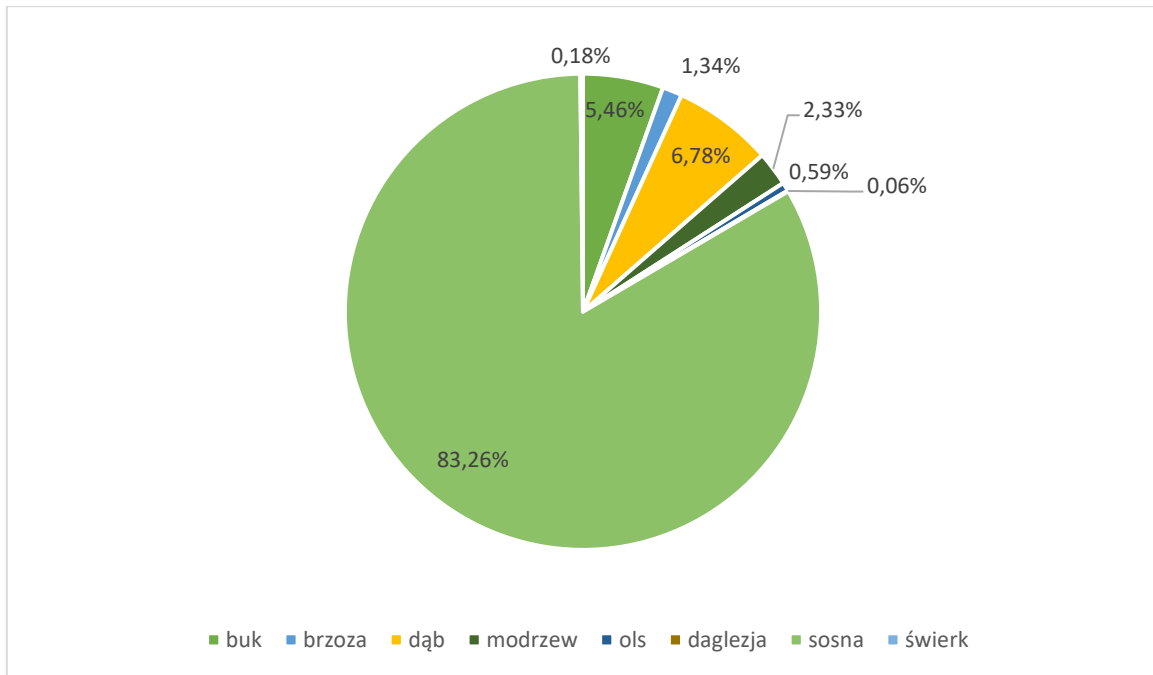
Typy siedliskowe lasów w zarządzie Nadleśnictwa Manowo obejmują:

- bór mieszany świeży (BMśw): 34,13%,
- bór świeży (Bśw): 26,90%,
- las mieszany świeży (LMśw): 14,84%,
- bór mieszany wilgotny (BMw): 10,38%,
- las mieszany wilgotny (LMw): 4,53%,
- las świeży (Lśw): 3,15%,
- ols jesionowy (OIJ): 2,45%,
- bór mieszany bagienny (BMb): 1,79%,
- las wilgotny (Lw): 0,74%,
- las mieszany bagienny (LMb): 0,39%,
- bór bagienny (Bb): 0,32%,
- ols (OL): 0,23%,
- bór wilgotny (Bw): 0,15%.

Na terenie administrowanym przez Nadleśnictwo Manowo znajdują się cztery obwody łowieckie:

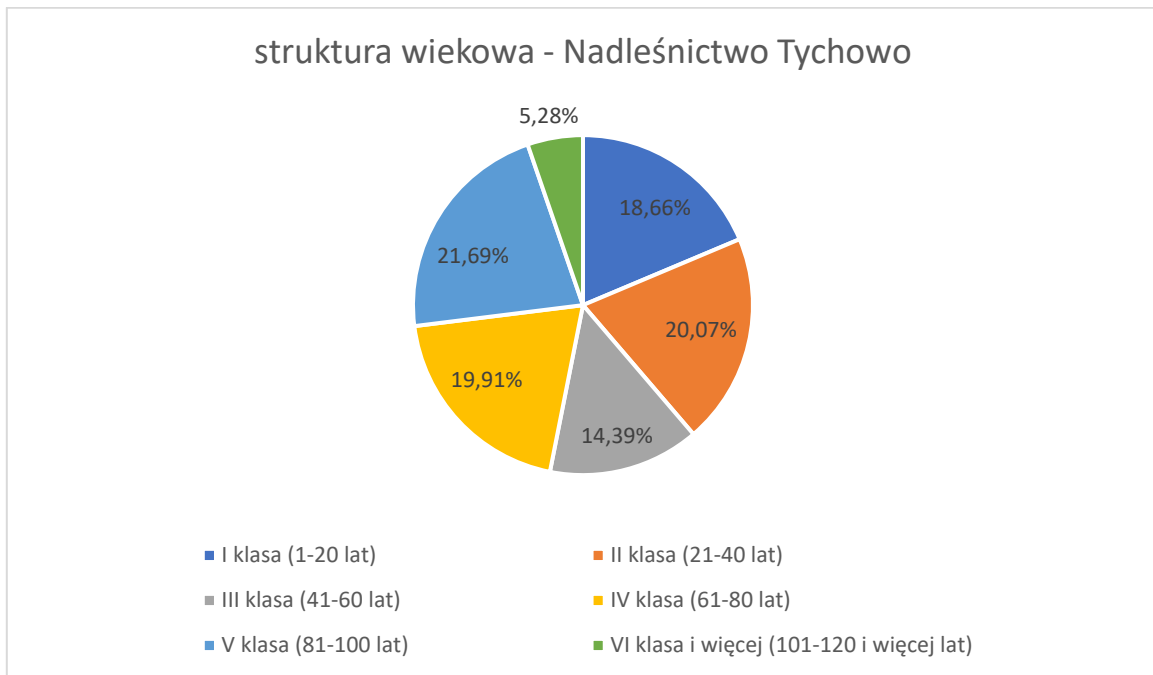
1. Nr obwodu: 32_44, Koło Łowieckie Bażant Strzekęcin, powierzchnia: 5 399,80 ha.
2. Nr obwodu: 32_67, WKŁ nr 219 Trop Koszalin, powierzchnia: 3 765,10 ha.
3. Nr obwodu: 32_43, Zarząd Okręgowy PZŁ w Koszalinie, OHZ „Manowo”, powierzchnia: 2 778,91 ha.
4. Nr obwodu: 32_45, Koło Łowieckie Żerań Warszawa, powierzchnia: 213,87 ha.

Struktura gatunkowa i wiekowa lasów będących w zarządzie Nadleśnictwa Tychowo, na terenie Gminy Świeszyno została przedstawiona na poniższych wykresach.



Rycina 23. Struktura gatunkowa lasów będących w zarządzie Nadleśnictwa Tychowo

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych nadleśnictwa



Rycina 24. Struktura wiekowa lasów będących w zarządzie Nadleśnictwa Tychowo

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych nadleśnictwa

Typy siedliskowe lasów w zarządzie Nadleśnictwa Tychowo obejmują:

- Bór mieszany bagienny,
- Bór mieszany świeży,
- Bór mieszany wilgotny,
- Bór świeży,
- Las mieszany bagienny,
- Las mieszany świeży,

- Las mieszany wilgotny,
- Las świeży,
- Las wilgotny,
- Ols.

Na terenie administrowanym przez Nadleśnictwo Tychowo znajdują się dwa obwody łowieckie:

1. Nr obwodu: 66, Zarząd Okręgowy: PZŁ Koszalin, Zarządca: Żuraw Koszalin.
2. Nr obwodu: 67, Zarząd Okręgowy: PZŁ Koszalin, Zarządca: WKŁ Nr 219 Trop Koszalin.

Na podstawie danych GUS uwzględnionych w poniższej tabeli, można wskazać następujące tendencje dotyczące gospodarki leśnej w Gminie Świeszyno:

1. W analizowanym okresie (2020–2024) widoczny jest nieznaczny spadek powierzchni gruntów leśnych ogółem – z 4 782,52 ha w 2020 r. do 4 701,19 ha w 2024 r. Oznacza to ubytek rzędu ok. 80 ha, przy czym największy spadek nastąpił w latach 2020–2022, a w kolejnych latach powierzchnia ta uległa stabilizacji.
2. Podobną tendencję obserwuje się w przypadku lesistości, która zmniejszyła się z 35,1% do 34,4%. Spadek ten ma charakter stopniowy i niewielki, co wskazuje na względnie stabilny poziom zalesienia gminy, choć z lekką tendencją malejącą.
3. Zdecydowaną większość gruntów leśnych stanowią lasy publiczne, których powierzchnia również uległa zmniejszeniu – z 4 725,52 ha do 4 644,19 ha. Oznacza to, że zmiany w ogólnej powierzchni lasów wynikają głównie z przekształceń w tej kategorii własności.
4. Natomiast grunty leśne prywatne utrzymują się na stosunkowo stałym poziomie (ok. 57–62 ha), wykazując jedynie niewielkie wahania w poszczególnych latach. Ich udział w strukturze własnościowej jest marginalny.
5. Podsumowując, gospodarka leśna w Gminie Świeszyno charakteryzuje się wysokim udziałem lasów publicznych oraz stabilnym, choć lekko malejącym poziomem lesistości, bez istotnych zmian w sektorze prywatnym.

Tabela 34. Leśnictwo wszystkich form własności na terenie Gminy Świeszyno w latach 2020-2024

| | 2020 r. | 2021 r. | 2022 r. | 2023 r. | 2024 r. |
|---|----------|----------|----------|----------|----------|
| Powierzchnia gruntów leśnych ogółem [ha] | 4 782,52 | 4 752,89 | 4 701,86 | 4 703,12 | 4 701,19 |
| Lesistość [%] | 35,1 | 34,8 | 34,5 | 34,5 | 34,4 |
| Grunty leśne publiczne ogółem [ha] | 4 725,52 | 4 690,89 | 4 639,86 | 4 643,12 | 4 644,19 |
| Grunty leśne prywatne [ha] | 57,00 | 62,00 | 62,00 | 60,00 | 57,00 |

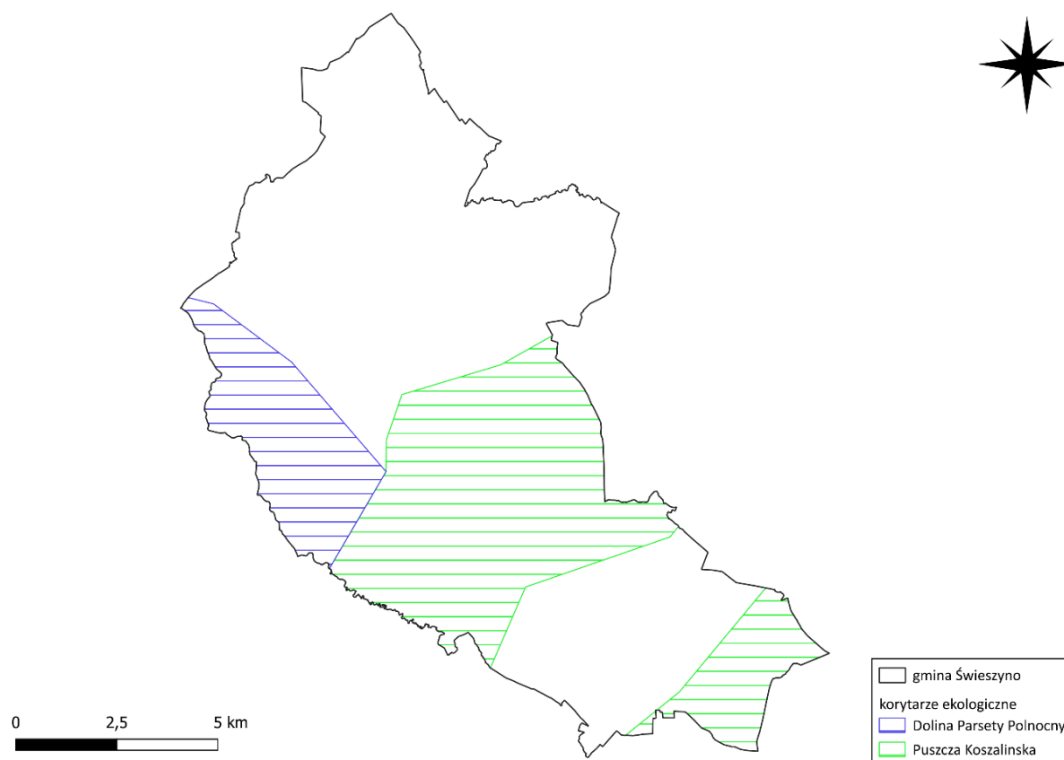
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Korytarze ekologiczne

Na terenie Gminy Świeszyno zidentyfikowano dwa korytarze ekologiczne:

- Dolina Parsęty Północny (KPn-21B): zachodni kraniec gminy,

- Puszcza Koszalińska (GKPN-21A): centrum i południe gminy.



Rycina 25. Korytarze ekologiczne w Gminie Świeszyno

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ

Tereny zieleni

Na podstawie danych GUS można zauważyć, że struktura terenów zieleni w Gminie Świeszyno w latach 2020–2024 ulegała pewnym zmianom, szczególnie w zakresie zieleni urządzonej. W latach 2020–2021 powierzchnia terenów zieleni osiedlowej oraz parków i zieleńców utrzymywała się na stabilnym poziomie (odpowiednio 2,23 ha oraz 3,13 ha), natomiast od 2022 roku odnotowano wyraźny spadek ich powierzchni – do 0,01 ha w przypadku zieleni osiedlowej oraz do 0,91 ha w przypadku parków i zieleńców. Dla roku 2024 brak jest danych w tym zakresie. Jednocześnie pozostałe formy terenów zieleni charakteryzują się stabilnością. Powierzchnia cmentarzy w całym analizowanym okresie utrzymuje się na poziomie 4,00 ha, natomiast lasy gminne zajmują niezmiennie 0,70 ha. Zaobserwowane zmiany mogą wynikać ze zmiany sposobu ewidencjonowania terenów zieleni lub przekształceń w ich zagospodarowaniu. Ogólnie jednak struktura terenów zieleni w gminie pozostaje stosunkowo stabilna, przy czym widoczny jest spadek powierzchni zieleni urządzonej w ostatnich latach.

Tabela 35. Wykaz terenów zieleni na terenie Gminy Świeszyno

| Lp. | Tereny zieleni | Powierzchnia [ha] | | | | |
|-----|---|-------------------|------|------|------|------|
| | | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
| 1. | Tereny zieleni osiedlowej | 2,23 | 2,23 | 0,01 | 0,01 | b.d. |
| 2. | Parki, zieleńce i tereny zieleni osiedlowej | 3,13 | 3,13 | 0,91 | 0,91 | b.d. |
| 3. | Cmentarze | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 |
| 4. | Lasy gminne | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,70 |

Źródło: GUS

5.10.2. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Zasoby przyrodnicze Gminy Świeszyno, w tym obszary Natura 2000, Obszar Chronionego Krajobrazu oraz rozległe kompleksy leśne i torfowiskowe, odgrywają istotną rolę w adaptacji do zmian klimatu. Pełnią funkcje retencyjne, klimatyczne i biocenotyczne, ograniczając skutki suszy, ekstremalnych opadów oraz wzrostu temperatur. Szczęólnego znaczenia nabiera ochrona siedlisk bagiennych, torfowisk i dolin rzecznych, które stabilizują stosunki wodne oraz zwiększają odporność ekosystemów na zmiany klimatyczne.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do kluczowych zagrożeń środowiskowych należą presja antropogeniczna, w tym rozwój turystyki i infrastruktury rekreacyjnej, a także niewłaściwa gospodarka leśna i przekształcenia siedlisk. Istotne znaczenie mają również zmiany klimatyczne prowadzące do przesuszenia torfowisk i obniżenia poziomu wód gruntowych, co skutkuje degradacją siedlisk oraz spadkiem różnorodności biologicznej. Dodatkowo zagrożeniem jest ekspansja gatunków inwazyjnych i rodzimych ekspansywnych, które zaburzają strukturę ekosystemów.

Działania edukacyjne

Ważnym elementem ochrony zasobów przyrodniczych jest edukacja ekologiczna mieszkańców i użytkowników terenu w zakresie znaczenia form ochrony przyrody, zasad korzystania z obszarów cennych przyrodniczo oraz ochrony bioróżnorodności. Działania edukacyjne powinny promować odpowiedzialne korzystanie z terenów rekreacyjnych, ochronę siedlisk wrażliwych oraz zwiększać świadomość wpływu działalności człowieka na stan środowiska przyrodniczego.

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 gminy w zakresie zasobów przyrodniczych.

Tabela 36. Analiza SWOT – Zasoby przyrodnicze

| MOCNE STRONY | SŁABE STRONY |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Występowanie obszarów prawnie chronionych na terenie gminy; • Prowadzenie gospodarki leśnej zgodnie z Planami Urządzenia Lasów. | <ul style="list-style-type: none"> • Podatność zasobów przyrody ożywionej na zanieczyszczenia środowiska; • Niższa lesistość gminy od średniej krajowej; • Presja turystyczna na obszary o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych. |

| SZANSE | ZAGROŻENIA |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Wysoka różnorodność krajobrazowa, siedliskowa, gatunkowa i genetyczna, występowanie wielu roślin i zwierząt rzadkich w skali krajowej i europejskiej • Wzrost liczby pomników przyrody; • Edukacja ekologiczna mieszkańców gminy; • Promocja rolnictwa ekologicznego. | <ul style="list-style-type: none"> • Wzrastająca antropresja; • Nielegalny ubój dzikich zwierząt; • Spadek liczby owadów pszczołowych i zapylających na skutek zmian w gospodarce rolnej; • Zagrożenie rodzimych gatunków roślin i zwierząt przez obce gatunki i organizmy genetycznie modyfikowane. |

Źródło: opracowanie własne

5.11. Zagrożenie poważnymi awariami

5.11.1. Analiza stanu wyjściowego

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. z 2025 r. poz. 647 ze zm.) za poważną awarię uważa się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Natomiast przez poważną awarię przemysłową rozumie się poważną awarię powstałą w zakładzie.

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

Ochrona środowiska przed poważną awarią oznacza zapobieganie zdarzeniom mogącym powodować awarię oraz ograniczanie jej skutków dla ludzi i środowiska. W zakresie przeciwdziałania poważnym awariom do zadań Inspekcji Ochrony Środowiska zgodnie z art. 29 ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 425 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 i zakładów o dużym ryzyku;

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

Według informacji Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Szczecinie (WIOŚ), Delegatura w Koszalinie, na terenie Gminy Świeszyno brak jest zakładów zaliczanych do kategorii zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnych awarii (odpowiednio ZDR i ZZR).

Na terenie Gminy Świeszyno jednostką odpowiedzialną za wykonywanie zadań związanych z zarządzaniem kryzysowym jest Gminny Zespół Zarządzania Kryzysowego (GZZK).

Członkowie Zespołu Gminnego realizują w trakcie jego prac swoje statutowe obowiązki i zadania. Realizacja tych zadań przez członków Zespołu Gminnego ma zapewnić bezkolizyjne i efektywne współdziałanie wszystkich jednostek organizacyjnych w zakresie zapobiegania, przygotowywania oraz reagowania i odbudowy w sytuacjach klęski żywiołowej obejmującej jedno lub więcej zagrożeń, a także zapewnić współdziałanie z siłami i środkami innych gmin, powiatu oraz siłami podporządkowanymi wojewodzie.

Podstawowe zagrożenia dla mieszkańców jak i środowiska gminy wiążą się z transportem drogowym substancji niebezpiecznych. Władze gminy nie posiadają w praktyce możliwości wpływania na zagrożenia związane z transportem substancji niebezpiecznych przez teren gmin. Inną formą zagrożeń dla środowiska przyrodniczego i żyjących tu mieszkańców są katastrofy naturalne. Największe ryzyko związane jest z wystąpieniem susz lub pożarów. W granicach sieci komunikacyjnej o zwiększonym natężeniu ruchu, zagrożenia jakie mogą mieć negatywny wpływ na środowisko oraz zdrowie człowieka są powiązane głównie z drogami. Awarie i katastrofy w transporcie mogą spowodować przedostanie się do gruntu a następnie do wód podziemnych substancji ropopochodnych oraz o właściwościach palnych i wybuchowych (przewóz amoniaku, kwasów, chloru, dwutlenku siarki, gazów płynnych, etyliny, olejów opałowych i napędowych. Najczęstszymi przyczynami powstawania pożarów, obok przyczyn naturalnych, jest wypalanie traw oraz nieumyślne i celowe podpalenia.

W latach 2021-2025 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie (WIOŚ), Delegatura w Koszalinie przeprowadził łącznie 58 kontroli przestrzegania wymagań ochrony środowiska. Spośród ww. kontroli jedynie 4 były planowe, natomiast pozostałe (54) to kontrole pozaplanowe. Pod względem charakteru, były to: 4 kontrole kompleksowe, 12 kontroli opartych na analizie badań automonitoringowych, 29 kontroli opartych na analizie dokumentacji z wyłączeniem badań automonitoringowych oraz 13 kontroli problemowych. Łącznie stwierdzono 9 naruszeń, wystawiono 1 mandat i wydano 7 pouczeń.

5.11.2. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Adaptacja do zmian klimatu w kontekście zagrożeń nadzwyczajnych w Gminie Świeszyno powinna koncentrować się na wzmacnianiu systemów zapobiegania i reagowania na zjawiska ekstremalne, takie jak susze czy pożary. W związku z rosnącą częstotliwością i intensywnością tych zjawisk istotne jest zwiększanie odporności infrastruktury oraz systemów zarządzania kryzysowego, a także uwzględnianie ryzyk klimatycznych w planowaniu działań prewencyjnych i operacyjnych.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Na terenie gminy nie występują zakłady o dużym ani zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnych awarii przemysłowych, jednak potencjalne zagrożenia związane są głównie z transportem drogowym substancji niebezpiecznych. W przypadku awarii komunikacyjnych istnieje ryzyko przedostania się do środowiska substancji ropopochodnych oraz chemikaliów o właściwościach toksycznych i palnych. Dodatkowo zagrożenie stanowią zjawiska naturalne, w szczególności susze i pożary, które mogą powodować szkody w środowisku oraz stanowić zagrożenie dla mieszkańców.

Działania edukacyjne

Istotnym elementem ograniczania ryzyka zagrożeń środowiskowych jest prowadzenie działań edukacyjnych w zakresie właściwych zachowań w sytuacjach kryzysowych, przeciwdziałania pożarom (np. zakaz wypalania traw) oraz świadomości zagrożeń związanych z transportem substancji niebezpiecznych. Edukacja mieszkańców powinna obejmować również zasady postępowania w przypadku awarii oraz znaczenie współpracy z odpowiednimi służbami ratowniczymi.

Monitoring środowiska

Monitoring środowiska w gminie realizowany jest m.in. przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, który prowadzi kontrole podmiotów mogących powodować zagrożenia oraz analizuje przyczyny i skutki potencjalnych awarii. W latach 2021–2025 przeprowadzono 58 kontroli, w wyniku których stwierdzono nieliczne naruszenia. System monitoringu oraz nadzoru nad podmiotami gospodarczymi stanowi istotny element wczesnego wykrywania zagrożeń i ograniczania ich skutków dla środowiska i zdrowia mieszkańców.

5.11.3. Analiza SWOT

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

Tabela 37. Analiza SWOT - Zagrożenie poważnymi awariami

| MOCNE STRONY | SŁABE STRONY |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Brak zakładów Zwiększonego Ryzyka Awarii Przemysłowej i Zakładów Dużego Ryzyka Awarii Przemysłowej, • Funkcjonowanie na terenie gminy Gminnego Zespołu Zarządzania Kryzysowego (GZZK); • Brak zdarzeń noszących znamiona poważnych awarii. | <ul style="list-style-type: none"> • Transport drogowy ładunków niebezpiecznych przez teren gminy. |
| SZANSE | ZAGROŻENIA |
| <ul style="list-style-type: none"> • Wspieranie jednostek OSP poprzez doposażanie w niezbędny sprzęt, szkolenia; • Zabezpieczenie transportu niebezpiecznych substancji oraz minimalizacja ich przebiegu przez obszary zamieszkałe; • Doposażanie i szkolenie jednostek ratowniczych. | <ul style="list-style-type: none"> • Wypadek podczas transportu niebezpiecznych substancji; • Możliwość wystąpienia poważnej awarii. |

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 adaptację 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 roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (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. Występowanie ulewnych deszczy na obszarach wysoce uszczelnionych zwiększają zagrożenie wystąpienia powodzi i podtopień. Podczas ulewnych deszczy urządzenia melioracyjne takie jak kanały oraz licznie występujące stawy 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.

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 m.in. gwałtowne burze z silnym wiatrem, sztormy, 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 oraz Ochotnicza Straż Pożarna. W związku ze zmianami klimatu liczba zdarzeń zagrażających ludziom i środowisku może wzrastać.

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 niezwykle istotnym elementem działań na rzecz ochrony środowiska, ponieważ dotyczy wszystkich jego obszarów. Jej głównym celem jest zwiększanie świadomości ekologicznej oraz kształtowanie proekologicznych postaw wśród 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.

Jednym z kluczowych aspektów edukacji ekologicznej jest dotarcie do szerokiego grona odbiorców, w tym dzieci i młodzieży. Od najmłodszych lat zaszczepianie wiedzy o tym, jak dbać o środowisko, jest fundamentem dla budowania świadomego i odpowiedzialnego społeczeństwa. Programy edukacyjne, warsztaty, kampanie społeczne oraz inicjatywy lokalne są narzędziami, które pomagają w osiągnięciu tych celów.

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 regularnie 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.

Współpraca gminy z różnymi instytucjami i organizacjami pozwala na skuteczniejsze kształtowanie

świadomości ekologicznej wśród mieszkańców. Dzięki temu możliwe jest realizowanie działań na większą skalę, z wykorzystaniem dostępnych zasobów i wiedzy eksperckiej, co przyczynia się do poprawy jakości życia i ochrony środowiska naturalnego.

Konieczność prowadzenia działań z zakresu edukacji ekologicznej wynika z polskich i europejskich aktów prawnych oraz dokumentów strategicznych, w tym z Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej oraz ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2025 r. poz. 647 ze zm.) w ustawie tej zawarto przede wszystkim obowiązek uwzględniania problematyki ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju w programach kształcenia ogólnego we wszystkich typach szkół.

Działania edukacyjne powinny obejmować także dorosłych mieszkańców, gdyż to oni mają kluczowy wpływ na stan środowiska w gminie. Edukacja ekologiczna dla dorosłych może przynieść długotrwałe korzyści, ponieważ dorośli często podejmują decyzje dotyczące gospodarstw domowych, które mają bezpośredni wpływ na środowisko.

Działania edukacyjne powinny dotyczyć przede wszystkim prawidłowego postępowania z odpadami, ochrony powietrza przed zanieczyszczeniami pochodzącymi z domowych kotłowni oraz podnosić ogólną świadomość ekologiczną lokalnej społeczności.

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

Planowanie i realizowanie działań w zakresie edukacji ekologicznej na szczeblu lokalnym jest kluczowe dla kształtowania świadomości ekologicznej mieszkańców. Współczesne wyzwania ekologiczne, takie jak zmiany klimatyczne, zanieczyszczenie środowiska czy utrata bioróżnorodności, wymagają zaangażowania społeczności lokalnych w podejmowanie konkretnych działań na rzecz ochrony środowiska.

5.14. Monitoring Środowiska

Źródłem informacji o środowisku jest w szczególności państwowy monitoring środowiska. Został on utworzony ustawą z dnia 10 lipca 1991 roku o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. 2024 r. poz. 425 ze zm.) w celu zapewnienia wiarygodnych informacji o stanie środowiska.

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

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

Po nowelizacji ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska w 2001 r. PMŚ realizowany był na podstawie: wieloletnich programów państwowego monitoringu środowiska opracowanych przez Głównego

Inspektora Ochrony Środowiska i zatwierdzanych przez ministra właściwego do spraw środowiska, wojewódzkich programów monitoringu opracowanych przez wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska i zatwierdzonych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

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

Zakres zadań państwowego monitoringu środowiska jest określany w wieloletnich strategicznych programach PMŚ opracowywanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska i zatwierdzanych przez Ministra Klimatu oraz w wykonawczych programach PMŚ opracowywanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Obecnie obowiązujący Strategiczny Program PMŚ na lata 2020 – 2025 z perspektywą do 2026 roku powstał na podstawie art. 4a ust. 1 pkt 5, ustawy z dnia 10 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska. Dokument ten obejmuje zadania wynikające z odrębnych ustaw, zobowiązań międzynarodowych oraz innych potrzeb wynikających ze strategii rozwoju oraz innych programów i dokumentów programowych. Zawarto w nim następujące obszary monitoringu, które mogą dotyczyć Gminy Świeszyno:

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

6. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA ORAZ ICH FINANSOWANIE

6.1. Cele ochrony środowiska i kierunki interwencji

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Świeszyno na lata 2025 - 2030” ma służyć realizacji przez gminę polityki ochrony środowiska i nawiązywać do polityki ochrony środowiska wyższych jednostek, a sam Program Ochrony Środowiska musi być spójny z założeniami dokumentów strategicznych i programowych wyższego rzędu.

Dokument będzie stanowić podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem, spajając wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska w gminie. Głównym celem programu jest:

Zrównoważony rozwój Gminy Świeszyno dążący do poprawy jakości życia mieszkańców, stanu środowiska przyrodniczego oraz rozwoju turystyki.

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 38. Zostały w niej określone również źródła finansowania wyznaczonych zadań, którymi będą zarówno środki własne gminy, jak i dotacje zewnętrzne, środki własne i pozyskane przez inne jednostki realizujące zadania. Do wyznaczonych zadań przypisano orientacyjną kwotę i czas realizacji. Kwoty i czas realizacji w wielu przypadkach zależą od możliwości i wielkości uzyskanych dotacji. Niektóre z zadań będą realizowane w ramach obowiązków pracowników Urzędu Gminy Świeszyno. W tabeli 39 przedstawiono harmonogram zadań własnych wraz z finansowaniem, a w tabeli 40 przedstawiono harmonogram zadań monitorowanych wraz z finansowaniem.

6.2. Harmonogram rzeczowo-finansowy

Tabela 38. Cele, wskaźniki, kierunki interwencji oraz zadania przewidziane do realizacji na terenie Gminy Świeszyno

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|--|-------------------------------------|--|--|----------------|------------------|--|---|------------------------|--|
| | | | Nazwa (źródło) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| 1. | Ochrona klimatu i jakości powietrza | I. Poprawa jakości powietrza | Liczba substancji z przekroczeniami w strefie zachodniopomorskiej (WIOŚ) | 0 | 0 | I.1. Rozwój odnawialnych źródeł energii | Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w budownictwie jednorodzinnym na terenie gminy | mieszkańcy | Ograniczone środki finansowe, brak zainteresowania mieszkańców, niekorzystne warunki do stosowania OZE |
| | | | | | | | Budowa instalacji fotowoltaicznych | Gmina Świeszyno | Ograniczone środki finansowe, |
| | | | | | | | Promocja alternatywnych źródeł energii, propagowanie działań zmierzających do wykorzystywania OZE (m.in. słonecznej i geotermalnej) | Gmina Świeszyno | Ograniczone środki finansowe, braki kadrowe |
| | | | | | | I.2. Zwiększenie efektywności energetycznej w gminie | Termomodernizacja budynków | mieszkańcy | Ograniczone środki finansowe, brak zainteresowania mieszkańców |
| Likwidacja kotłów węglowych w budynkach mieszkalnych | mieszkańcy | Ograniczone środki finansowe, niska świadomość mieszkańców | | | | | | | |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Świeszyno na lata 2026 - 2030

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|-----|--------------------|-----|----------------|----------------|------------------|----------------------|---|--------------------------------------|---|
| | | | Nazwa (źródło) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| | | | | | | | Ciepłe mieszkanie – Wymiana systemu grzewczego i termomodernizacja lokalach budynków wielorodzinnych | Gmina Świeszyno, WFOŚiGW, mieszkańcy | Ograniczone środki finansowe, niska świadomość mieszkańców |
| | | | | | | | Termomodernizacja budynku GOPS w Niedalinie | Gmina Świeszyno | Ograniczone środki finansowe |
| | | | | | | | Termomodernizacja budynku szkoły podstawowej w Dunowie | Gmina Świeszyno | Ograniczone środki finansowe |
| | | | | | | | Termomodernizacja budynku przedszkola w Świeszynie | Gmina Świeszyno | Ograniczone środki finansowe |
| | | | | | | | Wymiana instalacji c.o. wraz ze zmianą źródła ogrzewania w budynku szkoły podstawowej w Zegrzu Pomorskim | Gmina Świeszyno | Ograniczone środki finansowe |
| | | | | | | | Modernizacja energetyczna budynków mieszkalnych zasobów dawnych podmiotów gospodarki uspołecznionej w tym byłych PGR, przedsiębiorstw państwowych i rolniczych spółdzielni produkcyjnych na terenie gminy Świeszyno | Gmina Świeszyno | Ograniczone środki finansowe |
| | | | | | | | Kampanie edukacyjne dot. ochrony powietrza | Gmina Świeszyno | Ograniczone środki finansowe, braki kadrowe, niskie zainteresowanie mieszkańców |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Świeszyno na lata 2026 - 2030

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|-----|--------------------|-----|----------------|----------------|------------------|----------------------|--|--------------------------------|---|
| | | | Nazwa (źródło) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | Kontynuacja działalności w postaci prowadzenia punktu konsultacyjno-informacyjnego w ramach programu priorytetowego Czyste Powietrze | Gmina Świeszyno | Ograniczone środki finansowe, braki kadrowe, niskie zainteresowanie mieszkańców |
| | | | | | | | Wprowadzanie danych do Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków – w zakresie budynków komunalnych | Gmina Świeszyno | Problem z pozyskiwaniem danych, braki kadrowe |
| | | | | | | | Ograniczanie pylenia wtórnego poprzez oczyszczanie dróg i innych powierzchni | Gmina Świeszyno, Zarządcy dróg | Ograniczone środki finansowe, urzędnicy niskiej jakości |
| | | | | | | | Kontrole przestrzegania zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych i na otwartych przestrzeniach | Gmina Świeszyno | Ograniczone środki finansowe, braki kadrowe |
| | | | | | | | Szerzenie zachowań proekologicznych wśród mieszkańców poprzez wsparcie w obszarze wymiany pieców grzewczych | Gmina Świeszyno | Ograniczone środki finansowe, brak zainteresowania ze strony mieszkańców |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Świeszyno na lata 2026 - 2030

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|-----|--------------------|-----|----------------|----------------|--|---|---|---|--|
| | | | Nazwa (źródło) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| | | | | | | | Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie racjonalnego gospodarowania energią | Gmina Świeszyno | Brak zainteresowania ze strony mieszkańców, braki kadrowe |
| | | | | | | I.3. Rozwój elektromobilności | Budowa lokalnych stacji do ładowania pojazdów elektrycznych (elektromobilni) | Prywatni inwestorzy | Ograniczone środki finansowe, brak chęci mieszkańców do podjęcia działań |
| | | | | | I.4. Edukacja społeczeństwa w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza | Edukowanie i informowanie mieszkańców o szkodliwości i zakazie spalania odpadów w paleniskach domowych oraz na powierzchni gruntu | Gmina Świeszyno | Ograniczone środki finansowe, brak chęci mieszkańców do podjęcia działań, braki kadrowe | |
| | | | | | | Upowszechnienie informacji w zakresie zmian klimatu oraz metod zapobiegania i ograniczania ich skutków | Gmina Świeszyno | Ograniczone środki finansowe, brak chęci mieszkańców do podjęcia działań | |

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|-----|-------------------------|--|--|--|------------------|---|---|-------------------------------------|---|
| | | | Nazwa (źródło) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| 2. | Zagrożenia hałasem | II. Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców gminy | Poziom hałas Leq (GDDK _{IA}) | - | Poniżej normy | II.1. Zmniejszenie emisji hałasu z transportu drogowego | Ustalenie obszarów o korzystnym klimacie akustycznym | Gmina Świeszyno | Nieefektywny system planowania przestrzennego |
| | | | | | | | Poprawa stanu infrastruktury drogowej w Gminie Świeszyno | Gmina Świeszyno, ZZDW, PZD Koszalin | Ograniczone środki finansowe |
| | | | | | | | Reagowanie na skargi mieszkańców na ponadnormatywny hałas z uwzględnieniem technicznych i ekonomicznych możliwości właściwych organów | Starostwo Powiatowe w Koszalinie | Ograniczone środki finansowe |
| | | | | | | | Stosowanie wzdłuż ciągów komunikacyjnych oraz zabudowy przemysłowej pasów zieleni izolacyjnej | Gmina Świeszyno, zarządcy dróg | Ograniczone środki finansowe, brak terenu |
| 3. | Pola elektromagnetyczne | III. Ochrona środowiska i ludności przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych | Natężenie pól elektromagnetycznych | Brak aktualnych danych monitoringowych | >1,0 V/m | III.1. Ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych na człowieka i środowisko | Kontrola obecnych i potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego | WIOŚ Świeszyno | braki w bazach danych |

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|-----|-----------------------|--|--|----------------|------------------|---|--|----------------------------------|---|
| | | | Nazwa (źródło) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| 4. | Gospodarowanie wodami | IV. Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych | Liczba jednolitych części wód w stanie co najmniej dobrym (GIOŚ) | 0 | 3 | IV.1. Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie ochrony wód | Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniem | Gmina Świeszyno | Brak zainteresowania ze strony mieszkańców, braki kadrowe |
| | | | | | | IV.2. Utrzymanie wód | Monitoring wód powierzchniowych i podziemnych | GIOŚ RWMS Szczecin | Niedokładność pomiarów |
| | | | | | | | Bieżące utrzymanie cieków wodnych i urządzeń wodnych | PGW Wody Polskie, Nadzór Zlewni, | Ograniczone środki finansowe |
| | | | | | | IV.3. Ochrona przed powodzią | Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego wytycznych z map zagrożenia i ryzyka powodziowego lub innych branżowych dokumentów w tym zakresie | Gmina Świeszyno | Nadzwyczajne zjawiska pogodowe, zmiany stosunków wodnych, zwiększające zasięg powodzi |
| | | | | | | Wspieranie działań zmierzających do powstawania infrastruktury ochrony przeciwpowodziowej na terenie Gminy z zachowaniem zasad ochrony bioróżnorodności | Gmina Świeszyno | Ograniczone środki finansowe | |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Świeszyno na lata 2026 - 2030

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|-----|---------------------------|---|--|----------------|------------------|--|---|------------------------|------------------------------|
| | | | Nazwa (źródło) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| 5. | Gospodarka wodno-ściekowa | V. Poprawa systemu gospodarki wodno-ściekowej | Procent ludności korzystającej z kanalizacji (GUS) | 79,1% | 79,5% | V.1. Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej | Rozwój i modernizacja sieci wodno - kanalizacyjnej | Gmina Świeszyno | Ograniczone środki finansowe |
| | | | | | | | Budowa studni głębinowej na potrzeby stacji uzdatniania wody w Czersku Koszalińskim | Gmina Świeszyno | Ograniczone środki finansowe |
| | | | | | | | Budowa studni głębinowej na potrzeby stacji uzdatniania wody w Strzekęcinie | Gmina Świeszyno | Ograniczone środki finansowe |
| | | | | | | | Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Niedalino | Gmina Świeszyno | Ograniczone środki finansowe |
| | | | | | | | Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Węgorki | Gmina Świeszyno | Ograniczone środki finansowe |
| | | | | | | | Modernizacja ujęcia wody i hydroforni w miejscowości Czaple | Gmina Świeszyno | Ograniczone środki finansowe |
| | | | | | | | Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Chłopska Kępa – poprawa infrastruktury wodociągowej | Gmina Świeszyno | Ograniczone środki finansowe |
| | | | | | | | Modernizacja kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej w m. Zegrze Pomorskie gm. Świeszyno oraz oprogramowanie zdalne odbiorców i wpięcie do systemu eBOK | Gmina Świeszyno | Ograniczone środki finansowe |
| | | | | | | | Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Chłopska-Kępa | Gmina Świeszyno | Ograniczone środki finansowe |
| | | | | | | | Budowa i modernizacja sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej w m. Giezkowo | Gmina Świeszyno | Ograniczone środki finansowe |
| | | | Procent ludności korzystającej z wodociągów (GUS) | 99,1% | 99,2% | | | | |

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|-----|--------------------|--|---|----------------|------------------|--|---|---|---|
| | | | Nazwa (źródło) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| | | | | | | | Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków | Mieszkańcy | Ograniczone środki finansowe |
| | | | | | | | Prowadzenie ewidencji przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych | Gmina Świeszyno | Zbyt duże obciążenie pracowników |
| 6. | Zasoby Geologiczne | VI. Ochrona złóż kopalin | Liczba złóż kopalin w trakcie eksploatacji | 0 | 1 | VI.1. Racjonalna eksploatacja kopalin | Nadzór i kontrola wydanych koncesji | Starostwo, Urząd Marszałkowski, OUG | Przedłużające się procedury, powodujące ryzyko dezaktualizacji baz danych |
| 7. | Gleby | VII. Ochrona gleb i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi | Powierzchnia terenów wymagających rekultywacji [ha] | 0 | 0 | VII.1. Zapobieganie niekorzystnym zmianom środowiska glebowego | Prowadzenie rejestru oraz monitoringu obszarów zagrożonych ruchami masowymi | Starostwo Powiatowe | Zbyt duże obciążenie pracowników |
| | | | | | | | Prowadzenie monitoringu jakości gleb | Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa Główny Inspektorat Ochrony Środowiska | Ograniczone środki finansowe |

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|-----|--|--------------------------------------|---|----------------|------------------|---|---|------------------------|---|
| | | | Nazwa (źródło) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| 8. | Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów | VIII. Racjonalna gospodarka odpadami | Ilość zebranych odpadów niesegregowanych (zmieszanych) [Mg] | 1761,9900 | 1650,0000 | VIII.1. Wypełnianie obowiązków gminy w zakresie gospodarki odpadami i wzrost ilości zebranych selektywnie odpadów | Zinwentaryzowanie i zlikwidowanie dzikich wysypisk śmieci | Gmina Świeszyno | Brak środków finansowych |
| | | | | | | | Roczne sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi | Gmina Świeszyno | Przedłużający się proces spływania danych od podmiotów odbierających odpady |
| | | | | | | | Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych z terenu gminy | Gmina Świeszyno | Awarie systemu |
| | | | | | | | Prowadzenie działań w obszarze gospodarki odpadami w tym rozwój punktów selektywnej zbiórki odpadów | Gmina Świeszyno | Ograniczone środki finansowe |
| | | | | | | | Edukacja ekologiczna w zakresie segregacji odpadów | Gmina Świeszyno | Ograniczone środki finansowe |
| | | | | | | | Egzekwowanie zapisów wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach i regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy | Gmina Świeszyno | Brak środków finansowych, braki kadrowe |
| | | | | | | | Prowadzenie rejestru działalności regulowanej (RDR) w zakresie odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, dokonywanie wpisu do RDR | Gmina Świeszyno | Zbyt duże obciążenie pracowników |
| | | | | | | | Działania edukacyjne w zakresie ograniczania ilości wytwarzanych odpadów, prawidłowego postępowania z odpadami oraz ochrony środowiska przed odpadami | Gmina Świeszyno | Brak zainteresowania mieszkańców |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Świeszyno na lata 2026 - 2030

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|-----|--------------------|--|--|----------------|------------------|---|--|--|---|
| | | | Nazwa (źródło) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| | | | | | | | Usuwanie folii rolniczych i innych odpadów pochodzących z działalności rolniczej | rolnicy | Ograniczone środki finansowe, |
| | | | Ilość wyrobów azbestowych na terenie gminy pozostałych do unieszkodliwienia [kg] | 1 164 439 | 500 000,00 | VIII.2. Usuwanie wyrobów azbestowych z terenu gminy | Usuwanie wyrobów azbestowych z terenu gminy | WFOŚiGW, mieszkańcy, Gmina Świeszyno | Ograniczone środki finansowe, niechęć mieszkańców gminy do wymiany pokryć dachowych |
| 9. | Zasoby przyrody | IX. Ochrona ekosystemów i walorów przyrodniczych gminy | Powierzchnia parków, zieleńców i terenów zieleni osiedlowej [ha] | 4,7 | 4,8 | VIII.1. Rozwój i utrzymanie zieleni urządzonej i obszarów chronionych | Bieżące utrzymanie zieleni w obrębie terenów zielonych, przydrożnych pasów zieleni, cmentarzu oraz zabiegi pielęgnacyjne pomników przyrody | Gmina Świeszyno | Dewastacja mienia publicznego, brak zainteresowania mieszkańców |
| | | | | | | | Nasadzenia drzew i krzewów | Gmina Świeszyno, mieszkańcy, zarządcy dróg | Ograniczone środki finansowe, nadzwyczajne zjawiska pogodowe |
| | | | Lesistość [%] | 34,4 | 35,0 | VIII.2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów | Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz dokumentach planistycznych obszarów cennych przyrodniczo | Gmina Świeszyno | Brak środków finansowych, brak wykonawcy |
| | | | | | | | Bieżące i zrównoważone utrzymanie terenów leśnych na terenie gminy | Nadleśnictwa | Ograniczone środki finansowe |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Świeszyno na lata 2026 - 2030

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|-----|-------------------------------|--|---|----------------|------------------|---|---|---|--|
| | | | Nazwa (źródło) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| | | | | | | | Ochrona lasu, ochrona przyrody, odnowienia lasu | Nadleśnictwa | Ograniczone środki finansowe |
| | | | | | | | Ochrona przed gryzoniami | Nadleśnictwa | Ograniczone środki finansowe |
| | | | | | | | Zabezpieczenie upraw leśnych przed zwierzyną | Nadleśnictwa | Ograniczone środki finansowe |
| | | | | | | | Zabezpieczanie przed szkodnikami wtórnymi drzew | Nadleśnictwa | Ograniczone środki finansowe |
| | | | | | | | Zbiór materiałów prognostycznych; prognozowanie liczebności szkodników | Nadleśnictwa | Ograniczone środki finansowe |
| | | | | | | | Sprzątanie śmieci z terenów leśnych | Nadleśnictwa | Ograniczone środki finansowe, braki kadrowe |
| | | | | | | | Ochrona różnorodności biologicznej; wieszanie i dbanie o budki lęgowe oraz schronienia nietoperzy, dokarmianie ptaków | Nadleśnictwa | Ograniczone środki finansowe |
| 10. | Zagrożenia poważnymi awariami | X. Ochrona środowiska przed poważnymi awariami | Liczba poważnych awarii na terenie gminy [szt.] | 0 | 0 | IX.1. Zminimalizowane ryzyka wystąpienia zdarzeń mogących powodować | Prowadzenie rejestru zakładów zwiększonego i dużego ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych | Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie, Państwowa Straż Pożarna | Awarie systemów teleinformatycznych, braki w bazach danych |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Świeszyno na lata 2026 - 2030

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|-----|---------------------|---|----------------------------------|----------------|------------------|---|---|------------------------|--|
| | | | Nazwa (źródło) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| | | | | | | poważną awarię oraz ograniczenie jej skutków dla ludzi i środowiska | Utrzymanie gotowości bojowej | Gmina Świeszyno | Ograniczone środki finansowe |
| 11. | Działania systemowe | XI. Działania edukacyjne i zarządzanie ochroną środowiska | Liczba akcji edukacyjnych [szt.] | 4 | 5 | XI.1. Wdrożenie kompleksowego systemu zarządzania środowiskiem | Opracowanie zmian w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego | Gmina Świeszyno | Ograniczone środki finansowe |
| | | | | | | | Informowanie o stanie środowiska i działaniach na rzecz jego ochrony | Gmina Świeszyno | Ograniczone środki finansowe |
| | | | | | | | Reagowanie na skargi mieszkańców, z uwzględnieniem technicznych i ekonomicznych możliwości właściwych organów | Gmina Świeszyno | Braki kadrowe, zbyt duże obciążenie pracowników |
| | | | | | | | Prowadzenie działań dotyczących edukacji ekologicznej | Gmina Świeszyno | Ograniczone środki finansowe, brak zainteresowania mieszkańców |
| | | | | | | | Promocja ekologii i ochrony środowiska w szkołach | Gmina Świeszyno | Ograniczone środki finansowe, brak zainteresowania mieszkańców |
| | | | | | | | Promocja zachowań proekologicznych wśród społeczności lokalnej poprzez organizację kampanii ekologicznych, wydarzeń tematycznych, konkursów, i innych | Gmina Świeszyno | Ograniczone środki finansowe, brak zainteresowania mieszkańców |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankietyzacji jednostek

Tabela 39. Zadania własne Gminy Świeszyno na lata 2025 – 2030

| Lp. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny | Szacunkowe koszty realizacji [zł] | | | | | Źródło finansowania |
|-----|-------------------------------------|---|--------------------------------------|-------------------------------------|------------|--------------|------------|------------|---|
| | | | | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | |
| 1. | Ochrona klimatu i jakości powietrza | Promocja alternatywnych źródeł energii, propagowanie działań zmierzających do wykorzystywania OZE (m.in. słonecznej i geotermalnej) | Gmina Świeszyno | W ramach obowiązków statutowych | | | | | Środki własne |
| 2. | | Budowa instalacji fotowoltaicznych | Gmina Świeszyno | 200 000,00 | 200 000,00 | 200 000,00 | 200 000,00 | 200 000,00 | KPO |
| 3. | | Ciepłe mieszkanie – Wymiana systemu grzewczego i termomodernizacja lokalach budynków wielorodzinnych | Gmina Świeszyno, WFOŚiGW, mieszkańcy | Koszty zależne od bieżących potrzeb | | | | | Fundusze Celowe, Fundusze Europejskie, Budżet Gminy |
| 4. | | Termomodernizacja budynku GOPS w Niedalinie | Gmina Świeszyno | - | - | 500 000,00 | - | - | WFOŚ/ środki własne |
| 5. | | Termomodernizacja budynku szkoły podstawowej w Dunowie | Gmina Świeszyno | 5 082,87 | - | - | - | - | WFOŚ/ środki własne |
| 6. | | Termomodernizacja budynku przedszkola w Świeszynie | Gmina Świeszyno | - | - | 500 000,00 | 500 000,00 | - | WFOŚ/ środki własne |
| 7. | | Wymiana instalacji c.o. wraz ze zmianą źródła ogrzewania w budynku szkoły podstawowej w Zegrzu Pomorskim | Gmina Świeszyno | - | - | 1 890 810,00 | - | - | WFOŚ/ środki własne |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Świeszyno na lata 2026 - 2030

| Lp. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny | Szacunkowe koszty realizacji [zł] | | | | | Źródło finansowania |
|-----|--------------------|---|--------------------------------|---|------|------|------|------|----------------------------------|
| | | | | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | |
| 8. | | Modernizacja energetyczna budynków mieszkalnych zasobów dawnych podmiotów gospodarki uspołecznionej w tym byłych PGR, przedsiębiorstw państwowych i rolniczych spółdzielni produkcyjnych na terenie gminy Świeszyno | Gmina Świeszyno | b.d. obecnie opracowywane są audyty energetyczne wraz dokumentacją projektową przez WFOŚ | | | | | WFOŚ |
| 9. | | Kampanie edukacyjne dot. ochrony powietrza | Gmina Świeszyno | W ramach obowiązków statutowych | | | | | Środki własne |
| 10. | | Kontynuacja działalności w postaci prowadzenia punktu konsultacyjno-informacyjnego w ramach programu priorytetowego Czyste Powietrze | Gmina Świeszyno | Koszty zależne od bieżących potrzeb | | | | | Środki własne, środki zewnętrzne |
| 11. | | Wprowadzanie danych do Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków - w zakresie budynków komunalnych | Gmina Świeszyno | W ramach obowiązków statutowych | | | | | Środki własne |
| 12. | | Ograniczanie pylenia wtórnego poprzez | Gmina Świeszyno, Zarządcy dróg | W ramach obowiązków statutowych | | | | | Środki własne |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Świeszyno na lata 2026 - 2030

| Lp. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny | Szacunkowe koszty realizacji [zł] | | | | | Źródło finansowania | |
|-----|--------------------|---|------------------------|-----------------------------------|------|------|------|------|---------------------------------|---------------|
| | | | | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | | |
| | | oczyszczanie dróg i innych powierzchni | | | | | | | | |
| 13. | | Kontrole przestrzegania zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych i na otwartych przestrzeniach | Gmina Świeszyno | | | | | | W ramach obowiązków statutowych | Środki własne |
| 14. | | Szerzenie zachowań proekologicznych wśród mieszkańców poprzez wsparcie w obszarze wymiany pieców grzewczych | Gmina Świeszyno | | | | | | W ramach obowiązków statutowych | Środki własne |
| 15. | | Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie racjonalnego gospodarowania energią | Gmina Świeszyno | | | | | | W ramach obowiązków statutowych | Środki własne |
| 16. | | Edukowanie i informowanie mieszkańców o szkodliwości i zakazie spalania odpadów w paleniskach domowych oraz na powierzchni gruntu | Gmina Świeszyno | | | | | | W ramach obowiązków statutowych | Środki własne |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Świeszyno na lata 2026 - 2030

| Lp. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny | Szacunkowe koszty realizacji [zł] | | | | | Źródło finansowania |
|-----|------------------------|--|-------------------------------------|--|------|------|------|------|---|
| | | | | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | |
| 17. | | Upowszechnienie informacji w zakresie zmian klimatu oraz metod zapobiegania i ograniczania ich skutków | Gmina Świeszyno | W ramach obowiązków statutowych | | | | | Środki własne |
| 18. | Zagrożenie hałasem | Ustalenie obszarów o korzystnym klimacie akustycznym | Gmina Świeszyno | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | Środki własne |
| 19. | | Poprawa stanu infrastruktury drogowej w Gminie Świeszyno | Gmina Świeszyno, ZZDW, PZD Koszalin | Koszty zależne od bieżących potrzeb i możliwości finansowych | | | | | Środki własne, dotacje, środki zarządców dróg |
| 20. | | Stosowanie wzdłuż ciągów komunikacyjnych oraz zabudowy przemysłowej pasów zieleni izolacyjnej | Gmina Świeszyno, zarządcy dróg | Koszty zależne od bieżących potrzeb | | | | | Środki własne, dotacje, środki zarządców dróg |
| 21. | Gospodarowa nie wodami | Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniem | Gmina Świeszyno | Koszty zależne od bieżących potrzeb | | | | | Środki własne, dotacje, środki zarządców dróg |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Świeszyno na lata 2026 - 2030

| Lp. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny | Szacunkowe koszty realizacji [zł] | | | | | Źródło finansowania |
|-----|-----------------------------|--|------------------------|-------------------------------------|------------|------|------|------|----------------------------------|
| | | | | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | |
| 22. | | Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego wytycznych z map zagrożenia i ryzyka powodziowego lub innych branżowych dokumentów w tym zakresie | Gmina Świeszyno | Koszty zależne od bieżących potrzeb | | | | | Środki własne |
| 23. | | Wspieranie działań zmierzających do powstawania infrastruktury ochrony przeciwpowodziowej na terenie gminy z zachowaniem zasad ochrony bioróżnorodności | Gmina Świeszyno | Koszty zależne od bieżących potrzeb | | | | | Środki własne |
| 24. | Gospodarka wodno - ściekowa | Rozwój i modernizacja sieci wodno - kanalizacyjnej | Gmina Świeszyno | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | Środki własne, środki zewnętrzne |
| 25. | | Budowa studni głębinowej na potrzeby stacji uzdatniania wody w Czarsku Koszalińskim | Gmina Świeszyno | - | 440 000,00 | - | - | - | Środki własne |
| 26. | | Budowa studni głębinowej na potrzeby stacji | Gmina Świeszyno | - | 20 000,00 | - | - | - | Środki własne |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Świeszyno na lata 2026 - 2030

| Lp. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny | Szacunkowe koszty realizacji [zł] | | | | | Źródło finansowania |
|-----|--------------------|---|------------------------|-----------------------------------|--------------|-------------|------|------|-------------------------------------|
| | | | | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | |
| | | uzdatniania wody w Strzekęcinie | | | | | | | |
| 27. | | Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Niedalino | Gmina Świeszyno | - | 1 500 000,00 | - | - | - | Środki własne/ środki zewnętrzne |
| 28. | | Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Węgorki | Gmina Świeszyno | - | - | 1 000 000,0 | - | - | Środki własne/ środki zewnętrzne |
| 29. | | Modernizacja ujęcia wody i hydroforni w miejscowości Czaple | Gmina Świeszyno | - | - | 300 000,00 | - | - | Środki własne/ środki zewnętrzne |
| 30. | | Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Chłopska Kępa – poprawa infrastruktury wodociągowej | Gmina Świeszyno | 150 000,00 | 120 000,00 | - | - | - | Środki własne/ środki zewnętrzne |
| 31. | | Modernizacja kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej w m. Zegrze Pomorskie gm. Świeszyno oraz oprogramowanie zdalne odbiorców i wpięcie do systemu eBOK | Gmina Świeszyno | 2 859 200,00 | - | - | - | - | KPO/Środki własne |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Świeszyno na lata 2026 - 2030

| Lp. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny | Szacunkowe koszty realizacji [zł] | | | | | Źródło finansowania |
|-----|---------------------|--|------------------------|-----------------------------------|------|------|-------------|-------------|-------------------------------------|
| | | | | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | |
| 32. | | Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Chłopska-Kępa | Gmina Świeszyno | - | - | - | 4 355 070,0 | 4 355 070,0 | Środki własne/ środki zewnętrzne |
| 33. | | Budowa i modernizacja sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej w m. Giezkowo | Gmina Świeszyno | 160 000,00 | - | - | - | - | Środki własne |
| 34. | | Prowadzenie ewidencji przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych | Gmina Świeszyno | W ramach obowiązków statutowych | | | | | Środki własne, |
| 35. | | Zinwentaryzowanie i zlikwidowanie dzikich wysypisk śmieci | Gmina Świeszyno | Koszty wg bieżących potrzeb | | | | | Środki własne |
| 36. | Gospodarka odpadami | Roczne sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi | Gmina Świeszyno | W ramach obowiązków statutowych | | | | | Środki własne, |
| 37. | | Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych z terenu gminy | Gmina Świeszyno | W ramach obowiązków statutowych | | | | | Środki własne, |
| 38. | | Prowadzenie działań w obszarze gospodarki odpadami, w tym rozwój punktów selektywnej zbiórki odpadów | Gmina Świeszyno | W ramach obowiązków statutowych | | | | | Środki własne, |
| | | | | | | | | | |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Świeszyno na lata 2026 - 2030

| Lp. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny | Szacunkowe koszty realizacji [zł] | | | | | Źródło finansowania |
|-----|--------------------|---|------------------------|-----------------------------------|------|------|------|------|---------------------|
| | | | | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | |
| 39. | | Edukacja ekologiczna w zakresie segregacji odpadów | Gmina Świeszyno | W ramach obowiązków statutowych | | | | | Środki własne, |
| 40. | | Egzekwowanie zapisów wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach i regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy | Gmina Świeszyno | W ramach obowiązków statutowych | | | | | Środki własne, |
| 41. | | Prowadzenie rejestru działalności regulowanej (RDR) w zakresie odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, dokonywanie wpisu do RDR | Gmina Świeszyno | W ramach obowiązków statutowych | | | | | Środki własne, |
| 42. | | Działania edukacyjne w zakresie ograniczania ilości wytwarzanych odpadów, prawidłowego postępowania z odpadami oraz ochrony środowiska przed odpadami | Gmina Świeszyno | W ramach obowiązków statutowych | | | | | Środki własne, |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Świeszyno na lata 2026 - 2030

| Lp. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny | Szacunkowe koszty realizacji [zł] | | | | | Źródło finansowania |
|-----|--------------------|--|--|-----------------------------------|------|------|------|------|---|
| | | | | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | |
| 43. | | Usuwanie wyrobów azbestowych z terenu gminy | WFOŚiGW, mieszkańcy, Gmina Świeszyno | Koszty wg bieżących potrzeb | | | | | Środki własne + fundusze zewnętrzne pozyskane z WFOŚiGW |
| 44. | Zasoby przyrody | Bieżące utrzymanie zieleni w obrębie terenów zielonych, przydrożnych pasów zieleni, cmentarzu oraz zabiegi pielęgnacyjne pomników przyrody | Gmina Świeszyno | Koszty wg bieżących potrzeb | | | | | Środki własne |
| 45. | | Nasadzenia drzew i krzewów | Gmina Świeszyno, mieszkańcy, zarządcy dróg | Koszty wg bieżących potrzeb | | | | | Środki własne |
| 46. | | Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz dokumentach planistycznych obszarów cennych przyrodniczo | Gmina Świeszyno | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | Środki własne |
| 47. | | Promocja i wsparcie dla postępu biologicznego w rolnictwie | Gmina Świeszyno, Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Baszkowicach | Koszty wg bieżących potrzeb | | | | | Środki własne |
| | | | | | | | | | |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Świeszyno na lata 2026 - 2030

| Lp. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny | Szacunkowe koszty realizacji [zł] | | | | | Źródło finansowania |
|-----|-------------------------------|---|------------------------|-----------------------------------|------|------|------|------|---|
| | | | | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | |
| 48. | Zagrożenie poważnymi awariami | Dotacja dla ochotniczych straży pożarnych | Gmina Świeszyno | Koszty wg bieżących potrzeb | | | | | Program Funduszy Europejskich dla Pomorza Zachodniego |
| 49. | Działania systemowe | Opracowanie zmian miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego | Gmina Świeszyno | W ramach obowiązków statutowych | | | | | Środki własne |
| 50. | | Informowanie o stanie środowiska i działaniach na rzecz jego ochrony | Gmina Świeszyno | W ramach obowiązków statutowych | | | | | Środki własne |
| 51. | | Reagowanie na skargi mieszkańców, z uwzględnieniem technicznych i ekonomicznych możliwości właściwych organów | Gmina Świeszyno | W ramach obowiązków statutowych | | | | | Środki własne |
| 52. | | Prowadzenie działań dotyczących edukacji ekologicznej | Gmina Świeszyno | W ramach obowiązków statutowych | | | | | Środki własne |
| 53. | | Promocja ekologii i ochrony środowiska w szkołach (w tym wyjazdy na zielone szkoły) | Gmina Świeszyno | W ramach obowiązków statutowych | | | | | Środki własne |
| | | | | | | | | | |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Świeszyno na lata 2026 - 2030

| Lp. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny | Szacunkowe koszty realizacji [zł] | | | | | Źródło finansowania |
|-----|--------------------|---|------------------------|-----------------------------------|------|------|------|------|---------------------|
| | | | | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | |
| 54. | | Promocja zachowań proekologicznych wśród społeczności lokalnej poprzez organizację kampanii ekologicznych, wydarzeń tematycznych, konkursów, i inne | Gmina Świeszyno | W ramach obowiązków statutowych | | | | | Środki własne |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankietyzacja jednostek

Tabela 40. Zadania monitorowane, realizowane dla Gminy Świeszyno na lata 2025 - 2030

| Lp. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny | Szacunkowe koszty realizacji | | | | | Źródło finansowania |
|-----|-------------------------------------|---|--------------------------------------|-------------------------------------|------|------|------|------|----------------------------------|
| | | | | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | |
| 1. | Ochrona klimatu i jakości powietrza | Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w budownictwie jednorodzinym na terenie gminy | mieszkańcy | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | Środki własne |
| 2. | | Termomodernizacja budynków | mieszkańcy | Wg potrzeb i możliwości finansowych | | | | | Środki własne, środki zewnętrzne |
| 3. | | Likwidacja kotłów węglowych w budynkach mieszkalnych | mieszkańcy | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | b.d. | Środki własne |
| 4. | | Ciepłe mieszkanie – Wymiana systemu grzewczego i termomodernizacja | Gmina Świeszyno, WFOŚiGW, mieszkańcy | - | - | - | - | - | Środki własne |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Świeszyno na lata 2026 - 2030

| Lp. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny | Szacunkowe koszty realizacji | | | | | Źródło finansowania |
|-----|--------------------|--|--------------------------------------|---------------------------------|------|------|------|------|---------------------|
| | | | | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | |
| | | lokalach budynków wielorodzinnych | | | | | | | |
| 5. | | Budowa lokalnych stacji do ładowania pojazdów elektrycznych (elektromobilni) | Prywatni inwestorzy | W ramach obowiązków statutowych | | | | | Środki własne |
| 6. | | Ograniczanie pylenia wtórnego poprzez oczyszczanie dróg i innych powierzchni | Gmina Świeszyno, Zarządcy dróg | W ramach obowiązków statutowych | | | | | Środki własne |
| 7. | Zagrożenie hałasem | Reagowanie na skargi mieszkańców na ponadnormatywny hałas, z uwzględnieniem technicznych i ekonomicznych możliwości właściwych organów | Starostwo Powiatowe w Koszalinie | W ramach obowiązków statutowych | | | | | Środki własne |
| 8. | | Poprawa stanu infrastruktury drogowej w Gminie | Gmina Świeszynie, ZZDW, PZD Koszalin | W ramach obowiązków statutowych | | | | | Środki własne |
| 9. | | Stosowanie wzdłuż ciągów komunikacyjnych oraz zabudowy przemysłowej pasów zieleni izolacyjnej | Gmina Świeszyno, zarządcy dróg | W ramach obowiązków statutowych | | | | | Środki własne |
| | | | | | | | | | |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Świeszyno na lata 2026 - 2030

| Lp. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny | Szacunkowe koszty realizacji | | | | | Źródło finansowania |
|-----|-----------------------------|--|-------------------------------------|---|------|------|------|------|---------------------|
| | | | | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | |
| 10. | Pola elektromagnetyczne | Kontrola obecnych i potencjalnych źródeł Promieniowania elektromagnetycznego | WIOŚ Szczecin | W ramach obowiązków statutowych | | | | | Środki własne |
| 11. | Gospodarowa nie wodami | Monitoring wód powierzchniowych i podziemnych | Regionalny Wydział Monitoringu GIOŚ | W ramach obowiązków statutowych | | | | | Środki własne |
| 13. | | Bieżące utrzymanie cieków wodnych i urządzeń wodnych | PGW Wody Polskie, Nadzór Zlewni, | W ramach obowiązków statutowych | | | | | Środki własne |
| 14. | Gospodarka wodno - ściekowa | Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków | Mieszkańcy | Koszty zależne od bieżących potrzeb i możliwości finansowania | | | | | PROW |
| 15. | Zasoby geologiczne | Nadzór i kontrola wydanych koncesji | Starostwo, Urząd Marszałkowski, OUG | W ramach obowiązków statutowych | | | | | Środki własne |
| 16. | Gleby | Prowadzenie rejestru oraz monitoringu obszarów zagrożonych ruchami masowymi | Starostwo Powiatowe w Koszalinie | W ramach obowiązków statutowych | | | | | Środki własne |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Świeszyno na lata 2026 - 2030

| Lp. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny | Szacunkowe koszty realizacji | | | | | Źródło finansowania |
|-----|--|--|--|---------------------------------|------|------|------|------|---|
| | | | | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | |
| 17. | | Prowadzenie monitoringu jakości gleb | Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska | W ramach obowiązków statutowych | | | | | Środki własne |
| 18. | Gospodarowanie odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów | Usuwanie folii rolniczych i innych odpadów pochodzących z działalności rolniczej | rolnicy | Koszty wg bieżących potrzeb | | | | | Środki własne + fundusze zewnętrzne pozyskane z NFOŚiGW |
| 19. | | Usuwanie wyrobów azbestowych z terenu gminy | WFOŚiGW, mieszkańcy, Gmina Świeszyno | Koszty wg bieżących potrzeb | | | | | Środki własne + fundusze zewnętrzne pozyskane z WFOŚiGW |
| 20. | Zasoby przyrody | Nasadzenia drzew i krzewów | Gmina Świeszyno, mieszkańcy, zarządcy dróg | Koszty wg bieżących potrzeb | | | | | Środki własne |
| 21. | | Promocja i wsparcie dla postępu biologicznego w rolnictwie | Gmina Świeszyno, Ośrodek Doradztwa Rolniczego | Koszty wg bieżących potrzeb | | | | | Środki własne |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Świeszyno na lata 2026 - 2030

| Lp. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny | Szacunkowe koszty realizacji | | | | | Źródło finansowania |
|-----|--------------------|---|------------------------|------------------------------|------|------|------|------|---------------------|
| | | | | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | |
| 22. | | Bieżące i zrównoważone utrzymanie terenów leśnych na terenie gminy | Nadleśnictwa | Koszty wg bieżących potrzeb | | | | | Środki własne |
| 23. | | Ochrona lasu, ochrona przyrody, odnowienia lasu | Nadleśnictwa | Koszty wg bieżących potrzeb | | | | | Środki własne |
| 24. | | Ochrona przed gryzoniami | Nadleśnictwa | Koszty wg bieżących potrzeb | | | | | Środki własne |
| 25. | | Zabezpieczenie upraw leśnych przed zwierzyną | Nadleśnictwa | Koszty wg bieżących potrzeb | | | | | Środki własne |
| 26. | | Zabezpieczanie przed szkodnikami wtórnymi drzew | Nadleśnictwa | Koszty wg bieżących potrzeb | | | | | Środki własne |
| 27. | | Zbiór materiałów prognostycznych; prognozowanie liczebności szkodników | Nadleśnictwa | Koszty wg bieżących potrzeb | | | | | Środki własne |
| 28. | | Sprzątanie śmieci z terenów leśnych | Nadleśnictwa | Koszty wg bieżących potrzeb | | | | | Środki własne |
| 29. | | Ochrona różnorodności biologicznej; wieszanie i dbanie o budki lęgowe oraz schronienia nietoperzy, dokarmianie ptaków | Nadleśnictwa | Koszty wg bieżących potrzeb | | | | | Środki własne |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Świeszyno na lata 2026 - 2030

| Lp. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny | Szacunkowe koszty realizacji | | | | | Źródło finansowania |
|-----|-------------------------------|---|---|------------------------------|------|------|------|------|---------------------|
| | | | | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | |
| 30. | Zagrożenie poważnymi awariami | Prowadzenie rejestru zakładów zwiększonego i dużego ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych | Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie Państwowa Straż Pożarna | Koszty wg bieżących potrzeb | | | | | Środki własne |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankietyzacja jednostek

7. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

7.1. Zarządzanie programem

Obowiązek sporządzania Programu Ochrony Środowiska przez Wójta Gminy Świeszyno wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku – Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2025 r. poz. 647 zm.). Dokument sporządzano w kilku etapach. W pierwszym etapie pracy zgromadzono materiały źródłowe oraz dane dotyczące aktualnego stanu środowiska gminy. Pozyskano je głównie z materiałów przekazanych przez Urząd Gminy Świeszyno 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 Gmina Świeszyno podsumuje stopień realizacji POŚ oraz jego łączny efekt ekologiczny, wyrażony wartością wskaźników ekologicznych.

Monitoring środowiskowy prowadzony będzie w głównej mierze w ramach Strategicznego Programu PMŚ na lata 2020 - 2028 opracowanego przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Na podstawie wyników tego monitoringu WIOŚ publikuje co roku „Raport o stanie środowiska” oraz roczną ocenę jakości powietrza. Dane z tych dokumentów pozwolą określić zmiany stanu środowiska na terenie gminy.

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 Gminy Świeszyno. 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

Wójt Gminy Świeszyno jest zobowiązany do sporządzania co dwa lata raportów z wykonania programów ochrony środowiska, które przedstawia Radzie Gminy Świeszyno.

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 Gminy i odpowiedzialne za realizację zadań zaplanowanych w Programie Ochrony Środowiska.

W tabeli poniżej przedstawiono harmonogram monitoringu realizacji programu.

Tabela 41. Harmonogram monitoringu realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Świeszyno na lata 2026 - 2030

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

Źródło: Opracowanie własne

7.3. Źródło finansowania programu

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

Dla jednostek samorządowych dostępnymi sposobami finansowania inwestycji są:

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

7.3.1. Fundusze krajowe

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

Do publicznych funduszy ochrony środowiska w Polsce zalicza się:

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

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie

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

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

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

W Narodowym Funduszu stosowane są trzy formy dofinansowywania:

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

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

- finansuje ochronę środowiska,
- uruchamia środki innych inwestorów,
- stymuluje nowe inwestycje.

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

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

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

- gospodarki wodno-ściekowej i ochrony wód,

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

oraz zadania nieinwestycyjne takiej jak:

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

Szczegółowy zakres działalności WFOŚiGW, lista programów i przedsięwzięć priorytetowych, kryteria i zasady udzielania wsparcia finansowego, a także wzory wniosków i procedury ich rozpatrywania dostępne są w oficjalnym serwisie internetowym Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

7.3.2. Fundusze UE

Fundusz Europejskiego Obszaru Gospodarczego i Fundusze Norweskie

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

Program Badania ma na celu poprawę wyników polskich badań naukowych, zarówno podstawowych, jak i stosowanych jako narzędzia służące rozwojowi społeczeństwa i gospodarki opartej na wiedzy. Jest on realizowany w ramach 2 komponentów: wsparcia badań podstawowych (40% alokacji programu), który jest zarządzany przez Narodowe Centrum Nauki (NCN) oraz wsparcia badań aplikacyjnych (60% alokacji programu), którym zarządza Narodowe Centrum Badań i Rozwoju (NCBR). Budżet programu wynosi 110 mln euro.

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

naukowców, mające na celu umiędzynarodowienie polskiej nauki. Duży nacisk położony jest także na rozwój współpracy badawczej z jednostkami z państw – darczyńców (Norwegii, Islandii i Liechtensteinu).

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

Program „Horyzont Europa”

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

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

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

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

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

Programy Europejskiej Współpracy Terytorialnej i Europejskiego Instrumentu Sąsiedztwa

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

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

Są to:

1. programy współpracy transgranicznej – realizowane na obszarach przygranicznych państw ze sobą sąsiadujących. Te programy wspierają zatrudnienie, mobilność pracowników, włączenie społeczne, integrację społeczności ponad granicami, rozwój wspólnych systemów kształcenia i szkolenia zawodowego.
2. programy współpracy transnarodowej – dotyczą większej części terytorium UE, a także państw spoza Unii, np.: Region Morza Bałtyckiego. Wzmacniają one potencjał instytucji i administracji publicznej poprzez opracowanie i koordynację strategii makroregionalnych i morskich.

3. programy współpracy międzyregionalnej - mają na celu wzmocnienie rozwoju regionalnego UE poprzez rozpowszechnianie dobrych praktyk i wiedzy eksperckiej, a także promowanie wymiany doświadczeń.

Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Program ma służyć podejmowaniu decyzji w zakresie inwestycji dotyczących kluczowych obszarów 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 na lata 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. Liczba mieszkańców Gminy Świeszyno w latach 2020-2024..... | 16 |
| Tabela 2. Ludność w wieku przedprodukcyjnym produkcyjnym i poprodukcyjnym w latach 2020-2024 na terenie Gminy Świeszyno | 16 |
| Tabela 3. Bezrobocie na terenie Gminy Świeszyno w latach 2020-2024 | 16 |
| Tabela 4. Zmiany liczby podmiotów gospodarczych na terenie Gminy Świeszyno w latach 2020-2025 | 16 |
| Tabela 5. Zmiany liczby podmiotów gospodarczych na terenie Gminy Świeszyno w latach 2020-2025 według działów PKD 2007 | 17 |
| Tabela 6. Zasoby mieszkaniowe na terenie Gminy Świeszyno w latach 2020-2024..... | 17 |
| Tabela 7. Charakterystyka sieci gazowej na terenie Gminy Świeszyno (stan na 31.12.2024 r.)..... | 20 |
| Tabela 8. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomu stężeń zanieczyszczenia | 26 |

| | |
|---|-----|
| Tabela 9. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie za 2024 rok dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi - klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C oraz A1, C1 dla pyłu zawieszonego PM _{2,5}) | 27 |
| Tabela 10. Klasyfikacja z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla SO ₂ , NO _x oraz O ₃ pod kątem ochrony roślin za rok 2024..... | 28 |
| Tabela 11. Realizacja programu Mój Prąd na terenie Gminy Świeszyno | 33 |
| Tabela 12. Analiza SWOT – Ochrona klimatu i jakości powietrza..... | 38 |
| Tabela 13. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku | 39 |
| Tabela 14. Analiza SWOT – Zagrożenie hałasem | 42 |
| Tabela 15. Analiza SWOT – Pola elektromagnetyczne | 44 |
| Tabela 16. Klasyfikacja i ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych w latach 2016-2021 na terenie Gminy Świeszyno | 48 |
| Tabela 17. Monitoring operacyjny jakości wód podziemnych na terenie gminy Świeszyno w roku 2024 | 52 |
| Tabela 18. Analiza SWOT – Gospodarowanie wodami | 56 |
| Tabela 19. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Gminy Świeszyno (stan na 31 XII 2024 r.) | 57 |
| Tabela 20. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Świeszyno | 58 |
| Tabela 21. Analiza SWOT – Gospodarka wodno-ściekowa..... | 59 |
| Tabela 22. Analiza SWOT – Zasoby geologiczne | 62 |
| Tabela 23. Udział klas bonitacyjnych w strukturze gruntów ornych..... | 63 |
| Tabela 24. Udział klas bonitacyjnych w strukturze użytków zielonych..... | 64 |
| Tabela 25. Analiza SWOT – Gleby | 65 |
| Tabela 26. Informacja o ilości odebranych odpadach z terenu Gminy Świeszyno w 2023 oraz 2024 roku..... | 68 |
| Tabela 27. Ilości zebranych odpadów budowlanych i rozbiórkowych w roku 2023 i 2024 | 68 |
| Tabela 28. Ilość odpadów komunalnych zebranych w punkcie PSZOK w roku 2023 i 2024 | 68 |
| Tabela 29. Ilość odpadów budowlanych i rozbiórkowych zebranych w punkcie PSZOK w roku 2023 i 2024 | 69 |
| Tabela 30. Zinventaryzowane i unieszkodliwione wyroby zawierające azbest na terenie Gminy Świeszyno | 70 |
| Tabela 31. Analiza SWOT - Gospodarka odpadami..... | 72 |
| Tabela 32. Pomniki przyrody zlokalizowane na terenie Gminy Świeszyno..... | 75 |
| Tabela 33. Powierzchnie lasów w zarządzie poszczególnych Nadleśnictw na terenie Gminy Świeszyno | 76 |
| Tabela 34. Leśnictwo wszystkich form własności na terenie Gminy Świeszyno w latach 2020-2024 | 81 |
| Tabela 35. Wykaz terenów zieleni na terenie Gminy Świeszyno | 82 |
| Tabela 36. Analiza SWOT – Zasoby przyrodnicze | 83 |
| Tabela 37. Analiza SWOT – Zagrożenie poważnymi awariami..... | 86 |
| Tabela 38. Cele, wskaźniki, kierunki interwencji oraz zadania przewidziane do realizacji na terenie Gminy Świeszyno | 92 |
| Tabela 39. Zadania własne Gminy Świeszyno na lata 2025 – 2030..... | 104 |
| Tabela 40. Zadania monitorowane, realizowane dla Gminy Świeszyno na lata 2025 – 2030 | 114 |

| | |
|---|-----|
| Tabela 41. Harmonogram monitoringu realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Świeszyno na lata 2026 - 2030 | 121 |
|---|-----|

9. SPIS RYCIN

| | |
|---|----|
| Rycina 1. Mapa Gminy Świeszyno na tle powiatu koszalińskiego | 13 |
| Rycina 2. Położenie Gminy Świeszyno na tle podziału fizycznogeograficznego | 15 |
| Rycina 3. Schemat przebiegu linii najwyższego napięcia wraz z lokalizacją stacji elektroenergetycznych..... | 18 |
| Rycina 4. Przebieg nowej linii elektroenergetycznej 440 kV Dunowo – Żydowo Kierzkowo - Piła Krzewina..... | 19 |
| Rycina 5. Meteogram dla najbliższej stacji pomiarowej położonej od Gminy Świeszyno (Koszalin) | 23 |
| Rycina 6. Strefy energii wiatru w Polsce wg. H Lorenc | 31 |
| Rycina 7. Średnioroczna prędkość wiatru (m/s) na wysokości ponad 30 m nad powierzchnią ziemi w terenie z przeszkodami do 3 m..... | 32 |
| Rycina 8. Zarząd zlewni w Koszalinie na tle Gminy Świeszyno | 45 |
| Rycina 9. Jednolite Części Wód Powierzchniowych rzecznych na terenie Gminy Świeszyno | 47 |
| Rycina 10. Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi rzecznych w Gminie Świeszyno | 50 |
| Rycina 11. Jednolita Część Wód Podziemnych nr 9 na terenie Gminy Świeszyno | 51 |
| Rycina 12. Zagrożenie suszą atmosferyczną..... | 54 |
| Rycina 13. Zagrożenie suszą rolniczą | 54 |
| Rycina 14. Zagrożenie suszą hydrologiczną | 55 |
| Rycina 15. Zagrożenie suszą hydrogeologiczną | 55 |
| Rycina 16. Złoża kopalin na terenie Gminy Świeszyno | 61 |
| Rycina 17. Formy ochrony przyrody w Gminie Świeszyno | 73 |
| Rycina 18. Nadleśnictwa na terenie Gminy Świeszyno..... | 76 |
| Rycina 19. Struktura wiekowa lasów będących w zarządzie Nadleśnictwa Karnieszewice | 77 |
| Rycina 20. Struktura wiekowa lasów będących w zarządzie Nadleśnictwa Karnieszewice | 77 |
| Rycina 21. Struktura wiekowa lasów będących w zarządzie Nadleśnictwa Manowo | 78 |
| Rycina 22. Struktura wiekowa lasów będących w zarządzie Nadleśnictwa Manowo | 79 |
| Rycina 23. Struktura gatunkowa lasów będących w zarządzie Nadleśnictwa Tychowo | 80 |
| Rycina 24. Struktura wiekowa lasów będących w zarządzie Nadleśnictwa Tychowo..... | 80 |
| Rycina 25. Korytarze ekologiczne w Gminie Świeszyno..... | 82 |

10. SPIS ŹRÓDEŁ

1. Woś A., 1993, Regiony Klimatyczne Polski w Świetle Częstości Występowania Różnych Typów Pogody, Polska Akademia Nauk Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania, Warszawa
2. Kondracki J., 2002, Geografia regionalna Polski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
3. encyklopedia.pwn.pl

4. Woś A., 1993, Regiony Klimatyczne Polski w Świetle Częstości Występowania Różnych Typów Pogody, Polska Akademia Nauk Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania, Warszawa
5. Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim za rok 2023, GIOŚ Szczecin, 2023
6. [Alternatywne źródła energii by agata mosińska \(prezi.com\)](#)
7. www.cire.pl
8. <https://swiatoze.pl/jak-dziala-elektrownia-geotermalna/>
9. <https://www.esoleo.pl>
10. wody.isok.gov.pl
11. Objasnienia Do Mapy Geośrodowiskowej Polski 1:50 000,
12. Badania monitoringowe gleb w województwie zachodniopomorskim w 2020 roku
13. Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Świeszyno w 2024 roku,
14. Raport o stanie Gminy Świeszyno za rok 2024, UG Świeszyno,
15. Strategia Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego,
16. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego,
17. Program ochrony powietrza dla stref w województwie zachodniopomorskim.