

**UCHWAŁA NR XIX/495/26
RADY MIASTA SZCZECIN
z dnia 24 lutego 2026 r.**

w sprawie Programu Ochrony Środowiska Miasta Szczecin na lata 2025-2031 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2035

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2025 r., poz. 1153, 1436), art. 17 ust. 1 oraz art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2025 r., poz. 647, 1080, 1812 i 1863), **Rada Miasta Szczecin uchwala, co następuje:**

§ 1. Uchwala się Program ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2025-2031 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2035, w brzmieniu stanowiącym załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2. Traci moc uchwała XXXII/920/21 Rady Miasta Szczecina z dnia 19 października 2021 r. w sprawie Programu ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2021-2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028.

§ 3. Wykonanie uchwały powierza się Prezydentowi Miasta Szczecin.

§ 4. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Rady Miasta Szczecin

Paweł Bartnik



**PROGRAM OCHRONY
ŚRODOWISKA MIASTA SZCZECIN
NA LATA 2025–2031
Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY
DO ROKU 2035**

Szczecin, 2025

Wykonawca:



LEMITOR Ochrona Środowiska Sp. z o.o.
ul. Jana Długosza 40
51-162 Wrocław

Zespół autorski:

mgr inż. Przemysław Lewicki
mgr inż. Stanisław Lewicki
dr Paweł Binkiewicz
mgr inż. Barbara Kaleta
mgr Lidia Kasperczyk
mgr inż. Aleksandra Olszewska
dr inż. Krzysztof Papuga
mgr inż. Katarzyna Stadnik
mgr Marta Stobińska
inż. Kamila Wojtyła
mgr inż. Joanna Woźniak

Spis treści

1	WSTĘP I ZAŁOŻENIA	6
1.1	Podstawowe informacje o opracowaniu	6
1.1.1	Cel i podstawa prawna programu.....	6
1.1.2	Metodyka sporządzania programu	8
1.1.3	Udział interesariuszy oraz procedura opiniowania i konsultacji społecznych projektu programu	10
2	ZGODNOŚĆ PROGRAMU Z INNYMI DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI I OPERACYJNYMI	12
2.1	Dokumenty Unii Europejskiej	12
2.2	Dokumenty krajowe	14
2.3	Dokumenty regionalne	16
2.4	Dokumenty ponadlokalne i lokalne.....	21
3	STRESZCZENIE	27
4	OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBSZARU OBJĘTEGO OPRACOWANIEM	31
4.1	Położenie i podział administracyjny	31
4.2	Klimat.....	33
4.3	Gospodarka	36
4.4	Zagospodarowanie przestrzenne.....	37
5	OCENA STANU ŚRODOWISKA	40
5.1	Zasoby przyrodnicze	40
5.1.1	Diagnoza stanu istniejącego	40
5.1.2	Zagadnienia adaptacji do zmian klimatu	66
5.1.3	Identyfikacja kluczowych problemów.....	67
5.1.4	Syntetyczna informacja o realizacji Programu w latach 2021-2024.....	67
5.1.5	Zagadnienia horyzontalne.....	70
5.1.6	Analiza SWOT	71
5.2	Powierzchnia ziemi i zasoby geologiczne	73
5.2.1	Diagnoza stanu istniejącego	73
5.2.2	Identyfikacja kluczowych problemów	84
5.2.3	Syntetyczna informacja o realizacji Programu w latach 2021-2024.....	85
5.2.4	Zagadnienia horyzontalne	88
5.2.5	Analiza SWOT	89
5.3	Wody i gospodarowanie wodami	90
5.3.1	Diagnoza stanu istniejącego	91
5.3.2	Zagadnienia adaptacji do zmian klimatu	100
5.3.3	Identyfikacja kluczowych problemów	101
5.3.4	Syntetyczna informacja o realizacji Programu w latach 2021-2024.....	102
5.3.5	Zagadnienia horyzontalne	103

5.3.6	Analiza SWOT	104
5.4	Jakość powietrza atmosferycznego	105
5.4.1	Diagnoza stanu istniejącego	105
5.4.2	Zagadnienia adaptacji do zmian klimatu	118
5.4.3	Identyfikacja kluczowych problemów	120
5.4.4	Syntetyczna informacja o realizacji Programu w latach 2021-2024	122
5.4.5	Zagadnienia horyzontalne	123
5.4.6	Analiza SWOT	125
5.5	Hałas	126
5.5.1	Diagnoza stanu istniejącego	128
5.5.2	Identyfikacja kluczowych problemów	130
5.5.3	Syntetyczna informacja o realizacji Programu w latach 2021-2024	131
5.5.4	Zagadnienia horyzontalne	132
5.5.5	Analiza SWOT	133
5.6	Pola elektromagnetyczne	134
5.6.1	Diagnoza stanu istniejącego	134
5.6.2	Identyfikacja obszarów problemowych	138
5.6.3	Syntetyczna informacja o realizacji Programu w latach 2021-2024	138
5.6.4	Zagadnienia horyzontalne	139
5.6.5	Analiza SWOT	140
5.7	Poważne awarie	141
5.7.1	Diagnoza stanu istniejącego	142
5.7.2	Identyfikacja kluczowych problemów	145
5.7.3	Syntetyczna informacja o realizacji Programu w latach 2021-2024	145
5.7.4	Zagadnienia horyzontalne	146
5.7.5	Analiza SWOT	147
5.8	Gospodarka wodno-ściekowa	148
5.8.1	Diagnoza stanu istniejącego	148
5.8.2	Identyfikacja kluczowych problemów	153
5.8.3	Syntetyczna informacja o realizacji Programu w latach 2021-2024	154
5.8.4	Zagadnienia horyzontalne	155
5.8.5	Analiza SWOT	155
5.9	Gospodarka odpadami	156
5.9.1	Diagnoza stanu istniejącego	157
5.9.2	Identyfikacja kluczowych problemów	169
5.9.3	Syntetyczna informacja o realizacji Programu w latach 2021-2024	170
5.9.4	Zagadnienia horyzontalne	172
5.9.5	Analiza SWOT	172

6	CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	174
6.1	Wykaz celów strategicznych i kierunków interwencji w zakresie zasobów przyrodniczych.....	175
6.2	Wykaz celów strategicznych i kierunków interwencji w zakresie powierzchni ziemi i zasobów geologicznych.....	175
6.3	Wykaz celów strategicznych i kierunków interwencji w zakresie wód i gospodarowania wodami	176
6.4	Wykaz celów strategicznych i kierunków interwencji w zakresie jakości powietrza atmosferycznego	176
6.5	Wykaz celów strategicznych i kierunków interwencji w zakresie hałasu	176
6.6	Wykaz celów strategicznych i kierunków interwencji w zakresie pól elektromagnetycznych.....	177
6.7	Wykaz celów strategicznych i kierunków interwencji w zakresie poważnych awarii	177
6.8	Wykaz celów strategicznych i kierunków interwencji w zakresie gospodarki wodno-ściekowej.....	177
6.9	Wykaz celów strategicznych i kierunków interwencji w zakresie gospodarki odpadami.....	178
7	SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	178
7.1	Sposób realizacji Programu ochrony środowiska	179
7.2	Monitoring realizacji Programu ochrony środowiska	179
7.2.1	Wskaźniki realizacji celów w zakresie zasobów przyrodniczych.....	180
7.2.2	Wskaźniki realizacji celów w zakresie powierzchni ziemi i zasobów geologicznych.....	181
7.2.3	Wskaźniki realizacji celów w zakresie wód i gospodarowania wodami	182
7.2.4	Wskaźniki realizacji celów w zakresie jakości powietrza atmosferycznego.....	182
7.2.5	Wskaźniki realizacji celów w zakresie hałasu	183
7.2.6	Wskaźniki realizacji celów w zakresie pól elektromagnetycznych	183
7.2.7	Wskaźniki realizacji celów w zakresie poważnych awarii.....	184
7.2.8	Wskaźniki realizacji celów w zakresie gospodarki wodno-ściekowej.....	184
7.2.9	Wskaźniki realizacji celów w zakresie gospodarki odpadami	185
7.3	Podmioty odpowiedzialne za realizację Programu ochrony środowiska	185
8	WYKAZY	187
8.1	Wykaz tabel.....	187
8.2	Wykaz rysunków	189
8.3	Wykaz źródeł.....	190
8.4	Wykaz załączników.....	195
8.5	Wykaz skrótów.....	196

1 Wstęp i założenia

1.1 PODSTAWOWE INFORMACJE O OPRACOWANIU

Przedmiotem opracowania jest "Program Ochrony Środowiska miasta Szczecin na lata 2025–2031 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2035", zwany dalej POŚ, sporządzony dla obszaru jednostki administracyjnej Gminy Miasta Szczecin. Dokument ten jest podstawowym narzędziem służącym do kształtowania polityki ochrony środowiska na terenie miasta, wspierającym samorząd lokalny w racjonalnym gospodarowaniu zasobami środowiska. Program ma za zadanie zapewnić spójność działań podejmowanych na obszarze Szczecina na rzecz ochrony środowiska. Obecny POŚ kontynuuje politykę ochrony środowiska opisaną w jego wcześniejszej edycji, tj. w „Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Szczecin na lata 2021-2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028”, przyjętym uchwałą Rady Miasta Szczecin nr XXXII/920/21 z dnia 19 października 2021 r.

Program w swojej treści zawiera następujące główne elementy:

- Ocenę stanu środowiska – poprzez jak najbardziej aktualny opis uwarunkowań w obrębie poszczególnych obszarów środowiskowych:

	zasoby przyrodnicze,
	powierzchnia ziemi i zasoby geologiczne,
	wody i gospodarowanie wodami,
	jakość powietrza atmosferycznego,
	hałas,
	poła elektromagnetyczne,
	poważne awarie,
	gospodarka wodno-ściekowa,
	gospodarka odpadami.

- Ocenę realizacji celów ekologicznych i kierunków działań określonych w poprzednim POŚ.
- Wskazanie celów, kierunków działań i zadań wraz z załączonym harmonogramem finansowym realizacji zadań - w zakresie zadań własnych powiatu i gminy oraz zadań koordynowanych.
- System realizacji i monitoringu Programu Ochrony Środowiska.

1.1.1 Cel i podstawa prawna programu

Podstawą prawną opracowania jest art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2025 r. poz. 647 z późn. zm.), który nakłada na organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy obowiązek sporządzenia POŚ, który będzie realizował politykę ochrony środowiska i uwzględniał również cele ochrony środowiska zawarte w dokumentach strategicznych (strategiach, programach i dokumentach programowych).

Projekt programu, po uzyskaniu opinii Zarządu Województwa Zachodniopomorskiego, podlega uchwaleniu przez Radę Miasta Szczecin. Dokument ten stanowi fundament funkcjonowania miejskiego systemu zarządzania środowiskiem, integrując lokalne zagadnienia związane z jego ochroną z wytycznymi wynikającymi z dokumentów opracowywanych na wyższych szczeblach administracji publicznej.

Podstawowym celem POŚ jest określenie, na podstawie aktualnej diagnozy stanu środowiska, koniecznych działań zmierzających do jego poprawy w zakresie zgodnym z obowiązującymi regulacjami prawnymi oraz akceptowalnym społecznie. Dokument ten wskazuje również nadrzędne cele oraz priorytetowe kierunki działań, uwzględniając kluczowe potrzeby oraz efektywne zarządzanie dostępnymi i możliwymi do pozyskania środkami finansowymi. Realizacja Programu przyczyni się do wykorzystania walorów środowiskowych miasta Szczecin na rzecz jego dalszego rozwoju, podniesienia jakości życia oraz konkurencyjności miasta.

Dokument ten określa priorytetowe kierunki ochrony środowiska w obszarze miejskim, dostosowane do poszczególnych jego elementów, dla których istnieje możliwość zaplanowania oraz wdrożenia odpowiednich instrumentów finansowych.

Nadrzędnym celem niniejszego Programu Ochrony Środowiska jest:

**Szczecin miastem błękitno-zielonym, odpornym i dążącym do
samowystarczalności**

Powyższe założenie stanowi fundament całej struktury Programu Ochrony Środowiska (POŚ) i wyznacza kierunek dla wszystkich działań środowiskowych planowanych na lata 2025–2031 z perspektywą do 2035 roku i w praktyce stanowi:

1. Błękitno-zielone miasto:
 - a. Rozwój i integracja błękitno-zielonej infrastruktury (np. parki, zieleńce, zbiorniki retencyjne) jako narzędzia adaptacji do zmian klimatu.
 - b. Zachowanie i tworzenie nowych terenów zieleni publicznej, które pełnią funkcje społeczne i ekologiczne.
 - c. Wzmacnianie roli przyrody w strukturze miejskiej jako bufora dla zanieczyszczeń i ekstremalnych zjawisk pogodowych.
2. Miasto odporne:
 - a. Zwiększanie zdolności adaptacyjnych do skutków zmian klimatu (np. zapewnienie bezpieczeństwa powodziowego, zwiększenie retencji wodnej jako sposób zapobiegania skutkom suszy).
 - b. Zwiększenie roli błękitno-zielonej infrastruktury w łagodzeniu skutków zmian klimatu.

- c. Rozwój systemów monitoringu i zarządzania ryzykiem środowiskowym.
3. Dążenie do samowystarczalności:
 - a. Wspieranie rozwoju odnawialnych źródeł energii (OZE) i efektywności energetycznej.
 - b. Promowanie gospodarki o obiegu zamkniętym i lokalnych rozwiązań w zakresie gospodarki odpadami.

1.1.2 Metodyka sporządzania programu

Podstawą dla wyznaczenia sposobu opracowania niniejszego Programu były wskazania zawarte w "Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska", przygotowanych przez Ministerstwo Środowiska (2015)¹.

Niniejszy Program sporządzony został na lata 2025-2031 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2035 realizując w ten sposób wymóg zachowania ciągłości tworzonych POŚ.

Dobór zawartości i układu treści

W celu zapewnienia przejrzystości opracowania, jak i łatwiejszego porównania z innymi nowopowstającymi dokumentami tego typu, w układzie treści nawiązano do zapisów zawartych w "Wytycznych...". W szczególności uwzględniono następujące elementy:

- interesariusze – wskazanie faktycznie i potencjalnie zainteresowanych stron dla niniejszego POŚ,
- zgodność z innymi dokumentami – wskazanie na funkcjonujące akty prawne i inne dokumenty strategiczne, z którymi niniejszy POŚ winien być zgodny,
- streszczenie – sporządzone w języku niespecjalistycznym podsumowanie POŚ,
- ogólna charakterystyka obszaru objętego opracowaniem – położenie i podział administracyjny, uwarunkowania demograficzne, zagospodarowanie przestrzenne i gospodarka miasta Szczecin,
- ocena stanu środowiska z podziałem na następujące komponenty:
 - ✓ zasoby przyrodnicze,
 - ✓ powierzchnia ziemi i zasoby geologiczne,
 - ✓ wody i gospodarowanie wodami,
 - ✓ jakość powietrza atmosferycznego,
 - ✓ hałas,
 - ✓ pola elektromagnetyczne,
 - ✓ poważne awarie przemysłowe,
 - ✓ gospodarka wodno-ściekowa,
 - ✓ gospodarka odpadami,

¹ Źródło: <https://www.gov.pl/web/klimat/wytyczne-do-programow-ochrony-srodowiska> (dostęp: 28.03.2025)

dla każdego z charakteryzowanych komponentów zachowano układ obejmujący:

- ✓ diagnozę stanu istniejącego – charakterystykę warunków naturalnych oraz ocenę stanu i jakości środowiska,
- ✓ identyfikację zagrożeń i przewidywanych zmian,
- ✓ syntetyczną informację o realizacji Programu w latach 2017–2020,
- ✓ analizę SWOT oraz najważniejsze problemy i potencjały w obrębie danego zagadnienia,
- ✓ oddzielnie poruszono zagadnienia adaptacji do zmian klimatu w komponentach: zasoby przyrodnicze, wody i gospodarowanie wodami oraz jakość powietrza atmosferycznego,
- cele Programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie – syntetyczne zestawienie celów i zadań wraz ze wskazaniem ich finansowania,

Ocena stanu środowiska w odniesieniu do każdego obszaru interwencji uwzględniała zagadnienia horyzontalne, takie jak adaptacja do zmian klimatu, nadzwyczajne zagrożenia środowiskowe, działania edukacyjne oraz monitoring środowiska. Wyniki analiz tych kwestii zostały szczegółowo przedstawione w dokumencie w ramach poszczególnych obszarów interwencji, w których zostały zidentyfikowane jako kluczowe lub problematyczne w kontekście realizacji i wdrażania Programu.

W przypadkach uzasadnionych wagą danego zagadnienia, zostało ono wyodrębnione w odrębnych akapitach, wyróżnieniach tekstowych bądź podrozdziałach. Stopień wyodrębnienia tych zagadnień został określony na podstawie ich istotności, ocenianej w kontekście specyfiki miasta jako podmiotu dysponującego określonymi kompetencjami, zdolnością do oddziaływania oraz kreowania preferowanych kierunków zmian. Takie podejście do zagadnień horyzontalnych pozwoliło na ich końcową prezentację w sposób adekwatny do wagi problematyki, przy jednoczesnym zachowaniu spójności dokumentu oraz przejrzystości przekazu.

Identyfikacja uwarunkowań omawianych zagadnień

Do identyfikacji silnych (S – ang. *strengths*) i słabych stron (W – ang. *weaknesses*) poszczególnych elementów środowiska oraz oceny szans (O – ang. *opportunities*) i zagrożeń (T – ang. *threats*) wynikających z jego otoczenia posłużono się analizą SWOT, gdzie poszczególne komponenty oznaczają:

- S (mocne strony) – walory danego elementu środowiska, które pozytywnie wyróżniają go na tle innych jednostek, takich jak miasta, województwa czy kraj;
- W (słabe strony) – braki, ograniczenia lub deficyty zasobów środowiskowych stanowiące istotne bariery w danym sektorze;
- O (szanse) – zjawiska i tendencje występujące w otoczeniu danego elementu środowiska, które – przy właściwym wykorzystaniu – mogą przyczynić się do poprawy jego jakości, osłabienia potencjalnych zagrożeń oraz wsparcia realizacji koncepcji

zrównoważonego rozwoju² i regeneratywności; w tej kategorii uwzględniono również czynniki zewnętrzne, znajdujące się w obszarze funkcjonalnym miasta, a także procesy, na które władze lokalne nie mają bezpośredniego wpływu;

- T (zagrożenia) – wszystkie czynniki o charakterze zewnętrznym, stanowiące bariery dla poprawy jakości środowiska oraz wdrażania zasad zrównoważonego rozwoju i regeneratywności; w analizie uwzględniono zarówno zagrożenia wynikające z procesów zachodzących w obszarze funkcjonalnym miasta, jak i czynniki, na które administracja lokalna nie ma możliwości bezpośredniego oddziaływania.

Wykorzystanie analizy SWOT pozwoliło na precyzyjną identyfikację otoczenia środowiskowego dla poszczególnych obszarów interwencji, a syntetyczna forma przedstawienia wyników umożliwiła uzyskanie kompleksowego obrazu sytuacji. Przyjęte podejście zapewnia jednocześnie uwzględnienie zarówno uwarunkowań wewnętrznych, przejawiających się w silnych i słabych stronach środowiska, jak i czynników zewnętrznych, wyrażonych poprzez identyfikację szans oraz zagrożeń.

1.1.3 Udział interesariuszy oraz procedura opiniowania i konsultacji społecznych projektu programu

Proces tworzenia POŚ, jak i późniejszego wdrażania jego zapisów, wymaga udziału różnych stron – zarówno życia społecznego, gospodarczego i administracji publicznej. Tabela poniżej zawiera zestawienie interesariuszy zidentyfikowanych dla niniejszego POŚ.

Tabela 1 Zestawienie zidentyfikowanych interesariuszy Programu

Obszar	Interesariusz
Administracja publiczna	Prezydent Miasta Szczecin
	Rada Miasta Szczecin
	Gminy w szczecińskim obszarze metropolitalnym (SOM):
	• Police • Stargard • Dobra • Świnoujście • Kołbaskowo • Stepnica • Gryfino • Nowe Warpno • Stare Czarnowo • Kobylanka • Goleniów
	Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
	Urząd Morski w Szczecinie
	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Szczecinie
	Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Szczecinie
	Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Szczecinie
	Komenda Miejska Państwowej Straży Pożarnej w Szczecinie
	Biuro Planowania Przestrzennego Miasta w Szczecinie
	Regionalne Biuro Gospodarki Przestrzennej WZ
Finanse	Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej:
	• Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
	• Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie

² Zrównoważony rozwój rozumiany jako rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb społeczeństwa (Źródło: Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 647 z późn. zm.).

Obszar	Interesariusz
	Bank Ochrony Środowiska S.A. Banki komercyjne
Gospodarka	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Szczecinie Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Szczecinie Nadleśnictwa: Trzebież, Kliniska, Gryfino Zakład Usług Komunalnych w Szczecinie Zakład Wodociągów i Kanalizacji – ZWiK Szczecin Podmioty gospodarcze (m.in. Grupa Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A., Animex Foods Sp. z o.o. Oddział w Szczecinie, Emet-Impex S.A. Oddział Szczecin) Zarząd Portów Morskich Szczecin-Świnoujście S.A.
Transport	Zarząd Dróg i Transportu Miejskiego w Szczecinie Tramwaje Szczecińskie Sp. z o.o. Firmy logistyczne i transportowe (m.in. Sprint Logistyka Polska Sp. K., DB Schenker, V4L Sp. z o.o. Sp. K., PEX Szczecin S.C., Multi Spedytor Sp. z o.o., Atak Logistik Sp. z o.o.) Transgraniczny Obszar Metropolitalny Szczecina: • Krajowy Urząd Środowiska Landu Brandenburgia • Urząd Wodno-Żeglugowy w Eberswalde • Dyrekcja Wodno-Żeglugowa Wschód w Magdeburgu • Państwowy Urząd Środowiska i Ochrony Przyrody w Ueckermünde
Edukacja	Uczelnie wyższe
Społeczeństwo	Organizacje pozarządowe Wspólnoty mieszkaniowe i spółdzielnie Mieszkańcy Szczecina

Zaangażowanie interesariuszy odgrywa kluczową rolę na każdym etapie opracowywania i wdrażania POŚ, jednak nabiera szczególnego znaczenia w okresach opiniowania i konsultacji społecznych. To wtedy instytucje oraz społeczeństwo zgłaszają swoje uwagi dotyczące proponowanych zapisów. Ponadto, udział interesariuszy jest istotny przy aktualizacji i korektach obowiązującego POŚ, gdy konieczne staje się dostosowanie go do zmieniających się warunków i nowych wyzwań.

2 Zgodność programu z innymi dokumentami strategicznymi i operacyjnymi

Program ochrony środowiska dla miasta Szczecin na lata 2025–2031 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2035 został opracowany przy uwzględnieniu otoczenia formalno-prawnego funkcjonującego w przestrzeni miasta, województwa i całego kraju. Poniżej pokrótce scharakteryzowano dokumenty, które zostały uwzględnione przy opracowywaniu POŚ i z którymi dokument ten jest zgodny.

2.1 Dokumenty Unii Europejskiej

EUROPEJSKI ZIELONY ŁĄD³

Europejski Zielony Łąd (EZŁ) to kompleksowa strategia Unii Europejskiej, której celem jest osiągnięcie neutralności klimatycznej do 2050 roku. Główne cele Europejskiego Zielonego Łądu to:

- Neutralność klimatyczna do 2050 roku – osiągnięcie zerowego poziomu emisji gazów cieplarnianych netto;
- Oddzielenie wzrostu gospodarczego od zużycia zasobów naturalnych;
- Sprawiedliwa transformacja – żaden region ani obywatel UE nie ma zostać pominięty w procesie zmian.

Poniżej wymieniono kluczowe regulacje prawne wspierające realizację Europejskiego Zielonego Łądu:

- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/1119 z dnia 30 czerwca 2021 r. w sprawie ustanowienia ram na potrzeby osiągnięcia neutralności klimatycznej i zmiany rozporządzeń (WE) nr 401/2009 i (UE) 2018/1999 (Europejskie prawo o klimacie) Bruksela, dnia 30.07.2021 r. W swojej rezolucji w sprawie zmiany klimatu Parlament Europejski poparł unijny cel polegający na osiągnięciu do 2050 r. neutralności pod względem emisji gazów cieplarnianych.
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady ustanawiające Fundusz na rzecz Sprawiedliwej Transformacji, Bruksela, dnia 24.06.2021 r. Głównym celem tego aktu prawnego jest łagodzenie negatywnych skutków społecznych i gospodarczych wynikających z transformacji w kierunku gospodarki neutralnej dla klimatu. FST ma na celu wspieranie regionów i pracowników najbardziej dotkniętych tym procesem poprzez finansowanie działań takich jak dywersyfikacja gospodarcza, tworzenie nowych miejsc pracy oraz przekwalifikowanie pracowników.
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/1060 z dnia 24 czerwca 2021 r. ustanawiające wspólne przepisy dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego Plus, Funduszu Spójności, Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji i Europejskiego Funduszu Morskiego, Rybackiego i Akwakultury, a także przepisy finansowe na potrzeby tych funduszy oraz

³ Źródło: <https://www.gov.pl/web/wprpo2020/europejski-zielony-lad> (dostęp: 28.05.2025)

na potrzeby Funduszu Azylu, Migracji i Integracji, Funduszu Bezpieczeństwa Wewnętrznego i Instrumentu Wsparcia Finansowego na rzecz Zarządzania Granicami i Polityki Wizowej, Bruksela, dnia 24.06.2021 r.

- Decyzja Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie Europejskiego Roku Kolei (2021), Bruksela, dnia 04.03.2020 r., COM (2020) 78 final, 2020/0035 (COD), w celu promowania transportu kolejowego zgodnie z celami określonymi w komunikacie Komisji w sprawie Europejskiego Zielonego Ładu, w tym w odniesieniu do zrównoważonej i inteligentnej mobilności.

W celu realizacji założeń Europejskiego Zielonego Ładu w zakresie ograniczenia emisji gazów cieplarnianych w niniejszym dokumencie wyznaczono następujące kierunki interwencji:

- podejmowanie działań ograniczających emisję;
- dalsza poprawa efektywności energetycznej miasta;
- dalszy wzrost wykorzystania OZE w celu zapewnienia stabilności produkcji i dystrybucji energii.

Realizacja zadań związanych ze zmniejszeniem emisji liniowej wpisuje się w rozwój zrównoważonej i inteligentnej mobilności.

STRATEGIA UE NA RZECZ BIORÓŻNORODNOŚCI 2030⁴

Strategia UE na rzecz bioróżnorodności 2030 to kompleksowy plan działania Unii Europejskiej, którego celem jest zatrzymanie procesu utraty różnorodności biologicznej oraz odbudowa zdegradowanych ekosystemów. Dokument ten stanowi integralną część Europejskiego Zielonego Ładu i wyznacza ambitne cele środowiskowe do 2030 roku, z perspektywą długoterminową do 2050 roku. Cele strategiczne:

- objęcie ochroną co najmniej 30% powierzchni lądowej i morskiej UE;
- odtworzenie 20% zdegradowanych ekosystemów do 2030 r.;
- ograniczenie stosowania pestycydów o 50%;
- zwiększenie różnorodności biologicznej na terenach rolnych i leśnych;
- wzmocnienie roli UE w globalnej ochronie przyrody.

Niniejszy POŚ przewiduje działania wpisujące się w założenia ww. strategii, takie jak tworzenie nowych obszarów chronionych, czy też przywrócenie lub utrzymanie ekstensywnego użytkowania łąk.

STRATEGIA UE NA RZECZ NEUTRALNOŚCI KLIMATYCZNEJ DO 2050 R.⁵

Strategia ta stanowi długoterminową wizję Unii Europejskiej, której celem jest osiągnięcie neutralności klimatycznej do roku 2050, czyli stanu, w którym emisje gazów cieplarnianych

⁴ Źródło: <https://www.gov.pl/web/wprpo2020/strategia-na-rzecz-bioroznorodnosci-2030> (dostęp: 28.05.2025)

⁵ Źródło: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/92f6d5bc-76bc-11e9-9f05-01aa75ed71a1> (dostęp: 28.05.2025)

netto zostaną zredukowane do zera. Jest ona zgodna z zobowiązaniami wynikającymi z Porozumienia Paryskiego oraz stanowi fundament polityki klimatycznej UE.

Cele strategiczne Strategii to m.in.:

- osiągnięcie neutralności klimatycznej w całej UE do 2050 r.,
- redukcja emisji gazów cieplarnianych o co najmniej 55% do 2030 r. (w porównaniu z poziomem z 1990 r.),
- transformacja gospodarki w kierunku niskoemisyjnej, zasobooszczędnej i zrównoważonej.

Niniejszy POŚ przewiduje działania wpisujące się w założenia ww. strategii, mające na celu ograniczenie emisji gazów cieplarnianych (np. poprzez modernizację i rozbudowę sieci ciepłowniczej), czy też rozwój odnawialnych źródeł energii (montaż urządzeń OZE w budynkach użyteczności publicznej oraz dofinansowanie instalacji OZE dla mieszkańców).

2.2 Dokumenty krajowe

POLITYKA EKOLOGICZNA PAŃSTWA 2030 (PEP2030)⁶

Przyjęta uchwałą nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2016 roku w sprawie przyjęcia „Polityki ekologicznej państwa 2030 – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej” (M.P. 2019 poz. 794), PEP2030 stanowi kluczowy dokument strategiczny dotyczący ochrony środowiska oraz gospodarki wodnej.

Polityka Ekologiczna Państwa 2030 (PEP2030) koncentruje się na poprawie stanu środowiska, wzmacnianiu bezpieczeństwa ekologicznego oraz zrównoważonym zarządzaniu zasobami naturalnymi. Obejmuje działania związane z łagodzeniem skutków zmian klimatu, adaptacją do nowych warunków oraz zarządzaniem ryzykiem klęsk żywiołowych. Wsparcie realizacji celów zapewniają edukacja ekologiczna oraz efektywne instrumenty ochrony środowiska, umożliwiając jednocześnie łączenie priorytetów ekologicznych z rozwojem gospodarczym i społecznym.

Wyznaczone w niniejszym Programie cele strategiczne i kierunki interwencji wpisują się w cele środowiskowe i horyzontalne wyznaczone w PEP2030:

- Cel szczegółowy I: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego;
- Cel szczegółowy II: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska;
- Cel szczegółowy III: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych;
- 2 cele horyzontalne: (1) Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa, (2) Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.

⁶ Źródło: <https://bip.mos.gov.pl/strategie-plany-programy/polityka-ekologiczna-panstwa/polityka-ekologiczna-panstwa-2030-strategia-rozwoju-w-obszarze-srodowiska-i-gospodarki-wodnej/> (dostęp: 28.05.2025)

POLITYKA ENERGETYCZNA POLSKI DO 2040 ROKU⁷

Polityka energetyczna Polski do 2040 roku stanowi strategię transformacji krajowego sektora energetycznego. Dokument opiera się na trzech głównych filarach:

- sprawiedliwa transformacja;
- zeroemisyjny system energetyczny;
- dobrej jakości powietrze.

Opracowano osiem celów szczegółowych, które wpierają realizację elementów założeń polityki energetycznej państwa. Realizacja założeń niniejszego Programu wpisuje się w następujące kierunki wyznaczone w Polityce energetycznej Polski do 2040 r.:

- rozwój odnawialnych źródeł energii (dalszy wzrost wykorzystania OZE w celu zapewnienia stabilności produkcji i dystrybucji energii);
- rozwój ciepłownictwa i kogeneracji (rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczej w celu podłączenia większej ilości użytkowników).

KRAJOWY PLAN GOSPODARKI ODPADAMI 2028 (KPGO 2028)⁸

KPGO 2028 zawiera politykę gospodarki odpadami zgodną z hierarchią sposobów postępowania z odpadami oraz wdrażającą działania gospodarki o obiegu zamkniętym. Określa m.in. cele w zakresie zmniejszania ilości odpadów biodegradowalnych trafiających na składowiska, zakładanych poziomów recyklingu, zbierania ZSEIE czy likwidacji mogilników.

Cele KPGO realizowane są w niniejszym Programie w ramach kierunku interwencji obejmującego zwiększenie udziału odpadów przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi, m.in.:

- rozwijanie systemowych rozwiązań w zakresie selektywnej zbiórki i odzysku odpadów na terenach produkcji, składów, terenów usług itp.
- rozwój instalacji i technologii związanej z gospodarowaniem odpadami;
- rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych poprzez zwiększenie ilości punktów do zbierania zużytych baterii (w szkołach i budynkach użyteczności publicznej), przeterminowanych leków oraz zwiększenie dostępności kontenerów na tworzywa, makulaturę oraz szkło na terenie Miasta.

KRAJOWY PROGRAM OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH (KPOŚK)⁹

Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych został opracowany w celu identyfikacji rzeczywistych potrzeb w zakresie gospodarowania ściekami, w tym ograniczenia zrzutów niedostatecznie oczyszczonych ścieków. Planowane działania mają na celu zmniejszenie negatywnego wpływu na stan środowiska wodnego. Program ten został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 16 grudnia 2003 r. KPOŚK stanowi wykaz aglomeracji, które muszą zostać wyposażone w systemy kanalizacji zbiorczej i oczyszczalnie ścieków w terminach określonych

⁷ Źródło: <https://www.gov.pl/web/klimat/polityka-energetyczna-polski> (dostęp: 28.05.2025)

⁸ Źródło: <https://www.gov.pl/web/klimat/krajowy-plan-gospodarki-odpadami> (dostęp: 28.05.2025)

⁹ Źródło: <https://www.gov.pl/web/wody-polskie/krajowy-program-oczyszczania-sciekow-komunalnych> (dostęp: 28.05.2025)

w Programie. Do chwili obecnej przeprowadzono sześć jego aktualizacji w latach: 2005, 2009, 2010, 2015, 2017 i 2022. Obecnie trwają prace nad siódmą aktualizacją tego dokumentu, jednak termin ich zakończenia nie został dokładnie określony.

Cele KPOŚK realizowane są w niniejszym Programie w ramach kierunku interwencji obejmującego rozwój systemu wodociągowego i kanalizacyjnego, obejmującego zadania:

- realizacja inwestycji związanych z utrzymaniem i rozbudową infrastruktury wodno-kanalizacyjnej;
- rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej oczyszczaniu ścieków komunalnych.

PROGRAM OCZYSZCZANIA KRAJU Z AZBESTU NA LATA 2009–2032¹⁰

Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009–2032, przyjęty uchwałą nr 39/2010 Rady Ministrów z dnia 15 marca 2010 r., ma na celu eliminację zagrożeń zdrowotnych i środowiskowych związanych z obecnością azbestu. Kluczowe działania obejmują:

- usuwanie oraz bezpieczne unieszkodliwianie materiałów zawierających azbest;
- ograniczenie negatywnego wpływu azbestu na zdrowie mieszkańców;
- eliminację jego szkodliwego oddziaływania na środowisko.

Cele Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009–2032, realizowane są w niniejszym Programie w ramach kierunku interwencji obejmującego usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest na terenie Miasta (realizacja ww. celów poprzez lokalny program GMS: „Szczecin bez azbestu”).

2.3 Dokumenty regionalne

STRATEGIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO¹¹

Strategia Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego do 2030 roku, przyjęta uchwałą nr VIII/100/19 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 28 czerwca 2019 r., określa priorytetowe obszary działań, wyznaczając kierunki rozwoju regionu w oparciu o jego zasoby naturalne i społeczno-gospodarcze. Dokument obejmuje działania wykraczające poza bezpośrednie kompetencje samorządu, integrując aspekty przestrzenne, gospodarcze i środowiskowe.

Strategia kładzie nacisk na rozwój zrównoważony, uwzględniający równowagę przyrodniczą, racjonalne gospodarowanie zasobami oraz zachowanie ładu przestrzennego. Wzmocnienie gospodarki opartej na naturalnym potencjale regionu obejmuje rozwój turystyki, odnawialnych źródeł energii i ochronę środowiska. Istotne jest pełniejsze wykorzystanie walorów przyrodniczych bez naruszania ich jakości, co pozwoli na harmonijny rozwój obszaru przy jednoczesnym wsparciu restrukturyzacji terenów problemowych.

¹⁰ Źródło: <https://www.gov.pl/web/rozwój-technologie/program-oczyszczania-kraju-z-azbestu-na-lata-2009-2032> (dostęp: 28.05.2025)

¹¹ Źródło: <https://bip.rbip.wzp.pl/arttykul/strategia-rozwoju-wojewodztwa-zachodniopomorskiego-do-roku-2030> (dostęp: 28.05.2025)

Realizacja Strategii Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego do 2030 w zakresie zapewnienia zintegrowanej i wydolnej infrastruktury została uwzględniona w niniejszym Programie w ramach kierunków interwencji:

- dalsza poprawa efektywności energetycznej Miasta;
- dalszy wzrost wykorzystania OZE w celu zapewnienia stabilności produkcji i dystrybucji energii;
- rozwój transportu o obniżonej emisji hałasu;
- rozwój systemu wodociągowego i kanalizacyjnego.

PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO¹²

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego, przyjęty uchwałą nr XVII/214/20 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 24 czerwca 2020 r. (Dz. Urz. Woj. 2020.3564), jest narzędziem regionalnego planowania strategicznego, przekładającym cele rozwojowe na konkretne działania przestrzenne. Priorytetem polityki przestrzennej województwa zachodniopomorskiego jest zrównoważony rozwój, sprzyjający konkurencyjności, efektywności funkcjonowania oraz poprawie jakości życia mieszkańców, przy jednoczesnym wzmacnianiu spójności społecznej, gospodarczej i terytorialnej. Rozwój regionu opiera się na wykorzystaniu jego zróżnicowanych potencjałów i eliminacji barier. Kluczowe jest wzmacnianie pozycji największych miast na poziomie krajowym i bałtyckim, przy jednoczesnym przeciwdziałaniu marginalizacji obszarów peryferyjnych. Wymaga to zarówno wsparcia największych ośrodków, jak i aktywizacji terenów oddalonych od ich wpływu.

Wśród priorytetów polityki przestrzennej województwa istotne miejsce zajmują cele związane z ochroną środowiska:

- Cel II: Ochrona i kształtowanie środowiska przyrodniczego;
- Cel V: Ochrona dziedzictwa i krajobrazu kulturowego;
- Cel IX: Rozbudowa infrastruktury technicznej, poprawa gospodarki wodno-ściekowej, rozwój energetyki wykorzystującej odnawialne źródła energii i zwiększenie dostępności cyfrowej;
- Cel XII: Racjonalizacja rozwoju gospodarczego i ochrona zasobów w obszarze funkcjonalnym Strefy Przybrzeżnej;
- Cel XVIII: Ochrona walorów przyrodniczych i dziedzictwa kulturowego;
- Cel XXI: Utworzenie w SOM sprawnie działających systemów infrastruktury technicznej w dziedzinie energetyki, gospodarki odpadami i ochrony przeciwpowodziowej;

uwzględnione w celach strategicznych i kierunkach interwencji, wyznaczonych w niniejszym Programie.

¹² Źródło: <https://rbgp.pl/pzpwz-2020/> (dostęp: 28.05.2025)

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO 2030¹³

Program ochrony środowiska województwa zachodniopomorskiego 2030, przyjęty uchwałą Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego nr XXIX/339/21 z dnia 28 października 2021 r., ma na celu opracowanie strategii ochrony środowiska oraz wdrażanie działań prowadzących do ograniczenia emisji zanieczyszczeń, łagodzenia skutków zmian klimatycznych i efektywnego zarządzania zasobami naturalnymi. Jego założenia są zgodne z celami krajowymi i regionalnymi, w tym Polityką Ekologiczną Państwa 2030 oraz Strategią Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego do 2030 roku.

Program obejmuje działania wynikające z programów sektorowych, takich jak ochrona powietrza, gospodarka odpadami czy redukcja hałasu, zapewniając spójność i skuteczność podejmowanych inicjatyw. Wyznacza także kierunki działań dla samorządów powiatowych i gminnych, które mogą na jego podstawie dostosować lokalne strategie oraz plany rozwoju w zakresie ochrony środowiska.

Dzięki temu Program stanowi istotne narzędzie wspierające wdrażanie działań na rzecz ochrony środowiska na różnych szczeblach administracyjnych, przyczyniając się do poprawy jakości życia mieszkańców oraz ochrony zasobów naturalnych dla przyszłych pokoleń.

Cele wyznaczone w niniejszym POŚ są spójne z celami Programu Ochrony Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego 2030, a przewidziane zadania odpowiadają zadaniom i priorytetom wojewódzkim. Szczecin realizuje politykę środowiskową regionu w skali lokalnej, zapewniając komplementarność działań.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO NA LATA 2025–2030 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2031–2036¹⁴

Dokument, przyjęty uchwałą Nr VII/97/25 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 13 marca 2025 roku (Dz. Urz. Woj. 2025.1439), analizuje stan gospodarki odpadami oraz definiuje kierunki jej optymalizacji. Określa sposoby zarządzania odpadami zgodnie z hierarchią wskazaną w ustawie o odpadach oraz KPGO 2022.

Plan, oparty na KPGO 2022 i Krajowym Programie Zapobiegania Powstawaniu Odpadów, wyznacza kluczowe cele opierające się na:

- I. Oddzieleniu wzrostu ilości odpadów od wzrostu gospodarczego kraju (PKB);
- II. Zwiększeniu recyklingu i odzysku energii zgodnie z wymogami ochrony środowiska;
- III. Ograniczeniu składowania odpadów;
- IV. Eliminacji nielegalnego składowania;
- V. Rozwoju gospodarki o obiegu zamkniętym.

¹³ Źródło: <https://bip.wzp.pl/artykul/program-ochrony-srodowiska-wojewodztwa-zachodniopomorskiego-2030> (dostęp: 28.05.2025)

¹⁴ Źródło: <https://bip.wzp.pl/artykul/plan-gospodarki-odpadami-dla-wojewodztwa-zachodniopomorskiego-na-lata-2025-2030-z> (dostęp: 28.05.2025)

Działania ujęte w planie mają doprowadzić do realizacji celów, które zapewnią racjonalną gospodarkę odpadami na terenie województwa zachodniopomorskiego.

Niniejszy POŚ realizuje kluczowe założenia ww. planu – cele planowanych działań w obszarze gospodarki odpadami obejmują m.in. zwiększenie udziału odpadów przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi oraz identyfikację i likwidację miejsc magazynowania odpadów w miejscach do tego nieprzeznaczonych.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA PRZED HAŁASEM DLA WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO¹⁵

Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa zachodniopomorskiego został przyjęty uchwałą nr II/27/24 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 26 czerwca 2024 r. (Dz. Urz. Woj. 2024.3294). Celem programu jest:

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

Program przedstawia szczegółowy przegląd stanu klimatu akustycznego na obszarze województwa zachodniopomorskiego. Zawiera również rekomendacje działań naprawczych, które należy zrealizować w okresie obowiązywania tego dokumentu, a także wskazuje obszary wymagające szczególnej uwagi przy planowaniu przyszłych inwestycji.

Wyznaczone w niniejszym POŚ cele i zadania są spójne z ww. programem. POŚ przewiduje działania prewencyjne, których celem jest zapobieganie powstawaniu hałasu w środowisku (np. poprawa dostępności i jakości transportu publicznego). POŚ przewiduje także działania wpisujące się w rozwiązania ochrony czynnej (np. remonty nawierzchni dróg i torowisk) oraz ochrony biernej (np. uwzględnianie wymagań akustycznych w planowaniu przestrzennym).

PROGRAM OCHRONY POWIETRZA WRAZ Z PLANEM DZIAŁAŃ KRÓTKOTERMINOWYCH DLA STREFY AGLOMERACJA SZCZECIŃSKA¹⁶

Program ochrony powietrza dla strefy aglomeracji szczecińskiej, przyjęty uchwałą nr XVI/204/20 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 4 czerwca 2020 r. (Dz. Urz. Woj. 2020.3124)¹⁷, został opracowany w związku z przekroczeniem poziomów docelowych benzo(a)pirenu odnotowanym na terenie strefy w 2018 roku.

Podstawowym celem programu jest identyfikacja przyczyn tych przekroczeń oraz wskazanie działań naprawczych mających na celu poprawę jakości powietrza i ograniczenie

¹⁵ Źródło: https://e-dziennik.szczecin.uw.gov.pl/WDU_Z/2024/3294/oryginal/akt.pdf (dostęp: 21.05.2025)

¹⁶ Źródło: https://e-dziennik.szczecin.uw.gov.pl/WDU_Z/2023/5048/oryginal/akt.pdf (dostęp: 21.05.2025)

¹⁷ Źródło: 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. Strefa zachodniopomorska to obszar województwa zachodniopomorskiego z wyłączeniem miasta Szczecin i Koszalin, w związku z czym ww. aktualizacja nie została uwzględniona w niniejszym opracowaniu.

negatywnego wpływu zanieczyszczeń na zdrowie mieszkańców. Zaplanowane działania mają na celu skuteczne zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery. Szczególną uwagę poświęcono źródłom, które w największym stopniu przyczyniają się do wzrostu stężeń szkodliwych substancji w powietrzu.

Cele niniejszego POŚ w obszarze jakości powietrza są zgodne z założeniami ww. programu. Zaplanowane działania koncentrują się bowiem na redukcji emisji, rozwoju OZE, poprawie efektywności energetycznej oraz edukacji ekologicznej, a ich głównym celem jest poprawa jakości powietrza.

PLAN DZIAŁAŃ KRÓTKOTERMINOWYCH W ZAKRESIE DWUTLENKU SIARKI SO₂ DLA STREFY AGLOMERACJA SZCZECIŃSKA¹⁸

Dokument, przyjęty uchwałą nr LI/602/24 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 14 marca 2024 r., określa działania mające na celu zmniejszenie ryzyka wystąpienia przekroczeń poziomu alarmowego (500 µg/m³) dla dwutlenku siarki SO₂ w powietrzu na obszarze strefy aglomeracja szczecińska oraz ograniczenie skutków i czasu trwania zaistniałych przekroczeń.

Działania ograniczające emisję ze spalania paliw stałych, przewidziane w niniejszym POŚ (np. wymiana źródeł niskiej emisji), przyczynią się do ograniczenia ryzyka przekroczeń poziomu alarmowego dwutlenku siarki.

UCHWAŁA ANTYSMOGOWA¹⁹

Dokument został przyjęty uchwałą nr XXXV/540/18 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 26 września 2018 r. (Dz. Urz. Woj. 2018.4984) w celu zapobieżenia negatywnemu oddziaływaniu na zdrowie ludzi i środowisko oraz ograniczeniu w zakresie eksploatacji instalacji spalania paliw niskiej jakości. Uchwała antysmogowa wprowadza regulacje dla instalacji i paliw dopuszczonych do stosowania oraz przedstawia obowiązki podmiotów objętych niniejszą uchwałą do weryfikacji realizacji jej zapisów.

Cel uchwały antysmogowej (ochrona zdrowia i życia mieszkańców poprzez ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza) jest zbieżny z założeniami niniejszego POŚ, który przewiduje m.in. wymianę źródeł niskiej emisji oraz kontrole przestrzegania zakazu spalania odpadów w paleniskach domowych.

PLAN DZIAŁAŃ KRÓTKOTERMINOWYCH W ZAKRESIE PYŁU ZAWIESZONEGO PM10 DLA STREFY AGLOMERACJA SZCZECIŃSKA²⁰

Dokument został przyjęty uchwałą nr XXX/352/21 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 7 grudnia 2021 r. Podstawą opracowania PDK było ryzyko przekroczenie poziomu informowania pyłu zawieszonego PM10 na obszarze całego

¹⁸ Źródło: https://e-dziennik.szczecin.uw.gov.pl/WDU_Z/2024/1637/oryginal/akt.pdf (dostęp: 21.05.2025)

¹⁹ Źródło: <https://srodowisko.wzp.pl/biuro-ds-geologii-i-polityki-ekologicznej/uchwala-antysmogowa/uchwala-antysmogowa> (dostęp: 21.05.2025)

²⁰ Źródło: <https://srodowisko.wzp.pl/biuro-ds-geologii-i-polityki-ekologicznej/programy-ochrony-powietrza-i-plany-dzialan-krotkoterminowych/plany-dzialan-krotkoterminowych> (dostęp: 21.05.2025)

województwa. Celem dokumentu jest określenie działań mających zmniejszyć ryzyko występowania takich przekroczeń oraz ograniczenie ich skutków i czasu trwania przekroczeń.

Działania ograniczające emisję ze spalania paliw stałych (np. wymiana źródeł niskiej emisji, rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczej), przewidziane w niniejszym POŚ, przyczynią się do ograniczenia ryzyka przekroczeń poziomu informowania dla pyłu zawieszonego PM10.

PLAN DZIAŁAŃ KRÓTKOTERMINOWYCH W ZAKRESIE OZONU DLA STREFY AGLOMERACJA SZCZECIŃSKA²¹

Plan działań krótkoterminowych w zakresie ozonu dla strefy aglomeracja szczecińska został przyjęty uchwałą nr IV/56/24 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 30 października 2024 r. Dokument został sporządzony z uwagi na przekroczenie poziomu informowania dla ozonu na obszarze aglomeracji szczecińskiej oraz ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu alarmowego. Plan działań krótkoterminowych określa działania, które mają przyczynić się do zmniejszenia ryzyka wystąpienia przekroczeń oraz ograniczyć skutki ewentualnych przekroczeń.

Działania ograniczające emisję prekursorów ozonu (np. kontynuacja rozwoju komunikacyjnego, w tym alternatyw dla wysokoemisyjnej komunikacji indywidualnej), przewidziane w niniejszym POŚ, przyczynią się do ograniczenia ryzyka przekroczeń poziomu informowania oraz poziomu alarmowego dla ozonu.

2.4 Dokumenty ponadlokalne i lokalne

STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA SZCZECIN²²

Przyjęte uchwałą nr XXXIX/1061/22 Rady Miasta Szczecin z dnia 26 kwietnia 2022 r. Studium określa politykę przestrzenną gminy Miasto Szczecin i jako dokument kierownictwa wewnętrznego i narzędzie realizacji Strategii rozwoju Szczecina, jest zobowiązaniem publicznym i wiąże organy gminy przy sporządzaniu planów miejscowych. Ustalenia Studium między innymi:

- respektują ustalenia polityki ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu;
- wskazują obiekty i obszary przyrodniczo chronione oraz proponowane do objęcia ochroną planistyczną;
- kontynuują utrzymywanie w mieście sieciowej struktury terenów zieleni;
- wskazują potrzebę budowy obiektów zabezpieczających i ograniczenia inwestowania na obszarach zagrożonych powodzią oraz geologicznie niestabilnych, w tym ograniczenia lub zakazy zabudowy;
- podtrzymują rezygnację z eksploatacji i utrzymanie jedynie ochrony złóż;

²¹ Źródło: <https://bip.wzp.pl/arttykul/plan-dzialan-krotkotermi-nowych-w-zakresie-ozonu-dla-strefy-aglomeracja-szczecinska> (dostęp: 21.05.2025)

²² Źródło: <https://bip.um.szczecin.pl/chapter/50707.asp> (dostęp: 21.05.2025)

- ograniczają przeznaczanie terenów leśnych na inne funkcje.

Studium uwzględnia w szczególności:

- utrzymanie i rozwój spójności ekologicznej oraz bioróżnorodności;
- standardy kształtowania terenów zieleni;
- obszary i warunki zagospodarowania lasów, rolniczej przestrzeni produkcyjnej;
- mikroklimat, zanieczyszczenia i przewietrzanie miast.

Wskazana w ustawie z dnia 7 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym reforma planistyczna zobowiązuje gminy do opracowania nowego dokumentu – planu ogólnego, który zastąpi obecnie obowiązujące studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Studium straci ważność 30 czerwca 2026 r.

Niniejszy POŚ wpisuje się w założenia ww. studium, dostarczając szczegółowych celów, priorytetów i działań na rzecz ochrony środowiska, które studium uwzględnia przy wyznaczaniu kierunków rozwoju przestrzennego. W harmonogramie przewidziano działania o charakterze planistycznym (np. uwzględnianie korytarzy przewietrzania miasta, potrzeb ochrony przyrody oraz terenów leśnych w dokumentach planistycznych).

PLAN ADAPTACJI DO ZMIAN KLIMATU DLA MIASTA SZCZECIN²³

Plan Adaptacji do Zmian Klimatu dla Miasta Szczecin (MPA), przyjęty uchwałą Rady Miasta nr VII/218/19 z dnia 28 maja 2019 r., określa działania mające na celu zwiększenie odporności miasta na skutki zmian klimatycznych. Dokument wyznacza nadrzędny cel, cele strategiczne oraz priorytetowe kierunki adaptacji, ze szczególnym uwzględnieniem czterech kluczowych sektorów: zdrowia publicznego, transportu, gospodarki wodnej oraz terenów intensywnej zabudowy mieszkaniowej. Realizacja MPA ma na celu minimalizację podatności miasta na zagrożenia klimatyczne, ograniczenie ich skutków oraz wzmocnienie zdolności adaptacyjnych Szczecina, przy jednoczesnym zapewnieniu ochrony mieszkańców, infrastruktury i gospodarki. 28 stycznia 2025 r. Rada Miasta Szczecin podjęła uchwałę VIII/183/25 w sprawie uznania Planu adaptacji do zmian klimatu dla miasta Szczecin za miejski plan adaptacji w rozumieniu ustawy Prawo ochrony środowiska.

Cele i zadania wyznaczone w niniejszym POŚ, takie jak tworzenie elementów błękitno-zielonej infrastruktury i nowych terenów zieleni oraz budowa urządzeń retencyjnych, odpowiadają na kluczowe wyzwania adaptacyjne: zwiększają odporność miasta na skutki zmian klimatu, poprawiają retencję oraz wspierają bioróżnorodność, wpisując się tym samym w założenia MPA.

²³ Źródło: https://bip.um.szczecin.pl/chapter_131166.asp (dostęp: 20.06.2025)

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA PRZED HAŁASEM DLA MIASTA SZCZECIN NA LATA 2020–2025²⁴

Program Ochrony Środowiska przed Hałasem dla Miasta Szczecin, przyjęty uchwałą nr XXIII/697/20 Rady Miasta Szczecin z dnia 24 listopada 2020 r. (Dz. Urz. Woj. 2020.6035), określa priorytetowe działania mające na celu redukcję uciążliwości hałasu oraz ograniczenie jego poziomu na obszarach, w obrębie których zdiagnozowano przekroczenie dopuszczalnych wartości. Dokument wyznacza strategiczne kierunki i zakres działań ukierunkowanych na poprawę klimatu akustycznego miasta, dążąc do obniżenia poziomów hałasu poniżej wartości dopuszczalnych na całym jego obszarze.

Zadania POŚ w zakresie hałasu są rozwinięciem i kontynuacją działań wskazanych w ww. programie. Oba dokumenty kładą nacisk na modernizację infrastruktury, rozwój transportu publicznego i rowerowego, ograniczanie hałasu przemysłowego, edukację oraz monitoring.

STRATEGIA ROZWOJU ELEKTROMOBILNOŚCI MIASTA SZCZECINA 2035²⁵

Dokument, przyjęty uchwałą nr XXII/682/20 Rady Miasta Szczecin z dnia 20 października 2020 r., określa działania planowane przez Gminę Miasto Szczecin w zakresie rozwoju elektromobilności, zgodnie z krajowymi strategiami oraz przepisami ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych. Jego głównym celem jest ochrona środowiska przyrodniczego poprzez zintegrowane podejście uwzględniające zarówno aspekty ekologiczne, jak i społeczne. W kontekście transportu zrównoważony rozwój oznacza wdrażanie rozwiązań, które są efektywne, ekonomicznie opłacalne oraz ograniczają emisję spalin. Kluczowym założeniem jest zmniejszenie roli transportu indywidualnego na rzecz transportu publicznego, ruchu rowerowego i pieszego.

Zadania POŚ w obszarze jakości powietrza są rozwinięciem i kontynuacją działań wskazanych w ww. strategii. Oba dokumenty kładą nacisk na rozwój komunikacyjny (w tym alternatyw dla wysokoemisyjnej komunikacji indywidualnej) oraz ograniczanie emisji z transportu.

STRATEGIA ROZWOJU SZCZECINA 2035²⁶

Strategia Rozwoju Szczecina na lata 2025–2035 została przyjęta uchwałą nr XVI/430/25 Rady Miasta Szczecin z dnia 25 listopada 2025 r. Strategia ustala i wskazuje działania miasta na najbliższą dekadę. Strategia rozwoju Szczecina 2035 bazuje na zasadach zrównoważonego rozwoju i regeneratywności. Kluczowym celem strategicznym Strategii z punktu widzenia niniejszego Programu jest „Szczecin miastem błękitno-zielonym, odpornym i dążącym do samowystarczalności”, w ramach którego wyznaczono następujące cele operacyjne:

- zwiększanie zasobów naturalnych i wspieranie bioróżnorodności;
- przeciwdziałanie negatywnym skutkom zmian klimatu;

²⁴ Źródło: https://bip.um.szczecin.pl/chapter_131055.asp (dostęp: 20.06.2025)

²⁵ Źródło: https://bip.um.szczecin.pl/chapter_50071.asp?soid=9CFAF7F7026E48D4BB9026ED820A78B6 (dostęp: 20.06.2025)

²⁶ Źródło: https://bip.um.szczecin.pl/chapter_11806.asp (dostęp: 08.12.2025)

- wspieranie tworzenia zdrowego i wolnego od zanieczyszczeń środowiska miejskiego, w tym dalszy rozwój infrastruktury miejskiej;
- wzmacnianie bezpieczeństwa energetycznego miasta, w tym wspieranie rozwoju zróżnicowanych źródeł energii.

W ramach modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej Szczecina wyznaczono kluczowy dla miasta Obszar Strategicznej Interwencji (OSI), obejmujący fragment śródmiejskiej zabudowy wielofunkcyjnej, Stare Miasto oraz teren między trasą SKM a wyspami Grodzką i Łasztownią. Na tym obszarze planowana jest publiczna interwencja, obejmująca inwestycje – przede wszystkim o charakterze gospodarczym, infrastrukturalnym i społecznym. Wskazane tereny charakteryzują się złożoną degradacją społeczną, gospodarczą i przestrzenną, co kwalifikuje je do działań rewitalizacyjnych.

Wyznaczone w strategii cele klimatyczno-środowiskowe znajdują odzwierciedlenie w celach wyznaczonych w POŚ, takich jak zrównoważone użytkowanie zasobów przyrodniczych, zwiększenie roli zielonej infrastruktury w łagodzeniu skutków zmian klimatu, czy poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego.

KONCEPCJA TECHNICZNO-KOSZTOWA ZAGOSPODAROWANIA WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH W SZCZECINIE²⁷

Zarządzeniem nr 661/24 Prezydenta Miasta Szczecin z dnia 12 grudnia 2024 r. przyjęto "Koncepcję techniczno-kosztową zagospodarowania wód opadowych i roztopowych w Szczecinie" jako obowiązujący dokument, który musi być stosowany przy przygotowaniu i realizacji wszystkich inwestycji miejskich i spółek z udziałem miasta. W dokumencie przedstawiono m.in. zalecenia w ramach działań planistycznych, organizacyjnych i inwestycyjnych. W zakresie wytycznych do planowania przestrzennego wskazano rekomendacje dotyczące metod odwadniania polegające w szczególności na preferowaniu systemów odwodnienia powierzchniowego nad systemami rurowymi, wprowadzaniu obiektów BZI jako podstawowej formy zagospodarowania wód opadowych, zapewnieniu co najmniej 10% powierzchni z obszarów biologicznie czynnych jako zamkniętych jedną obwiednią (czyli niepodzielonych na kawałki), spójnych obszarów przeznaczonych na teren zieleni z funkcją retencyjną w obszarach o wysokim stopniu uszczelnienia, czy wprowadzeniu do powszechnego stosowania układu, w którym woda z chodnika zlewa się na trawnik lub wprost zasila zielenią miejską (drzewa), a nie jest od niego oddzielona krawężnikiem i skierowana do systemu odwodnienia ulicy.

POŚ jest dokumentem o bardziej ogólnym charakterze niż ww. koncepcja, jednak wyznaczone w nim zadania w obszarze gospodarowania wodami, obejmujące budowę urządzeń retencyjnych oraz stosowanie błękitno-zielonej infrastruktury w przestrzeni publicznej, pozostają z nią spójne i realizują jej założenia.

²⁷ Źródło: https://bip.um.szczecin.pl/chapter_131426.asp?soid=D52D7CDAAAE84D9CB5869A3E336DCE0B (dostęp: 21.05.2025)

STRATEGIA ROZWOJU PONADLOKALNEGO SZCZECIŃSKIEGO OBSZARU METROPOLITALNEGO 2030²⁸

Strategia Rozwoju Ponadlokalnego Szczecińskiego Obszaru Metropolitalnego 2030 została przyjęta uchwałą nr 2/I/2024 Walnego Zebrania Stowarzyszenia Szczecińskiego Obszaru Metropolitalnego z dnia 9 lutego 2024 r. Strategia wyznacza cztery główne wyzwania SOM:

- wzmacnianie odporności SOM na zmiany, w tym demograficzne oraz transformacja społeczno-gospodarcza, podniesienie jakości życia;
- niwelowanie nierównomiernej i zróżnicowanej dostępności zewnętrznej i wewnętrznej w SOM, wprowadzanie rozwiązań nowej kultury mobilności;
- dążenie do osiągnięcia synergii przestrzenno-ekologicznej w obszarach adaptacji do zmian klimatu, zasobooszczędności i funkcjonalności;
- optymalne wykorzystanie potencjałów SOM oraz partnerskiej współpracy międzysektorowej pomiędzy jednostkami samorządu terytorialnego i innymi partnerami.

Celem głównym Strategii jest budowanie odporności SOM na zmiany, w tym demograficzne i klimatyczne poprzez dalszą integrację funkcjonalno-przestrzenną i wykorzystanie wspólnego potencjału obszaru.

Założenia POŚ są spójne z celami środowiskowymi i klimatycznymi ww. strategii. Oba dokumenty kładą nacisk na rozwój błękitno-zielonej infrastruktury, ochronę jakości wód, znaczenie adaptacji do zmian klimatu, ograniczanie emisji, rozwój odnawialnych źródeł energii, rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów oraz edukację ekologiczną.

GMINNY PROGRAM REWITALIZACJI GMINY MIASTO SZCZECIN NA LATA 2024–2034²⁹

Gminny Program Rewitalizacji Gminy Miasto Szczecin na lata 2024–2034 został przyjęty uchwałą nr V/120/24 Rady Miasta Szczecin z dnia 24 października 2024 r. Dokument stanowi wieloletni plan zintegrowanych działań rozwojowych samorządu lokalnego w sferze społecznej, gospodarczej, funkcjonalno-przestrzennej, technicznej i środowiskowej, którego głównym celem jest wyprowadzenie zidentyfikowanych obszarów zdegradowanych ze stanu kryzysu oraz stworzenie warunków do ich samodzielnego i zrównoważonego rozwoju na obszarze Szczecina. Pełni on rolę narzędzia planowania, koordynowania i integrowania różnorodnych aktywności w procesach rewitalizacji. Obszar zdegradowany i obszar rewitalizacji Gminy Miasto Szczecin zostały wyznaczone uchwałą Nr XLIV/1227/22 Rady Miasta Szczecin z dnia 22 listopada 2022 r. Obszar rewitalizacji został podzielony na podobszary:

- podobszar I – osiedla: Międzyodrze – Wyspa Pucka (Wyspa Grodzka, Łasztownia, Kępa Parnicka, część Wyspy Zielonej);

²⁸ Źródło: <https://som.szczecin.pl/strategia/> (dostęp: 21.05.2025)

²⁹ Źródło: https://bip.um.szczecin.pl/chapter_11079.asp?soid=024F0540D46E4272ABD6C1B442C1CFC1 (dostęp: 21.05.2025)

- podobszar II – osiedla: Drzetowo – Grabowo, Gołęcino – Gocław, Skolwin, Stołczyn, Dąbie stare;
- podobszar III – Zawadzkiego – Klonowica.

W Gminnym Programie Rewitalizacji Gminy Miasto Szczecin na lata 2024–2034 wyznaczone zostały następujące cele rewitalizacji:

- Cel 1. Wzmacnianie lokalnej odporności społecznej;
- Cel 2. Regeneracja gospodarcza obszaru rewitalizacji;
- Cel 3. Podniesienie atrakcyjności osiedleńczej obszaru rewitalizacji;
- Cel 4. Poprawa stanu środowiska obszaru rewitalizacji i adaptacja do zmian klimatu.

Do osiągnięcia powyższych celów powinna doprowadzić realizacja przedsięwzięć rewitalizacyjnych, którym przypisano dodatkowo cele komplementarne.

Cele i działania ujęte w POŚ wspierają cele rewitalizacyjne poprzez poprawę jakości powietrza oraz zachowanie, rozwój i tworzenie nowych terenów zieleni publicznej, spełniających potrzeby społeczne i ekologiczne elementów zielonej infrastruktury.

Przedstawione dokumenty stanowią spójny fundament planistyczny i strategiczny, który umożliwia zrównoważony rozwój miasta w kontekście wyzwań środowiskowych, przestrzennych i społeczno-gospodarczych, integrując działania na poziomie lokalnym z celami regionalnymi i krajowymi.

3 Streszczenie

Przedmiotem opracowania jest "Program Ochrony Środowiska miasta Szczecin na lata 2025–2031 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2035", sporządzony dla obszaru jednostki administracyjnej Gminy Miasta Szczecin.

Dokument ten jest podstawowym narzędziem służącym do kształtowania polityki ochrony środowiska na terenie miasta, wspierającym samorząd lokalny w racjonalnym gospodarowaniu zasobami środowiska. Program ma za zadanie zapewnić spójność działań podejmowanych na obszarze Szczecina na rzecz ochrony środowiska. Obecny POŚ kontynuuje politykę ochrony środowiska opisaną w jego wcześniejszej edycji, tj. w „Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Szczecin na lata 2021–2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025–2028”, przyjętego uchwałą Rady Miasta Szczecin nr XXXII/920/21 z dnia 19 października 2021 r.

Program ten ma na celu wskazanie, w oparciu o aktualny stan środowiska, koniecznych działań służących jego poprawie, tak aby osiągnąć poziom zgodny z obowiązującymi regulacjami oraz akceptowany przez społeczeństwo. Dokument określa również priorytetowe cele i kierunki działań, uwzględniając kluczowe potrzeby oraz efektywne wykorzystanie dostępnych środków finansowych.

Nadrzędny cel POŚ można zdefiniować następująco:

**Szczecin miastem błękitno-zielonym, odpornym i dążącym
do samowystarczalności**

Układ treści POŚ uwzględnia elementy zgodnie z "Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska³⁰", przygotowanymi przez Ministerstwo Środowiska. Program w swojej treści zawiera podział na poszczególne obszary środowiskowe:

- | | |
|--|------------------------------|
| › Zasoby przyrodnicze, | › Hałas, |
| › Powierzchnia ziemi i zasoby geologiczne, | › Pola elektromagnetyczne, |
| › Wody i gospodarowanie wodami, | › Poważne awarii, |
| › Jakość powietrza atmosferycznego. | › Gospodarka wodno-ściekowa, |
| | › Gospodarka odpadami. |

Dokonano szczegółowej oceny stanu środowiska, uwzględniając podział na poszczególne obszary interwencji. Analiza ta opierała się na stałych elementach: diagnozie stanu obecnego, która pozwoliła na identyfikację kluczowych problemów oraz podsumowaniu realizacji Programu Ochrony Środowiska w latach 2021–2024, co umożliwiło ocenę stopnia osiągnięcia celów wyznaczonych w poprzedniej edycji POŚ. Wszystkie te aspekty stanowiły podstawę do

³⁰ Źródło: <https://www.gov.pl/web/klimat/wytyczne-do-programow-ochrony-srodowiska> (dostęp: 12.05.2025)

przeprowadzenia analizy SWOT dla każdego obszaru interwencji. Na tej bazie określono cele oraz działania niezbędne do poprawy stanu środowiska w Szczecinie.

Przy określaniu celów środowiskowych uwzględniono zarówno obowiązujące przepisy dotyczące ochrony środowiska, jak i konieczne działania do realizacji w założonych ramach czasowych. Dodatkowo, cele te zostały dostosowane do nadrzędnych programów strategicznych związanych z poprawą stanu środowiska, z którymi Program Ochrony Środowiska pozostaje spójny:

- Dokumenty unijne:
 - › Europejski Zielony Ład i powiązane rozporządzenia
- Dokumenty krajowe:
 - › Polityka ekologiczna państwa 2030
 - › Polityka energetyczna Polski do 2040 roku
 - › Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych (KPOŚK)
 - › Krajowy plan gospodarki odpadami 2028
 - › Program oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009–2032
- Dokumenty regionalne:
 - › Strategia rozwoju województwa zachodniopomorskiego
 - › Plan zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego
 - › Program ochrony środowiska województwa zachodniopomorskiego 2030
 - › Program ochrony powietrza wraz z planem działań krótkoterminowych dla strefy aglomeracja szczecińska
 - › Plan działań krótkoterminowych w zakresie dwutlenku siarki SO₂ dla strefy aglomeracja szczecińska
 - › Plan działań krótkoterminowych w zakresie pyłu zawieszonego PM₁₀ dla strefy aglomeracja szczecińska
 - › Plan działań krótkoterminowych w zakresie ozonu dla strefy aglomeracja szczecińska
 - › Uchwała antysmogowa
 - › Plan gospodarki odpadami dla województwa zachodniopomorskiego na lata 2025–2030 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2031–2036
 - › Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa zachodniopomorskiego
- Dokumenty ponadlokalne i lokalne:
 - › Strategia Rozwoju Ponadlokalnego SOM 2030
 - › Strategia Rozwoju Szczecina 2035
 - › Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecin
 - › Strategia rozwoju elektromobilności miasta Szczecina 2035
 - › Plan adaptacji do zmian klimatu dla miasta Szczecin
 - › Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Szczecin na lata 2020–2025

- › Koncepcja techniczno-kosztowa zagospodarowania wód opadowych i roztopowych w Szczecinie
- › Gminny Program Rewitalizacji Gminy Miasto Szczecin na lata 2024–2034

Na podstawie przeprowadzonych analiz wyznaczono cele strategiczne oraz kierunki interwencji w podziale na 9 komponentów. Dla każdego z nich określono następujące cele strategiczne:

Zasoby przyrodnicze	› Ochrona wartości przyrodniczych i krajobrazowych › Zrównoważone użytkowanie zasobów przyrodniczych › Zwiększenie roli zielonej infrastruktury w łagodzeniu skutków zmian klimatu › Wzmocnienie funkcji społecznej i ekologicznej terenów zieleni
Powierzchnia ziemi i zasoby geologiczne	› Ochrona powierzchni ziemi przed negatywnym oddziaływaniem oraz rekultywacja terenów zdegradowanych › Pozostawienie złóż perspektywicznych występujących na terenie miasta Szczecin w nienaruszonym stanie
Wody i gospodarowanie wodami	› Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych oraz podziemnych › Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi ze zmianami klimatycznymi
Jakość powietrza atmosferycznego	› Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego › Przeciwdziałanie negatywnym skutkom zmian klimatu i budowanie odporności
Hałas	› Poprawa klimatu akustycznego poprzez dążenie do obniżenia hałasu co najmniej do poziomu obowiązujących standardów
Pola elektromagnetyczne	› Monitorowanie i utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożenia ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym › Poprawa świadomości społeczeństwa w kwestii pól elektromagnetycznych
Poważne awarie	› Minimalizacja skutków wystąpienia poważnych awarii oraz ograniczenie ryzyka ich wystąpienia
Gospodarka wodno-ściekowa	› Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej
Gospodarka odpadami	› Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami

-
- Usunięcie wyrobów zawierających azbest z terenu miasta Szczecin do 2032 roku
-

Do opracowania dołączono także harmonogram rzeczowo-finansowy, określający zadania z zakresu ochrony środowiska. Dokument ten zawiera cele i kierunki interwencji, a także przewidywane terminy realizacji, jednostki odpowiedzialne za wdrożenie oraz szacunkowe koszty wykonania poszczególnych działań.

Monitorowanie realizacji Programu stanowi jego integralną część. W związku z tym do każdego z wyznaczonych celów przypisano wskaźniki umożliwiające ocenę postępów w ochronie środowiska. Przy ich doborze kierowano się spójnością z zakresem tematycznym, pełnym odzwierciedleniem założonych celów oraz możliwością porównania ich z wynikami monitorowania poprzedniego Programu Ochrony Środowiska. Starano się także maksymalnie wykorzystać już dostępne dane, aby uprościć i usprawnić proces monitorowania. W ramach niniejszego Programu przewidziano zastosowanie łącznie 33 wskaźników.

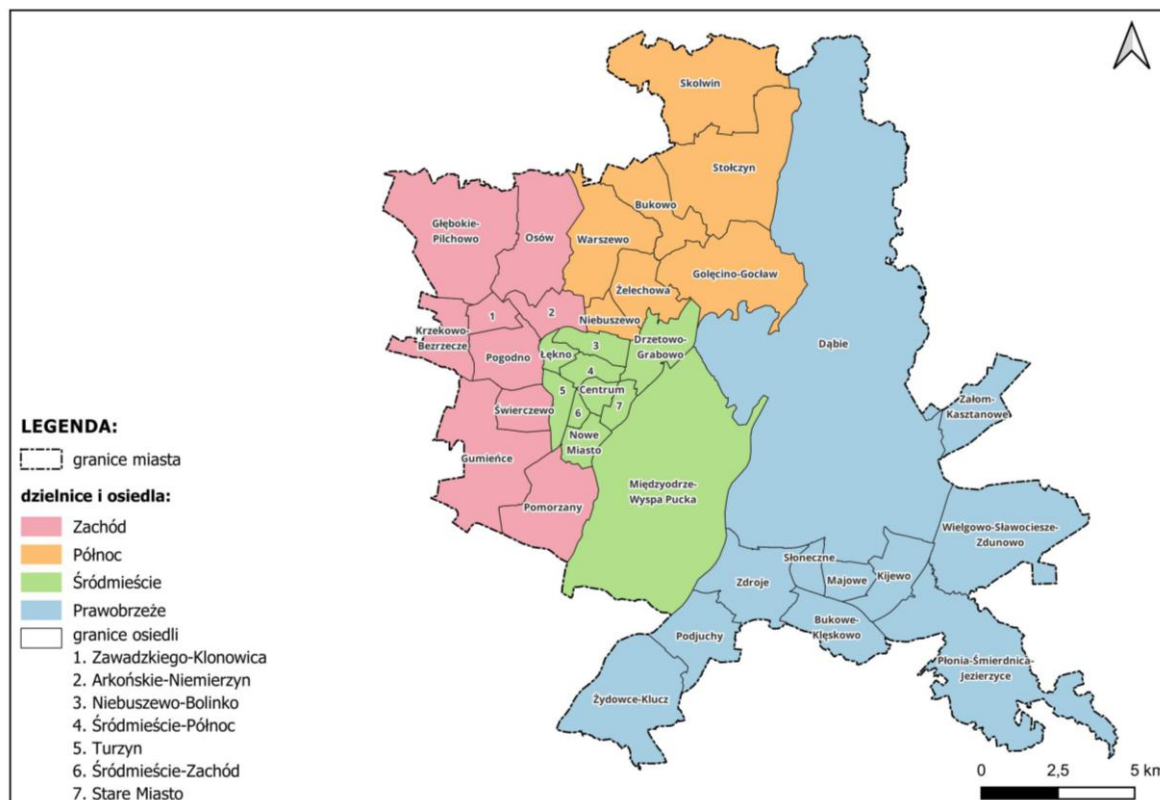
4 Ogólna charakterystyka obszaru objętego opracowaniem

Szczecin, stolica województwa zachodniopomorskiego, jest jednym z największych miast Polski pod względem powierzchni i liczby ludności. Położony nad Odrą, w obrębie czterech mezoregionów geograficznych, otoczony jest trzema dużymi kompleksami leśnymi: Puszcza Wkrzańska, Bukową i Goleniowską. W granicach administracyjnych miasta znajdują się obszary chronione, w tym fragmenty Szczecińskiego Parku Krajobrazowego „Puszcza Bukowa” oraz północna część obszaru Natura 2000 „Dolina Dolnej Odry”, natomiast na południu miasto graniczy z Parkiem Krajobrazowym Dolina Dolnej Odry, co podkreśla jego znaczenie dla ochrony środowiska. Przez Szczecin przebiegają dwa transeuropejskie korytarze transportowe, integrujące połączenia drogowe, kolejowe i wodne między Skandynawią a Europą Środkową. Istotną rolę w gospodarce miasta odgrywa port morski, obsługujący armatorów z całego świata. Szczecin jest również znaczącym ośrodkiem akademickim i kulturalnym, a jego struktura urbanistyczna i historyczna zabudowa, w tym Zamek Książąt Pomorskich i Wały Chrobrego, stanowią istotne elementy dziedzictwa regionu.

4.1 POŁOŻENIE I PODZIAŁ ADMINISTRACYJNY

Miasto Szczecin położone jest w północno-zachodniej Polsce, w zachodniej części województwa zachodniopomorskiego przy granicy polsko-niemieckiej. Jest miastem na prawach powiatu i siedzibą władz województwa zachodniopomorskiego. Powierzchnia miasta liczy 30 062 ha i jest to piąte miasto pod względem powierzchni w Polsce³¹. Szczecin podzielony jest na 4 dzielnice: Północ, Prawobrzeże, Śródmieście i Zachód oraz 37 osiedli.

³¹ Źródło: GUS BDL (<https://bdl.stat.gov.pl/>, dostęp: 29.04.2025)



Rysunek 1 Podział administracyjny miasta Szczecin³²

Szczecin sąsiaduje bezpośrednio z powiatem polickim – gminami: Police, Dobra (Szczecińska), Kołbaskowo, z powiatem goleniowskim – gminą Goleniów, z powiatem stargardzkim – gminą Kobylanka oraz z powiatem gryfińskim – gminami Stare Czarnowo i Gryfino.

Szczecin jako miasto rdzeniowe Szczecińskiego Obszaru Metropolitalnego (SOM), pełni kluczową rolę w kształtowaniu jego struktury funkcjonalnej i przestrzennej. Granice SOM zostały określone zgodnie z wytycznymi Ministerstwa Infrastruktury i Rozwoju, uwzględniając specyficzne uwarunkowania przestrzenne, infrastrukturalne oraz społeczno-gospodarcze regionu. Szczecin, będąc centrum gospodarczym, komunikacyjnym i administracyjnym, integruje wokół siebie sieć powiązań z sąsiednimi gminami, obejmującymi miasta (Stargard, Świnoujście), gminy miejsko-wiejskie (Goleniów, Gryfino, Police, Stepnica, Nowe Warpno) oraz gminy wiejskie (Stargard, Kobylanka, Stare Czarnowo, Dobra, Kołbaskowo). Szczególne znaczenie mają powiązania transportowe, infrastrukturalne i gospodarcze, zwłaszcza w zakresie gospodarki morskiej, portów oraz dróg wodnych i lądowych.

Uwarunkowania demograficzne

Szczecin zamieszkuje 386,7 tys. mieszkańców³³, a gęstość zaludnienia wynosi 1 286 mieszkańców na km².³⁴ W tabeli przedstawiono zmianę liczby mieszkańców w mieście Szczecin na przestrzeni lat 2018–2024³⁵.

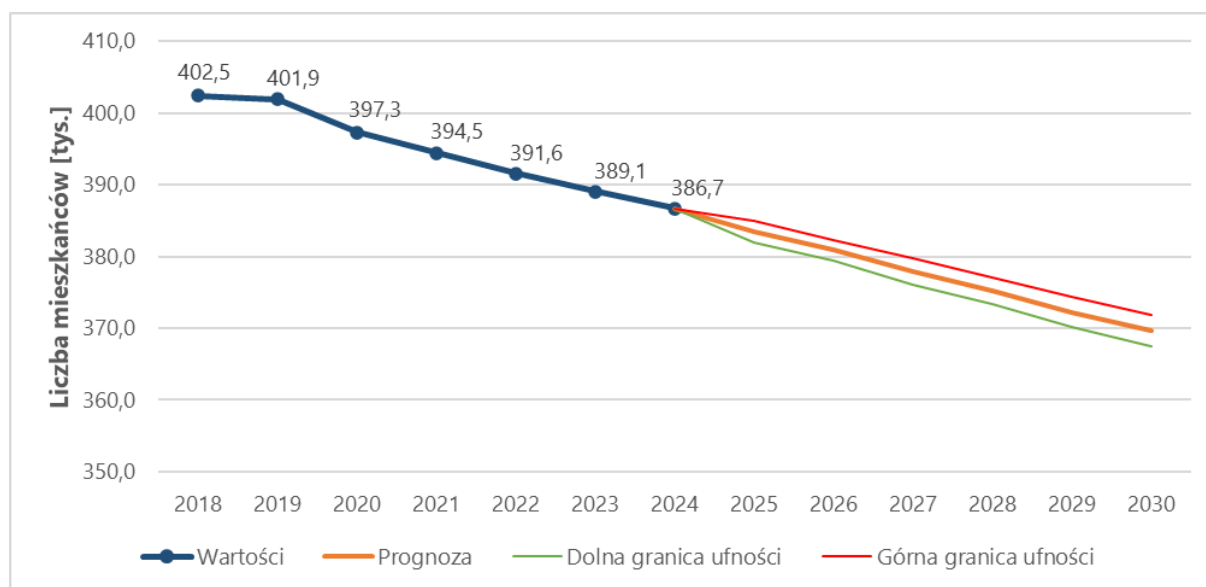
³² Opracowanie własne na podstawie danych z Systemu Informacji Przestrzennej Miasta Szczecin (źródło: <https://geoportal.szczecin.eu/index.php/dane-przestrzenne>, dostęp: 28.04.2025)

³³ Źródło: GUS BDL (<https://bdl.stat.gov.pl/>, dostęp: 19.03.2025)

³⁴ Źródło: GUS BDL (<https://bdl.stat.gov.pl/>, dostęp: 19.03.2025, wg stanu na 31.12.2024)

Tabela 2 Liczba mieszkańców miasta Szczecin w latach 2018–2024³⁶

Ludność	Jednostka	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
ogółem	osób	402 465	401 907	397 289	394 482	391 566	389 066	386 706
mężczyźni	osób	191 211	190 825	188 454	187 032	185 520	184 190	182 957
kobiety	osób	211 254	211 082	208 835	207 450	206 046	204 876	203 749
gęstość zaludnienia	osoba na km ²	1 339	1 337	1 322	1 312	1 303	1 294	1 286
przyrost naturalny na 1 000 mieszkańców		-2,72	-2,69	-4,62	-6,74	-5,50	-5,32	-4,72



Rysunek 2 Prognoza ludności na lata 2025–2028 wg danych GUS³⁷

W ostatnich latach w Szczecinie obserwuje się systematyczny spadek liczby ludności oraz utrzymującą się tendencję ujemnego przyrostu naturalnego. Najniższą wartość przyrostu naturalnego odnotowano w 2021 roku. Na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego opracowano prognozę demograficzną na lata 2026–2030, której wyniki przedstawiono na zamieszczonym powyżej wykresie. W najbliższych latach przewiduje się dalszy spadek liczby mieszkańców miasta.

4.2 KLIMAT

Aglomeracja Szczecińska zlokalizowana jest w strefie klimatu umiarkowanego ciepłego. Na analizowany obszar wpływają głównie masy polarnomorskie znad północnego Atlantyku, które wyróżniają się dużą wilgotnością. Wpływa to na wzrost zachmurzenia i ilości opadów atmosferycznych w okresie letnim oraz dużym zachmurzeniem i ociepleniem zimą. Miasto

³⁵ Źródło: GUS BDL (<https://bdl.stat.gov.pl/>, dostęp: 19.03.2025)

³⁶ Źródło: GUS BDL (<https://bdl.stat.gov.pl/>, dostęp: 19.03.2025)

³⁷ Opracowanie własne na podstawie danych GUS BDL (źródło: <https://bdl.stat.gov.pl/>, dostęp: 19.03.2025)

zlokalizowane jest nad zbiornikami wodnymi, co bezpośrednio wpływa na wzrost wilgotności powietrza³⁸.

Poniższe tabele przedstawiają charakterystyczne cechy dla klimatu miasta Szczecin oraz rekordy klimatyczne Szczecina.

Tabela 3 Podstawowe cechy charakterystyczne dla klimatu Szczecina^{38,39}

Wskaźnik	Wartość 1991–2020	Wartość 2024
Średnia roczna temperatura powietrza [°C]	9,5	11,5
Średnia roczna temperatura maksymalna [°C]	13,7	15,7
Średnia roczna temperatura minimalna [°C]	5,5	7,4
Liczba dni z przymrozkiem z $T_{min} < 0^{\circ}C$ / $T_{max} > 0^{\circ}C$	57,0	35,0
Liczba dni mroźnych z $T_{max} < 0^{\circ}C$	17,7	6,0
Liczba dni gorących z $T_{max} \geq 25^{\circ}C$	39,3	58
Liczba dni upalnych z $T_{max} \geq 30^{\circ}C$	7,5	14
Liczba dni z pokrywą śnieżną > 0 cm	23,7	12
Liczba dni z opadem $\geq 0,1$ mm	166,6	162,0
Najzimniejszy okres w roku	Styczeń	Styczeń
Najcieplejszy okres w roku	Lipiec	Sierpień
Maksymalna grubość pokrywy śnieżnej [cm]	37,0	8,0
Roczna suma opadów [mm]	567,1	509,3

Tabela 4 Rekordy klimatyczne Szczecina⁴⁰

Wskaźnik	Data wystąpienia	Wartość
Najwyższa temperatura [°C]	01.08.1994 r.	37,8
Najniższa temperatura [°C]	14.01.1987 r.	-28,5
Największe opady w ciągu roku [mm]	1998 r.	699
Najmniejsze opady w ciągu roku [mm]	1982 r.	343
Największe opady w ciągu doby [mm]	30.06.2021	96,3
Najwyższa pokrywa śnieżna [cm]	19.02.1979 r.	53

Na podstawie rocznika meteorologicznego za 2024 rok Szczecin pod względem temperatury został sklasyfikowany jako ekstremalnie ciepły.

W ramach MPA⁴¹ przeprowadzono analizę zagrożeń klimatycznych dla miasta, uwzględniając dane historyczne (1981–2015) oraz prognozy do 2030 i 2050 roku. Wykazano, że Szczecin jest szczególnie narażony na fale upałów, miejską wyspę ciepła⁴², silne porywy wiatru oraz

³⁸ Źródło: IMGW-PIB, *Rocznik meteorologiczny 2024*

(https://danepubliczne.imgw.pl/data/dane_pomiarowo_obserwacyjne/Roczniki/Rocznik%20meteorologiczny/Rocznik%20Meteorologiczny%202024.pdf, dostęp: 04.12.2025)

³⁹ Źródło: <https://klimat.imgw.pl/pl/climate-normals> (dostęp: 04.12.2025 r.)

⁴⁰ Źródło: Analiza danych wieloletnich z Roczników meteorologicznych IMGW-PIB (źródło: https://danepubliczne.imgw.pl/data/dane_pomiarowo_obserwacyjne/Roczniki/Rocznik%20meteorologiczny/, dostęp: 04.12.2025 r.)

⁴¹ Źródło: Uchwała nr VII/218/19 Rady Miasta Szczecin z dnia 28 maja 2019 r. w sprawie przyjęcia Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Szczecin

⁴² Miejska wyspa ciepła to zjawisko klimatyczne związane z występowaniem wyższej temperatury powietrza w mieście w porównaniu z terenami je otaczającymi. Powstaje w wyniku właściwej miastom struktury funkcjonalno-przestrzennej – nagromadzenia powierzchni sztucznych, niewielkiego udziału terenów zieleni miejskiej oraz osłabionego przewietrzania (źródło: <https://klimada2.ios.gov.pl/miejskie-wyspy-ciepła/>, dostęp: 04.12.2025)

powodzie miejskie i sztormowe. Aby przeciwdziałać tym zagrożeniom, w polityce przestrzennej Szczecina uwzględniono ochronę korytarzy przewietrzania miasta i rozwój zielonej infrastruktury. Powstają nowe tereny zielone, które obniżają temperaturę i poprawiają jakość powietrza. Równocześnie wprowadzono regulacje ograniczające stosowanie wysokoemisyjnych systemów grzewczych na rzecz ciepła systemowego i gazowego. Wdrażane są również systemy ostrzegania przed ekstremalnymi zjawiskami pogodowymi oraz programy edukacyjne zwiększające świadomość mieszkańców na temat zmian klimatu i metod adaptacji. Jednym z systemów jest Regionalny System Ostrzegania (RSO)⁴³, który przesyła powiadomienia, np. ostrzeżenia meteorologiczne oraz hydrologiczne w przypadku wystąpienia zagrożenia. W zależności od stopnia zagrożenia, komunikaty w RSO mogą pojawić się jako powiadomienie, ostrzeżenie bądź ostrzeżenie alarmowe w aplikacji RSO, na stronie internetowej systemu RSO, na stronach internetowych urzędów wojewódzkich/innych podmiotów bądź w programach telewizyjnych.

Uzupełnieniem systemów ostrzegania jest również działalność edukacyjna realizowana w ramach Planu adaptacji do zmian klimatu dla miasta Szczecin⁴⁴. Jego celem jest przystosowanie miasta do zmian klimatu, zmniejszenie jego podatności na zjawiska klimatyczne i ich pochodne przy zmieniających się warunkach klimatycznych oraz zwiększenie potencjału do radzenia sobie ze skutkami tych zjawisk.

Zmiany klimatyczne stanowią istotne wyzwanie dla Szczecina, wymagające podejmowania działań adaptacyjnych oraz wdrażania skutecznych strategii ochrony mieszkańców i infrastruktury miejskiej.

Powyższe ekstremalne zjawiska pogodowe stanowią istotne zagrożenie dla funkcjonowania miasta, infrastruktury oraz bezpieczeństwa mieszkańców. Analizy oparte na modelach klimatycznych opracowanych na podstawie danych meteorologicznych z wielolecia 1981–2015⁴⁴ wskazują, że do 2050 roku należy spodziewać się dalszego nasilania się tych niekorzystnych zmian. Prognozy sugerują, że obserwowane w przeszłości trendy, takie jak częstsze fale upałów, gwałtowne burze czy ryzyko podtopień, będą się pogłębiać, co wymaga odpowiedniego przygotowania i wdrażania skutecznych działań adaptacyjnych. W związku z powyższym MPA przewiduje m.in. rozwój zielono-niebieskiej infrastruktury (np. więcej terenów zielonych, lepsze gospodarowanie wodami opadowymi), by łagodzić skutki fal upałów i ograniczać ryzyko podtopień, a także działania techniczne i organizacyjno-informacyjne — poprawę systemu ostrzegania, edukację i przygotowanie infrastruktury miejskiej — by zwiększyć odporność Szczecina na gwałtowne burze, intensywne opady oraz inne ekstremalne zjawiska pogodowe.

W porównaniu do wielolecia 1991–2020, w 2024 roku w Szczecinie odnotowano wyraźnie wyższe temperatury — średnia roczna wyniosła 11,5°C (przy średniej z wielolecia 9,5°C), a liczba dni gorących i upalnych wyniosła odpowiednio 58 dni (przy średniej 39,3 dnia) oraz

⁴³ Źródło: <https://szczecin.uw.gov.pl/bip/?type=article&action=view&id=4724> (dostęp: 04.12.2025)

⁴⁴ Źródło: Uchwała nr VII/218/19 Rady Miasta Szczecin z dnia 28 maja 2019 r. w sprawie przyjęcia przez Radę Miasta Szczecin Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Szczecin

14 dni (przy średniej 7,5 dnia). Jednocześnie, w stosunku do wieloletnich wartości z lat 1991–2020, odnotowano spadek liczby dni z pokrywą śnieżną do 12 dni (przy średniej 23,7 dnia). Powyższe porównanie potwierdza konieczność wdrażania działań adaptacyjnych zaplanowanych w MPA.

4.3 GOSPODARKA^{45,46,47}

Szczecin jako miasto posiadające bezpośrednie połączenie kanału Odry Zachodniej z Zalewem Szczecińskim, a następnie Morzem Bałtyckim jest centralnym ośrodkiem gospodarczym regionu województwa zachodniopomorskiego. Wiąże się to z łatwym dostępem do rynku zbytu i zapotrzebowania na terenie Europy oraz świata. Rozwój w obszarze gospodarki wodnej oraz strefy ekonomicznej doprowadził na przestrzeni ostatnich lat do spadku bezrobocia, którego stopa w roku 2024 osiągnęła 3,4%. Wskaźnik dotyczący wynagrodzenia brutto utrzymuje tendencję wzrostową od 2020 roku, a w 2024 roku przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w sektorze przedsiębiorstw wyniosło 8 316,57 PLN brutto. W rejestrze REGON dla miasta Szczecin z końcem roku 2024 roku zarejestrowanych było 76 919 podmiotów gospodarki narodowej, które stanowiły 30,2% podmiotów dla całego województwa zachodniopomorskiego. Wśród podmiotów gospodarki narodowej wpisanych do rejestru REGON w 2024 roku przeważały jednostki sekcji handlu; naprawy pojazdów samochodowych oraz budownictwa. Zdecydowana większość zarejestrowanych podmiotów należała do sektora prywatnego, jedynie 2,6% to udział sektora publicznego. 73,5% ogółu zarejestrowanych podmiotów na terenie województwa stanowiły osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą⁴⁸.

Szczecin jako miasto położone na pograniczu polsko-niemieckim, odgrywa kluczową rolę w relacjach polsko-niemieckich i polsko-bałtyckich, co znajduje odzwierciedlenie w realizowanej Strategii Rozwoju Euroregionu Pomerania oraz w Strategii rozwoju Szczecina 2035. Komitet ds. Gospodarki Przestrzennej Polsko-Niemieckiej Komisji Międzyrządowej ds. Współpracy Regionalnej i Przygranicznej opracował „Wspólną Koncepcję Przyszłości 2030”, która wskazuje kierunki rozwoju w zakresie planowania przestrzennego i współpracy gospodarczej. Kluczowym elementem jest wdrażanie strategii niskoemisyjnych oraz wzmacnianie transgranicznych powiązań społeczno-ekonomicznych.

Szczecin stanowi kluczowy element w systemie komunikacyjnym. Port Morski w Szczecinie, stanowiący część zespołu portowego Szczecin–Świnoujście, funkcjonuje na podstawie ustawy z dnia 20 grudnia 1996 r. o portach i przystaniach morskich (Dz. U. z 2023 r. poz. 1796), która

⁴⁵ Źródło: Raport o stanie Gminy Miasto Szczecin za 2024 rok (https://bip.um.szczecin.pl/chapter_131221.asp, dostęp: 04.12.2025)

⁴⁶ Źródło: GUS, Rocznik Statystyczny Szczecina 2023 (<https://szczecin.stat.gov.pl/publikacje-i-foldery/roczniki-statystyczne/rocznik-statystyczny-szczecina-2023,5,7.html>, dostęp: 04.12.2025)

⁴⁷ Źródło: Uchwała nr XXXIX/1061/22 Rady Miasta Szczecin z dnia 26 kwietnia 2022 r. w sprawie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecin

⁴⁸ Źródło: Urząd Statystyczny w Szczecinie, Podmioty gospodarki narodowej w rejestrze REGON w województwie zachodniopomorskim, stan na koniec 2024 r. (<https://szczecin.stat.gov.pl/opracowania-biezace/opracowania-sygnaalne/podmioty-gospodarcze/podmioty-gospodarki-narodowej-w-rejestrze-regon-w-wojewodztwie-zachodniopomorskim-stan-na-koniec-2024-r-informacja-sygnaalna,3,18.html>, dostęp: 04.12.2025)

stanowi formalno-prawną i organizacyjną podstawę jego działalności, zarządzająca nim spółka działa zgodnie z przepisami Kodeksu spółek handlowych. Wykorzystywany jest przede wszystkim do celów transportowych i przeładunkowych, prowadzi przeładunek: drobnicy, towarów masowych i niebezpiecznych z zachowaniem obowiązujących przepisów prawa. Ma duże znaczenie dla gospodarki narodowej, jest największym w Polsce centrum przeładunkowym bloków granitowych.

Strategiczna lokalizacja Szczecina stanowi fundament dalszego rozwoju gospodarki opartej na transporcie, co związane jest z dużym zasobem powierzchni magazynowych. W III kwartale 2020 roku ich podaż wynosiła 762,2 tys. m². Rozwijający się rynek magazynowy umożliwia transport produktów drogą wodną na dużą odległość w głąb lądu, dzięki rozrastającej się strefie logistycznej. Na terenie Szczecińskiego Obszaru Metropolitalnego ulokowały się nowoczesne centra logistyczne, takie jak Waimea Logistic Park Stargard, BYS Panattoni Amazon Szczecin oraz Prologis Park Szczecin. Dynamiczny rozwój miasta daje możliwość ciągłego rozwoju branży: BPO/SSC/ICT, przemysłu morskiego, OZE, logistyki, biotechnologii, technologii medycznej i stref ekonomicznych.

Szczecin posiada rozwiniętą infrastrukturę sportową i rekreacyjną, do której należą m.in.: obiekty MOSRiR, hale widowiskowo-sportowe, i korty tenisowe. Na terenie miasta znajdują się liczne ogólnodostępne obiekty i tereny dające możliwość podejmowania aktywności sportowych⁴⁹. Wspomniana infrastruktura wspiera rozwój turystyki – jednej z kluczowych gałęzi gospodarki w województwie zachodniopomorskim i w Szczecinie. Dostęp do lasów miejskich, parków, zieleńców jak i kąpielisk oraz jezior przyczynia się do rozwoju gospodarki turystycznej, która w roku 2024 miała do dyspozycji 60 obiektów noclegowych⁵⁰. Szczecin oferuje liczne tereny wodne i zielone, w tym jezioro Dąbie – jedno z największych w Polsce. Wiele z tych obszarów wyróżnia się unikalnymi walorami przyrodniczymi, co potwierdzają objęte ochroną obszary Natura 2000, parki krajobrazowe i korytarze ekologiczne. Zróżnicowana rzeźba terenu, szczególnie na obrzeżach miasta, w połączeniu z rozległymi kompleksami leśnymi i bogatą siecią wodną, sprzyja różnorodnym formom rekreacji, takim jak turystyka piesza, rowerowa, wodna czy konna.

4.4 ZAGOSPODAROWANIE PRZESTRZENNE

Szczecin jest miastem rdzeniowym Szczecińskiego Obszaru Metropolitalnego. Koncentracja instytucji kultury, administracji, zarządzania, usług oraz biznesu w śródmiejskiej strefie miasta przyczynia się do intensyfikacji procesów kontrurbanizacji. W rezultacie następuje stopniowy wzrost liczby mieszkańców na obrzeżach Szczecina. Obszary podmiejskie charakteryzują się

⁴⁹ Źródło: Uchwała nr XXXIX/1061/22 Rady Miasta Szczecin z dnia 26 kwietnia 2022 r. w sprawie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecin (Tom I Uwarunkowania – część 1. s. 120)

⁵⁰ Źródło: GUS BDL (<https://bdl.stat.gov.pl/>, dostęp: 10.06.2025)

dynamiczną rozbudową zabudowy jedno- i wielorodzinnej, co prowadzi do stopniowego zanikania ich rolniczego charakteru⁵¹.

Główne cele zagospodarowania przestrzennego metropolii to:

- rozbudowa roli Szczecina w europejskiej i krajowej sieci miast metropolitalnych;
- wzmacnianie funkcji miejskich przy jednoczesnej optymalizacji struktury funkcjonalno-przemysłowej osadnictwa;
- poprawa jakości życia mieszkańców;
- ochrona środowiska naturalnego i dziedzictwa kulturowego;
- wzrost roli ośrodka gospodarczego;
- usprawnienie transportu publicznego zarówno wewnętrznego, jak i zewnętrznego,
- rozwój oraz modernizacja infrastruktury, w tym energetyki, zarządzania odpadami i systemów ochrony przed powodzią⁵².

Szczecin podzielony jest administracyjnie na cztery dzielnice: Śródmieście (z Międzyodrzem), Północ, Zachód i Prawobrzeże. Dzielnice pełnią funkcję jednostek podziału administracyjnego, stworzoną w celu organizacji i zbierania danych statystycznych. Na ich obszarze znajduje się 37 osiedli, które stanowią jednostki pomocnicze i wybierają rady osiedla spośród swoich mieszkańców w ramach wyborów samorządowych.

Zgodnie ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecin, Śródmieście Szczecina to obszar o intensywnej zabudowie mieszkaniowej, usługowej i administracyjnej, stanowiący centrum funkcji miejskich i metropolitalnych. Charakteryzuje się wysoką koncentracją miejsc pracy, mimo zaawansowanego zużycia technicznego budynków, zarówno przed- jak i powojennych. Międzyodrzie, objęte procesem reurbanizacji, jest obszarem inwestycji, w tym budowy biurów i Morskiego Centrum Nauki. Przemiany przyspieszą po realizacji nowych inwestycji infrastrukturalnych. Tereny Międzyodrza zdominowane zostały przez gospodarczą funkcję transportu, portu i usług okołoporowych.

Dzielnica Północ, historycznie będąca zbiorem samodzielnych wsi, charakteryzuje się zróżnicowanym zagospodarowaniem przestrzennym. W pasmie dolnym nadodrzańskim dominują tereny przemysłowo-portowe, natomiast w pasmach krawędziowych występuje zabudowa jednorodzinna, ogrody działkowe oraz zieleń publiczna. W wyższych partiach dzielnicy, szczególnie w rejonie Wysoczyzny Warszawskiej, zlokalizowana jest zabudowa mieszkaniowa, której intensywność maleje w miarę oddalania się od Śródmieścia. Obszar dzielnicy zachowuje struktury ruralistyczne, a także cenne tereny leśne i przyrodnicze, sprzyjające rozwojowi funkcji rekreacyjnych. Niemniej jednak, rozwój dzielnicy napotyka

⁵¹ Źródło: Uchwała nr XVII/214/20 Sejmiku Województwa z dnia 24 czerwca 2020 r. zmieniająca uchwałę w sprawie uchwalenia Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Zachodniopomorskiego – tom I (Dz. Urz. Woj. 2020.3564, <https://rbgp.pl/pzpwz-2020/>, dostęp: 10.06.2025 r.)

⁵² Źródło: Uchwała nr XVII/214/20 Sejmiku Województwa z dnia 24 czerwca 2020 r. zmieniająca uchwałę w sprawie uchwalenia Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Zachodniopomorskiego – tom II (Dz. Urz. Woj. 2020.3564, <https://rbgp.pl/pzpwz-2020/>, dostęp: 10.06.2025 r.).

liczne bariery, w tym zdegradowaną infrastrukturę, niedostateczne uzbrojenie terenów oraz ograniczoną dostępność usług społecznych.

Dzielnica Zachód charakteryzuje się intensywną urbanizacją, z dominującymi funkcjami mieszkaniowymi, usługowymi i komercyjnymi, szczególnie w rejonie pasma nadodrzańskiego i obszarze sąsiadującym ze Śródmieściem. Zajmuje obszary o średniej i dużej intensywności zabudowy mieszkaniowej, w tym osiedla wielorodzinne w zachodniej części Gumieniec i osiedla jednorodzinne na Krzekowie oraz Osowie. Północna część dzielnicy, obejmująca tereny leśne i rekreacyjne, sprzyja funkcjom wypoczynkowym. Dzielnica jest dobrze wyposażona w infrastrukturę społeczną oraz zieleni, a tereny zieleni przydomowej tworzą zintegrowany system ekologiczny z obszarami Śródmieścia.

Dzielnica Prawobrzeże pełni funkcje mieszkalne, usługowe, produkcyjne, logistyczne oraz turystyczne. Obszar charakteryzuje się dobrą komunikacją, w tym połączeniem z centrum Szczecina za pomocą Szczecińskiego Szybkiego Tramwaju. Tereny przy jeziorze Dąbie oraz obszary leśne, takie jak Puszcza Goleniowska, sprzyjają rozwojowi turystyki i rekreacji. Planowany jest dalszy rozwój zabudowy turystycznej, z uwzględnieniem ochrony przyrody. Dzielnica posiada duży potencjał rozwoju gospodarczego, m.in. dzięki lokalizacji przemysłu i dostępowi do infrastruktury transportowej⁵³.

⁵³ Źródło: Uchwała nr XXXIX/1061/22 Rady Miasta Szczecin z dnia 26 kwietnia 2022 r. w sprawie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecin (Tom I Uwarunkowania – część 1. s. 53-56)

5 Ocena stanu środowiska

5.1 ZASOBY PRZYRODNICZE



Poprzez pojęcie ochrona przyrody rozumie się szereg działań mających na celu zachowanie, odtworzenie, a także właściwe użytkowanie zasobów przyrody i jej elementów. W kontekście intensyfikującej się urbanizacji oraz presji inwestycyjnej, niezbędne jest wdrażanie rozwiązań systemowych, które zapewnią ciągłość istnienia siedlisk i gatunków, a także przeciwdziałanie ich fragmentacji – szczególne znaczenie mają działania takie jak: tworzenie nowych obszarów chronionych, pielęgnacja drzewostanów z uwzględnieniem pomników przyrody, kontrola gatunków inwazyjnych oraz ochrona siedlisk łąkowych i muraw kserotermicznych poprzez ekstensywne użytkowanie.

Podstawę prawną do ustanawiania obszarów chronionych stanowi ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. u. z 2024 r., poz. 1478 z późn. zm.). Rezerваты przyrody tworzy się na podstawie zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska. Z kolei parki krajobrazowe ustanawiane są uchwałą sejmiku województwa. Natomiast pomniki przyrody, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe oraz stanowiska dokumentacyjne są wprowadzane uchwałą rady gminy, po wcześniejszym uzgodnieniu z właściwym Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska.

Wyznaczanie obszarów Natura 2000 przez państwa członkowskie Unii Europejskiej odbywa się zgodnie z przepisami Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa oraz Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. dotyczącej ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory.

Zasady prowadzenia gospodarki leśnej, w tym sporządzania planów urządzenia lasu, określa ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2025 r., poz. 567). Dokument ten zawiera również definicję lasów ochronnych oraz wskazuje ich funkcje.

5.1.1 Diagnoza stanu istniejącego

Zasoby leśne

Na terenie miasta Szczecin lasy zajmują łączną powierzchnię 5 131,54 ha⁵⁴, przy czym lasy miejskie pokrywają 2 746,0139 ha⁵⁵. Lesistość miasta wynosi 16,8%⁵⁶. Lasy miejskie dzielą się na 13 leśnictw zwanych uroczyskami, które zostały wymienione w tabeli nr 5. Grunty leśne poza uroczyskami zajmują powierzchnię 272,2 ha⁵⁷.

⁵⁴ Źródło: GUS BDL (<https://bdl.stat.gov.pl/>, dostęp: 20.05.2025)

⁵⁵ Źródło: Zarządzenie nr 627/23 Prezydenta Miasta Szczecin z dnia 20 grudnia 2023 r. w sprawie zatwierdzenia Uproszczonego Planu Urządzenia Lasu dla lasów Gminy Miasto Szczecin

⁵⁶ Źródło: GUS BDL (<https://bdl.stat.gov.pl/>, dostęp: 20.05.2025)

⁵⁷ Źródło: Zarządzenie nr 627/23 Prezydenta Miasta Szczecin z dnia 20 grudnia 2023 r. w sprawie zatwierdzenia Uproszczonego Planu Urządzenia Lasu dla lasów Gminy Miasto Szczecin

Tabela 5 Wykaz uroczysk na terenie lasów miejskich miasta Szczecin⁵⁸

Nazwa uroczyska	Powierzchnia [ha]	Lokalizacja w granicach miasta
Bukowe	32,78	Południowa część miasta (dzielnica Prawobrzeże)
Dąbie	446,79	Południowo-wschodnia część miasta (dzielnica Prawobrzeże)
Głębokie	349,91	Północno-zachodnia część miasta (dzielnica Zachód)
Jezierzyce	23,64	Południowo-wschodnia część miasta (dzielnica Prawobrzeże)
Kłaskowo	23,32	Południowa część miasta (dzielnica Prawobrzeże)
Kupały	51,58	Północna część miasta (dzielnica Północ)
Las Arkoński	967,57	Północno zachodnia część miasta (dzielnica Zachód)
Mścięcino	282,74	Północno zachodnia część miasta (dzielnica Północ)
Płonia	60,55	Południowo wschodnia część miasta (dzielnica Prawobrzeże)
Skolwin	10,66	Północna część miasta (dzielnica Północ)
Trzech Strumieni	18,93	Północna część miasta (dzielnica Północ)
Wielgowo	42,77	Południowo wschodnia część miasta (dzielnica Prawobrzeże)
Zdroje	162,43	Południowa część miasta (dzielnica Prawobrzeże)

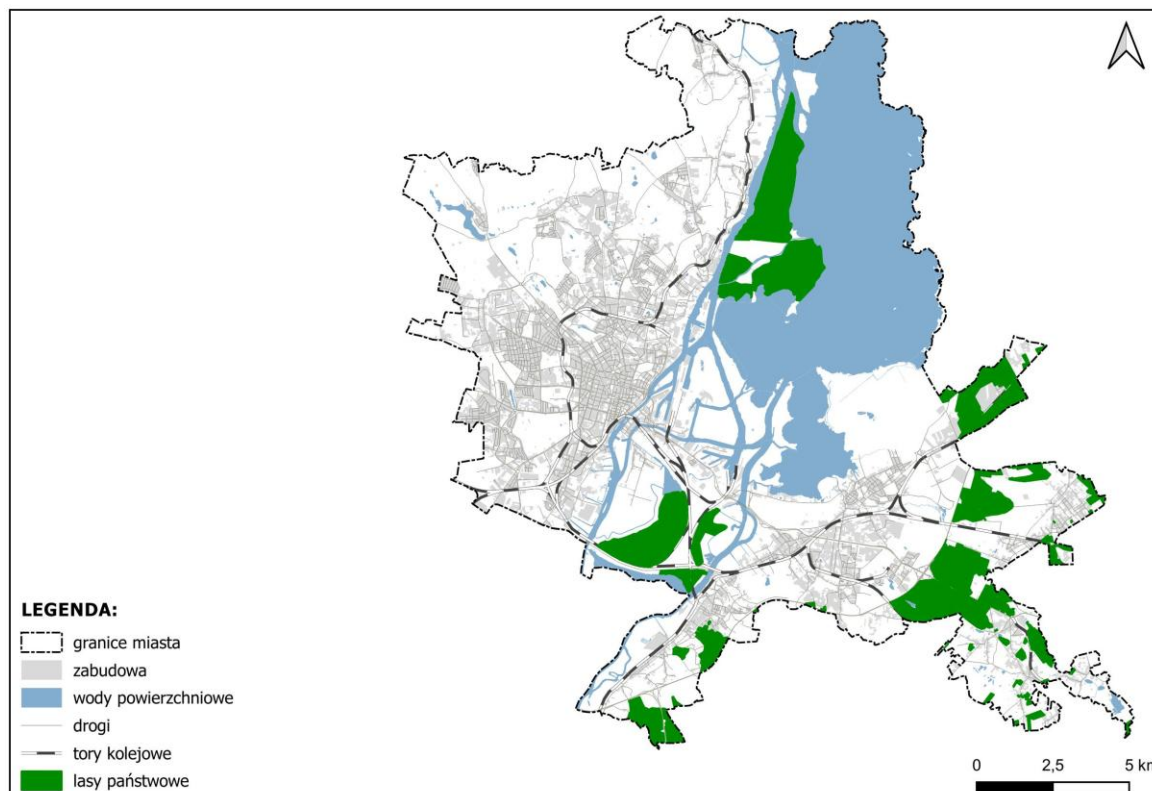
Lasy Skarbu Państwa wchodzą w skład 3 nadleśnictw:

- Nadleśnictwo Trzebież 1781,65 ha;
- Nadleśnictwo Kliniska 451,26 ha;
- Nadleśnictwo Gryfino 515,59 ha⁵⁹.

Lokalizację Lasów Państwowych w granicach administracyjnych miasta Szczecin przedstawiono na poniżej mapie.

⁵⁸ Źródło: Zarządzenie nr 627/23 Prezydenta Miasta Szczecin z dnia 20 grudnia 2023 r. w sprawie zatwierdzenia Uproszczonego Planu Urządzenia Lasu dla lasów Gminy Miasto Szczecin

⁵⁹ Źródło: Zarządzenie nr 627/23 Prezydenta Miasta Szczecin z dnia 20 grudnia 2023 r. w sprawie zatwierdzenia Uproszczonego Planu Urządzenia Lasu dla lasów Gminy Miasto Szczecin, s. 25



Rysunek 3 Lasy Państwowe w granicach administracyjnych miasta Szczecin⁶⁰

W stosunku do 2021 r., w 2024 r. powierzchnia lasów wszystkich form właścicielskich na terenie miasta zmniejszyła się o ok. 42 ha.⁶¹

Na terenie miasta funkcjonuje Leśny Kompleks Promocyjny „Puszcze Szczecińskie” (LKP), który obejmuje swoim zasięgiem lasy: Puszczy Bukowej, południowej części Puszczy Goleniowskiej i Puszczy Wkrzańskiej (znajdujące się po polskiej stronie) oraz obszar Międzyodrza. LKP utworzony Zarządzeniem Nr 18 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 1 lipca 1996 r. (początkowo obejmował lasy Puszczy Bukowej i Goleniowskiej) został powiększony o lasy Puszczy Wkrzańskiej Zarządzeniem Nr 63 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 14 października 2004 r.

Celem utworzenia LKP są głównie:

- kompleksowa analiza stanu ekosystemów leśnych oraz kierunków ich zmian;
- długofalowa ochrona i przywracanie naturalnych walorów lasu poprzez racjonalne gospodarowanie oparte na zasadach ekologii;
- łączenie celów gospodarki leśnej z aktywną ochroną przyrody.

LKP ma na celu pełnienie takich funkcji jak propagowanie zrównoważonego zarządzania lasami oraz zachowanie i ochrona przyrodniczych zasobów leśnych.

⁶⁰ Opracowanie własne na podstawie danych geoprzestrzennych Bank Danych o Lasach (źródło: <https://www.bdl.lasy.gov.pl/porta/usiugi-mapowe-ogc>, dostęp: 26.05.2025 r.)

⁶¹ Źródło: GUS BDL (<https://bdl.stat.gov.pl/>, dostęp: 20.05.2025)

Tabela 6 Typu lasów na terenie Szczecina wraz z zajmowaną powierzchnią⁶²

Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia [ha]	Udział procentowy
Bór mieszany świeży	553,63	20,23
Bór mieszany wilgotny	6,41	0,25
Bór świeży	34,13	1,32
Las łęgowy	76,91	2,98
Las mieszany bagienny	1,55	0,06
Las mieszany świeży	1 134,65	43,92
Las mieszany wilgotny	48,93	1,89
Las świeży	537,82	20,82
Las wilgotny	36,18	1,4
Ols	183,33	7,1
Ols jesionowy	0,82	0,03

Największe powierzchnie na terenie Szczecina zajmuje siedlisko lasu mieszanego świeżego z dominacją sosny *Pinus sylvestris* i dębu *Quercus sp.*

Lasy na terenie Szczecina znajdują się w obrębie pięciu obwodów łowieckich. Na terenach wyłączonych z obwodów zadania z zakresu gospodarki łowieckiej wykonuje gmina Miasto Szczecin jako organ właściwy w sprawach łowiectwa, realizując czynności nadzorcze i administracyjne wynikające z ustawy Prawo łowieckie⁶³. Koła łowieckie, pełnią kluczową rolę nie tylko w regulacji liczebności zwierzyny, ale również w aktywnej ochronie i poprawie warunków bytowania dzikich zwierząt. Dokarmiają one zwierzynę, np. sarny, jelenie i ptactwo w trudnych porach roku, instalują lizawki z solą i poletka żerowe, a także zakładają budki łęgowe i zadrzewienia śródpolne, co sprzyja bioróżnorodności i zdrowiu populacji. Ponadto, poprzez prowadzenie selekcji zgodnie z planami hodowlanymi, pomagają utrzymać równowagę ekologiczną, zapobiegają przeludnieniu niektórych gatunków i ograniczają szkody w uprawach oraz przeciwdziałają chorobom, takim jak afrykański pomór świń. Drzewostany lasów miejskich charakteryzują się dobrym stanem zdrowotnym i sanitarnym. Nie stwierdzono drzewostanów z trwałymi uszkodzeniami przekraczającymi 25%. Na obszarze około 90 ha, głównie w drzewostanach olszowych, odnotowano szkody wynikające z zaburzeń stosunków wodnych. Uszkodzenia spowodowane przez owady występują na powierzchni około 5 ha, natomiast infekcje grzybowe dotknęły około 23 ha lasów. Dodatkowo zaobserwowano uszkodzenia wyrządzone przez bobry. W drzewostanach nie odnotowano szkód spowodowanych działalnością przemysłową, w związku z czym nie wyznaczono stref uszkodzeń lasu związanych z emisją przemysłową⁶⁴.

Lasy na terenie miasta podlegają obowiązkowi powszechnej ochrony zgodnie z ustawą z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2025 r. poz. 567), która określa też na jakiej zasadzie można dokonać zmiany przeznaczenia gruntów leśnych na cele nierolnicze i nieleśne. Lasy Miejskie mają głównie znaczenie społeczne i przyrodnicze, natomiast ich funkcja gospodarcza

⁶² Źródło: Zarządzenie nr 627/23 Prezydenta Miasta Szczecin z dnia 20 grudnia 2023 r. w sprawie zatwierdzenia Uproszczonego Planu Urządzenia Lasu dla lasów Gminy Miasto Szczecin, s. 30

⁶³ Źródło: Ustawa z dnia 13 października 1995 r. - Prawo łowieckie (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 539)

⁶⁴ Źródło: Zarządzenie nr 627/23 Prezydenta Miasta Szczecin z dnia 20 grudnia 2023 r. w sprawie zatwierdzenia Uproszczonego Planu Urządzenia Lasu dla lasów Gminy Miasto Szczecin, s. 31

jest mniej istotna, ponieważ priorytetem w zarządzaniu tymi terenami jest ochrona przyrody, poprawa jakości życia mieszkańców oraz zapewnienie przestrzeni do rekreacji i edukacji, a nie pozyskiwanie drewna czy intensywna eksploatacja zasobów leśnych. Dążąc do realizacji celów społecznych stosowano „Wytyczne do zagospodarowania lasów o zwiększonej funkcji społecznej na terenach zarządzanych przez Lasy Państwowe”, będące załącznikiem do Zarządzenia nr 58 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 5 lipca 2022 r.

Fauna i flora na terenie miasta Szczecin

Szczecin jest położony na styku różnych form geomorfologicznych, obejmujących dolinę dużej rzeki, wzniesienia morenowe oraz niziny. Miasto składa się z dwóch głównych części urbanistycznych, które oddziela rzeka Odra i jezioro Dąbie – obszary wyróżniające się bogactwem przyrodniczym. Lewobrzeżna część Szczecina jest bardziej zurbanizowana i poddana większej presji antropogenicznej niż prawobrzeże. Flora i fauna Szczecina są dobrze poznane, co pozwala na śledzenie zmian w różnorodności gatunkowej na przestrzeni lat.

Na morenowych wzgórzach, takich jak Wzgórze Warszawskie i Wzgórze Bukowe, występują rozległe lasy liściaste o naturalnym charakterze, głównie buczyny, grądy i dąbrowy. Z kolei dolina Odry to cenny obszar porośnięty roślinnością hydrofilną, obejmującą szuwały, ziołorośla oraz lasy łąkowe⁶⁵.

Na terenie miasta Szczecin występuje 16 typów siedlisk przyrodniczych wymienionych w załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej flory i fauny – są to:

- 2330 Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi (*Corynephorus*, *Agrostis*);
- 3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*;
- 3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (*Ranunculion fluitantis*);
- 4030 Suche wrzosowiska (*Calluno-Genistion*, *Pohlio-Callunion*, *Calluno-Arctostaphylion*);
- 6120 Ciepłolubne murawy napiaskowe (*Koelerion glaucae*);
- 6210 Murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea* i ciepłolubne murawy z *Asplenion septentrionalis*, *Festucion pallentis*);
- 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*);
- 6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*);
- 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*);
- 9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagenion*);
- 9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae-Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*);

⁶⁵ Źródło: Zarządzenie nr 627/23 Prezydenta Miasta Szczecin z dnia 20 grudnia 2023 r. w sprawie zatwierdzenia Uproszczonego Planu Urządzenia Lasu dla lasów Gminy Miasto Szczecin

- 9160 Grąd subatlantycki (*Stellario-Carpinetum*);
- 9190 Kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*);
- 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe;
- 91I0 Ciepłolubne dąbrowy (*Quercetalia pubescenti-petraeae*);
- 91T0 Sosnowy bór chrobotkowy (*Cladonio-Pinetum* i chrobotkowa postać *Peucedano-Pinetum*)⁶⁶.

Na terenach podmiejskich dawniej dominowały zbiorowiska roślin związane z działalnością rolniczą, w tym łąki i murawy, będące siedliskiem cennych gatunków flory. Jednak rozwój zabudowy prowadzi do stopniowego zanikania tych półnaturalnych ekosystemów, wypieranych przez roślinność ruderalną, charakterystyczną dla obszarów silnie przekształconych przez człowieka. Zaniechanie tradycyjnych praktyk rolniczych, zwłaszcza koszenia i wypasu, przyczynia się do sukcesji wtórnej, skutkującej zarastaniem łąk i muraw przez drzewa i krzewy, co prowadzi do ich stopniowej degradacji.

W latach 2017–2018 przeprowadzono szczegółową ocenę walorów przyrodniczych miasta. W jej wyniku stwierdzono obecność 1 265 gatunków roślin, z których 103 podlegają ochronie prawnej – 53 objęto ochroną całkowitą, a 50 częściową⁶⁷.

W granicach miasta stwierdzono występowanie 27 gatunków wymienionych na Polskiej czerwonej liście paprotników i roślin kwiatowych (Kaźmierczakowa i in. 2016). Są to:

- krytycznie zagrożone: storczyk męski *Orchis mascula*;
- zagrożone (EN): jarzab szwedzki *Sorbus intermedia*;
- narażone na wyginięcie (VU): pajęcznica liliowata *Anthericum liliago*, goryczka krzyżowa *Gentiana cruciata*, sasanka łąkowa *Pulsatilla pratensis*, ostnica włosowata *Stipa capillata*, kotewka orzech wodny *Trapa natans*, złoć polna *Gagea arvensis*, rdestnica nawodna *Potamogeton nodosus*;
- bliskie zagrożenia (NT): buławnik wielkokwiatowy *Cephalanthera damasonium*, jarzab brekinia *Sorbus torminalis*, turówka wonna/ żubrówka *Hierochloa odorata*, widłak goździsty *Lycopodium clavatum*, kąkol polny *Agrostemma githago*, śmiłka goździkowa *Aira caryophyllea*, lepczyca rozesłana *Asperugo procumbens*, wilczomlecz błotny *Euphorbia palustris*, złoć pochwolista *Gagea spathacea*, komonica wąskolistna *Lotus tenuis*, Lucerna kolczastostrąkowa *Medicago minima*, rdestnica stępiąca *Potamogeton obtusifolius*, pięciornik wyprostowany *Potentilla recta*, sitowie szczecińskie *Scirpus setaceus*, starzec wodny *Senecio aquaticus* subsp. *aquaticus*, ożanka czosnkowa *Teucrium scordium*, pływacz zwyczajny *Utricularia vulgaris*, wyka zaroślowa *Vicia dumetorum*⁶⁸.

⁶⁶ Źródło: Zarządzenie nr 627/23 Prezydenta Miasta Szczecin z dnia 20 grudnia 2023 r. w sprawie zatwierdzenia Uproszczonego Planu Urządzenia Lasu dla lasów Gminy Miasto Szczecin

⁶⁷ Źródło: Waloryzacja przyrodnicza Miasta Szczecin, Tom I – Operat, Biuro Konserwacji Przyrody S.C., Szczecin, 2018

⁶⁸ Źródło: Waloryzacja przyrodnicza Miasta Szczecin, Tom I – Operat, Biuro Konserwacji Przyrody S.C., Szczecin, 2018

Na terenie miasta występuje 7 gatunków grzybów objętych ochroną prawną: sopłówka jeżowata *Hericium erinaceum*, kruchaweczka meduzogłowa *Psathyrella caput-medusae*, kruchaweczka plamista *Psathyrella maculata*, lakownica żółtawa *Ganoderma lucidum*, ozorek dębowy *Fistulina hepatica*, podgrzybek tęgoskórowy *Xericimus parasiticus*, sopłówka bukowa *Hericium coralloides*⁶⁹.

Fauna na terenie miasta Szczecin w porównaniu z innymi miastami charakteryzuje się dużym bogactwem i zróżnicowaniem. Ma na to wpływ położenie miasta w rejonie rzeki Odry i Jeziora Dąbie, a także wielu innych mniejszych rzek i cieków wodnych oraz jezior, a także Puszczy Bukowej, Goleniowskiej i Wkrzańskiej. Na terenie miasta stwierdzono występowanie:

- 13 gatunków owadów objętych ochroną z czego 2, czerwoczyk nieparek *Lycaena dispar* oraz trzepla zielona *Ophiogomphus cecilia*, objęte są ochroną ścisłą oraz wymienione są w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej;
- 2 gatunków z wymienionych na Polskiej Czerwonej Liście Zwierząt: ciołek matowy *Dorcus parallelipedus* (narażony na wyginięcie VU), rojnik morfeusz *Heteropterus morpheus* (bliski zagrożenia NT). Gatunki wymienione na Polskiej Czerwonej Liście Zwierząt Ginących i Zagrożonych, narażone na wyginięcie VU: przeplatka diamina *Melitaea diamina*, strzępotek sopłaczek *Coenonympha tullia*;
- 70 gatunków ryb i minogów, przy czym 14 gatunków objętych jest ochroną, z czego 3 ścisłą. 9 gatunków wymienionych jest w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej, są to: minóg morski *Petromyzon marinus*, koza pospolita *Cobitis taenia*, piskorz *Misgurnus fossilis*, różanka *Rhodeus amarus*, brzanka *Barbus peloponnesius*, kiełb białopłetwy *Romanogobio albipinnatus*, minóg rzeczny *Lampetra fluviatilis*;
- 13 gatunków chronionych płazów, z czego 7 objętych jest ochroną ścisłą, a 2 gatunki, kumak nizinny *Bombina bombina* i traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*, wymienione są w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej;
- 5 gatunków chronionych gatunków gadów, z czego gniewosz plamisty *Coronella austriaca* objęty jest ochroną ścisłą;
- 30 gatunków chronionych ssaków, z czego 15 gatunków objętych jest ochroną ścisłą, a 15 częściową. 7 gatunków wymienionych jest w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej, są to: wilk *Canis lupus*, bóbr europejski *Castor fiber*, foka szara *Halichoerus grypus* (obserwowana we wrześniu 2024 w Podjuchach⁷⁰), mopek *Barbastrella barbastellus*, nocek duży *Myotis myotis*, nocek łydkowłosy *Myotis dasycneme*, wydra *Lutra lutra*⁷¹;
- 217 gatunków ptaków, z czego 48 to gatunki, których gniazdowanie na terenie miasta jest pewne, a 73 gatunki są prawdopodobnie lęgowe. Do najcenniejszych gatunków zaliczyć należy te, które są wymienione w Załączniku II Dyrektywy siedliskowej tj. bączek *Ixobrychus minutus*, podgorzałka *Aythya nyroca*, kania ruda *Milvus milvus*, błotniak stawowy *Circus aeruginosus*, derkacz *Crex crex*, rybitwa rzeczna *Sterna*

⁶⁹ Źródło: Dobracki R., 1982: *Objaśnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski, Arkusz Szczecin (228), 1:50 000*, Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa

⁷⁰ Źródło: <https://24kurier.pl/aktualnosci/wiadomosci/foka-i-rarog-z-wizyta-w-szczecinie/> (dostęp: 21.05.2025 r.)

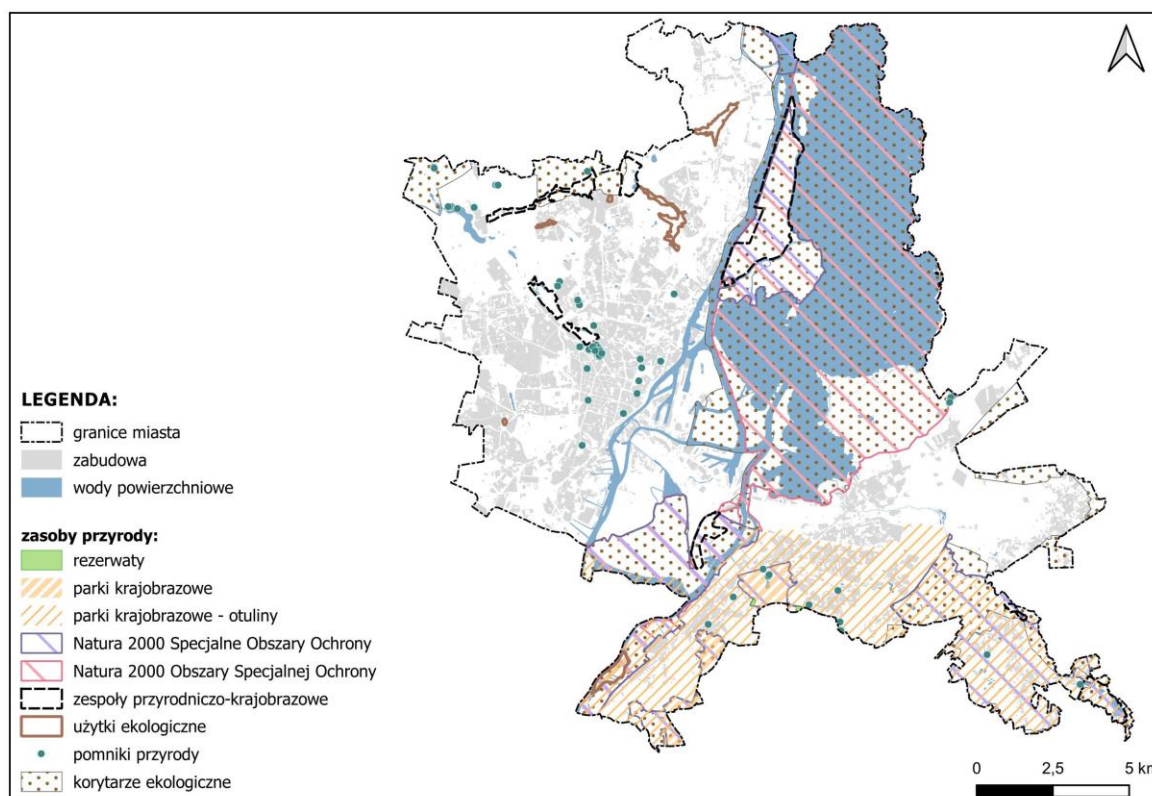
⁷¹ Źródło: *Waloryzacja przyrodnicza Miasta Szczecin, Tom I – Operat, Biuro Konserwacji Przyrody S.C., Szczecin, 2018*

hirundo, rybitwa czarna *Chlidonias niger*, rybitwa białowąsa *Chlidonias hybrida*, dzięcioł średni *Dendrocoptes medius*, gąsiorek *Lanius collurio*, bielik *Haliaeetus albicilla*, sokół wędrowny *Falco peregrinus*, żuraw *Grus grus*, zimorodek *Alcedo atthis*, lerka *Lullula arborea*, muchołówka żałobna *Ficedula hypoleuca*. Na terenie miasta gniazdują gatunki wymienione na Czerwonej liście ptaków Polski takie jak:

- gatunek zagrożony (EN): czajka *Vanellus vanellus*;
- gatunki narażone (VU): ohar *Tadorna tadorna*, głowienka *Aythya ferina*, podgorzałka *Aythya nyroca*, cyranka *Spatula querquedula*, perkoz rdzawoszyi *Podiceps grisegena*, zausznik *Podiceps nigricollis*, derkacz *Crex crex*, kszysk *Gallinago gallinago*, rybitwa czarna *Chlidonias niger*, sokół wędrowny *Falco peregrinus*, gawron *Corvus frugilegus*;
- bliskie zagrożenia (NT): czernica *Aythya fuligula*, słowik szary *Luscinia luscinia*, muchołówka żałobna *Ficedula hypoleuca*⁷².

Obszary chronione

W granicach miasta Szczecin znajduje się 11 954,12 ha obszarów prawnie chronionych, co stanowi ok. 40% ogólnej powierzchni miasta⁷³.



⁷² Źródło: <https://www.ornitho.pl> (dostęp: 21.05.2025 r.)

⁷³ Źródło: GDOŚ (<https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/search.jsf>, dostęp: 10.06.2025)

Rysunek 4 Obszary chronione w granicach administracyjnych miasta Szczecin⁷⁴

Do obszarów chronionych na terenie miasta Szczecin w formie rezerwatów przyrody należą⁷⁵:

- „Zdroje” – powierzchnia całkowita rezerwatu wynosi 2,12 ha. Głównym celem jego utworzenia było zachowanie i ochrona stanowiska naturalnie odnawiającej się populacji cisa pospolitego *Taxus baccata* oraz ochrona unikalnych walorów krajobrazowych. Obszar rezerwatu obejmuje część historycznego parku Topfera, założonego na przełomie XIX i XX wieku, gdzie wprowadzono nasadzenia cisa. W XX wieku teren dawnych wyrobisk górniczych w rejonie Zdrojów został zalesiony, głównie drzewostanami sosnowymi, obejmując również park. Na terenie tym doszło do rozsiewania się cisa przez zoochorię. Rezerwat obejmuje fragment o największym zagęszczeniu cisa, obecnie na jego terenie rośnie około 400 jego okazów;
- „Bukowe Zdroje im. Profesora Tadeusza Dominika” – rezerwat przyrody w granicach miasta zajmuje powierzchnię 2,62 ha (większa jego część leży w gminie Stare Czarnowo, ogólna powierzchnia rezerwatu to 221,80 ha). Został utworzony ze względu na swoje wyjątkowe walory przyrodnicze, naukowe i dydaktyczne. Chroni cenny kompleks buczyn, łęgów i olsów, które rozwijają się w zróżnicowanych warunkach terenowych i siedliskowych, nadając temu obszarowi wysoką wartość biocenotyczną i estetyczną.

Oba rezerwaty posiadają ustanowione plany ochrony⁷⁶.

W granicach miasta znajdują się również obszary wchodzące w skład sieci Natura 2000^{77,78}:

- „Dolina Dolnej Odry” PLB320003 – obszar specjalnej ochrony ptaków o całkowitej powierzchni 30 555,16 ha. W granicach Szczecina obszar ten zajmuje 9 319,10 ha, a w jego obrębie leży jezioro Dąbie oraz tereny zielone w południowo-zachodniej części miasta. W rejonie jeziora występuje zróżnicowana roślinność wodna, a wzdłuż brzegów rozciągają się rozległe szuwały (głównie z trzciny i oczeretów), łąki, mokradła, łęgi oraz zarośla wierzbowe. Na wyspach rosną olsy oraz łęgi jesionowo-olszowe. Obszar ten charakteryzuje się bogatą florą roślin naczyniowych, w tym licznymi gatunkami zagrożonymi i chronionymi. Cały teren stanowi ważną ostoję ptasią o randze europejskiej, szczególnie ważną dla gatunków wodno-błotnych;
- „Wzgórza Bukowe” PLH3200020 – specjalny obszar ochrony siedlisk o łącznej powierzchni 11 987,08 ha. Rozciąga się on wzdłuż południowo-wschodnich dzielnic Szczecina, obejmując w granicach miasta powierzchnię 2 227,44 ha. Teren ten charakteryzuje się pasmem morenowych wzgórz, które zostały przecięte dolinami i wąwozami. Pokrywają je lasy, a także znajdują się tu jeziora i torfowiska mszarne. Wzgórza stanowią lokalny dział wodny;

⁷⁴ Opracowanie własne na podstawie danych geoprzestrzennych GDOŚ (źródło: <https://www.gov.pl/web/gdos/dostep-do-danych-geoprzestrzennych>, dostęp: 21.03.2025 r.)

⁷⁵ Źródło: Waloryzacja przyrodnicza Miasta Szczecin, Tom I – Operat, Biuro Konserwacji Przyrody S.C., Szczecin, 2018

⁷⁶ Źródło: CRFOP (<https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/search.jsf>, dostęp: 10.06.2025)

⁷⁷ Źródło: CRFOP (<https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/search.jsf>, dostęp: 10.06.2025)

⁷⁸ Źródło: Waloryzacja przyrodnicza Miasta Szczecin, Tom I – Operat, Biuro Konserwacji Przyrody S.C., Szczecin, 2018

- „Dolna Odra” PLH320037 – specjalny obszar ochrony siedlisk o całkowitej powierzchni 29 340,6 ha. W granicach Szczecina obszar zlokalizowany jest na terenie wysp Czarnołęka i Dębina oraz na niewielkim terenie w południowo-zachodniej części miasta. Całkowita powierzchnia obszaru w granicach miasta wynosi 2 185,05 ha. Na tym terenie znajdują się podmokłe obszary z torfowiskami i łąkami zalewanymi wiosną, lasy olszowe i łęgowe, starorzecza, liczne odnogi rzeki oraz wysepki. Istotną część obszaru stanowią naturalne tereny zalewowe;
- „Ujście Odry i Zalew Szczeciński” PLH320018 – specjalny obszar ochrony siedlisk o całkowitej powierzchni 53 356,36 ha. Teren w granicach Szczecina obejmuje fragment o powierzchni 83,9 ha, zlokalizowany w północnej części miasta, na styku Odry Wschodniej i Zachodniej. Obejmuje on południowy kraniec Damiąży wraz z wysepką Rybi Ostrów (Wyspą Wejściową) na wysokości Skolwińskiego Ostrowa. Na terenie miasta nie zostały stwierdzone siedliska przyrodnicze będące przedmiotem ochrony w granicach obszaru Natura 2000. Stwierdzono natomiast 10 gatunków kręgowych i ryb wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej.

Jedynie obszar Specjalnej Ochrony Siedlisk PLH320018 Ujście Odry i Zalew Szczeciński nie posiada opracowanego planu zadań ochronnych, dla pozostałych obszarów plany zadań ochronnych zostały zaktualizowane w 2022 roku.

W granicach miasta znajduje się fragment parku krajobrazowego o powierzchni 359 ha⁷⁹, „Szczeciński Park Krajobrazowy Puszcza Bukowa”. Obszar ten wyróżnia się wysoką wartością przyrodniczą. Dominują tu dobrze zachowane buczyny, typowe dla Puszczy Bukowej, z charakterystycznymi gatunkami roślin oraz stanowiskami wielu rzadkich roślin, takich jak perłówka jednokwiatowa *Melica uniflora*, kostrzewa leśna *Festuca altissima*, i groszek górski *Lathyrus montanus*. Na obrzeżach lasu, zwłaszcza w rejonie wyrobiska w Żydowcach i przy ul. Palmirskiej, można znaleźć fragmenty świetlistych dąbrów, murawy napiaskowe oraz zbiorowiska okrajowe z m.in. pajęcznicą liliową *Anthericum liliago* (objęta ochroną) i gałęzistą *A. ramosum*, strzęplicą polską *Koeleria pyramidata* oraz szalwią łąkową *Salvia pratensis*.

Las między Podjuchami a Zdrojami to w dużej mierze obszar zalesiony sosną, choć zachowały się tam fragmenty buczyny i niewielki obszar świetlistej dąbrowy. Wśród walorów krajobrazowych wyróżnia się malownicze jezioro Szmaragdowe, a przyrodniczo – liczna populacja chronionego cisa. Dawne łąki i murawy na stokach Skórczej Góry stopniowo zanikają wskutek ekspansji roślinności leśnej i zaroślowej.

Na terenie Szczecina znajduje się 7 zespołów przyrodniczo krajobrazowych⁸⁰:

- Dębina – obszar posiada powierzchnię 539,89 ha i jest zlokalizowany na Wyspie Dębina. Centralna część wyspy Dębina pokryta jest bagiennymi olsami *Carici elongatae-Alnetum*. Wzdłuż brzegów kształtują się siedliska w typie łęgów jesionowo-

⁷⁹ Źródło: Waloryzacja przyrodnicza Miasta Szczecin, Tom I – Operat, Biuro Konserwacji Przyrody S.C., Szczecin, 2018

⁸⁰ Źródło: Waloryzacja przyrodnicza Miasta Szczecin, Tom I – Operat, Biuro Konserwacji Przyrody S.C., Szczecin, 2018

olszowych, a na dawnych polach refulacyjnych zbiorowiska w typie łągów wierzbowych z drzewostanami topoli kanadyjskiej. Lasy te bardzo często są silnie podtopione, a w ich runie występują masowo gatunki szuwarowe tj. turzyca błotna *Carex acutiformis*, turzyca brzegowa *C. riparia* czy kosaciec żółty *Iris pseudacorus*. Gęsty podszyt i runo na wyniesieniach tworzą m.in. porzeczka czarna *Ribes nigrum*, kalina koralowa *Viburnum opulus* i kruszyna pospolita *Frangula alnus*. Zarośla tworzą także krzewy i pnącza, takie jak dereń świdwa *Cornus sanguinea*, chmiel *Humulus lupulus* oraz jeżyny *Rubus ssp.* Wyspa stanowi miejsce rozrodu wielu cennych gatunków fauny m.in. bielika *Haliaeetus albicilla*, kani rudej *Milvus milvus*, bobra europejskiego *Castor fiber*, wydry *Lutra lutra* i zimorodka *Alcedo atthis*. Gniazdują tu ptaki, takie jak trzciniak *Acrocephalus arundinaceus*, remiz *Remiz pendulinus* czy dziwonia *Carpodacus erythrinus*. Ponadto teren ten jest ważnym miejscem rozrodu żab zielonych *Rana esculenta complex* oraz zaskrońca *Natrix natrix*. Znajduje się tu także jedyna w Szczecinie kolonia kormorana *Phalacrocorax carbo*. Celem utworzenia zespołu przyrodniczo-krajobrazowego jest ochrona walorów przyrodniczych i estetycznych cennego krajobrazu naturalnego, ze szczególnym uwzględnieniem rzeźby terenu oraz występujących cieków i zbiorników wodnych;

- Wodozbiór – obszar posiada powierzchnię 63,45 ha i zlokalizowany jest na osiedlu Warszewo i Bukowa. Teren jest łagodnie pofalowany, z obniżeniem, które zostało zmeliorowane i zamienione na torfowisko z niewielkim stawem. W zagłębieniach występują szuvary trzcinowe, mozgowe oraz pałkowe, a także zbiorowiska ze śmiałkiem darniowym *Deschampsia caespitosa* i turzycowiskami, głównie typu *Caricetum gracilis*. Poza obniżeniami dominują tereny z perzem *Agropyron repens* oraz mietlicą pospolitą *Agrostis capillaris* na odłogach. W miejscach piaszczystych można spotkać fragmenty muraw napiaskowych. Cały teren charakteryzuje się rozproszonymi kępami wierzb, brzoź oraz dębów. W wodzie zbiornika rosną: ponikło igłowate *Eleocharis acicularis* i pływacz zwyczajny *Utricularia vulgaris*. Wschodnia część łąk, gdzie jeszcze kilka lat temu rosły storczyki, tj. kukułka szerokolistna *Dactylorhiza majalis*, obecnie jest opanowana przez rośliny ekspansywne, a storczyki nie zostały już odnalezione. Jest to obecnie najcenniejszy pod względem faunistycznym obszar w Szczecinie. Stanowi ważne miejsce rozrodu dla gatunków objętych ochroną w ramach sieci Natura 2000, takich jak kumak nizinny *Bombina bombina*, czy gatunki ptaków wymienione w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej: gąsiorek *Lanius collurio*, jarzębatka *Sylvia nisoria*, lerka *Lullula arborea*, błotniak stawowy *Circus aeruginosus*, dzięcioł czarny *Dryocopus martius*, a także innych rzadkich gatunków jak krętogłów *Jynx torquilla*, kszysk *Gallinago gallinago*, łabędź niemy *Cygnus olor*, gągoł *Bucephala clangula*, trzciniak *Acrocephalus arundinaceus*, perkoz rdzawoszyi *Podiceps grisegena*, kokoszka *Gallinula chloropus*, perkozek *Tachybaptus ruficollis*, głowienka *Aythya ferina*, cyraneczka *Anas crecca*, wodnik *Rallus aquaticus*, krakwa *Anas strepera*, sieweczka rzeczna *Charadrius dubius*, cyranka *Anas querquedula*, strumieniówka *Locustella luscinioides* oraz licznych gatunków płazów i gadów. Celem utworzenia

zespołu przyrodniczo-krajobrazowego jest ochrona walorów przyrodniczych i estetycznych cennego krajobrazu naturalnego, ze szczególnym uwzględnieniem rzeźby terenu oraz występujących cieków i zbiorników wodnych;

- Dolina Siedmiu Młynów i źródła strumienia Osówka – obszar o powierzchni 79,98 ha jest położony w dolinie strumienia Osówka od „Głębokiego” (ul. E. Zegadłowicza) do Podbórze (ul. Podbórzeńskiej). Na dnie doliny rozpościera się łąg olszowy, który w dolnej części jest szeroki, a w górnym odcinku stopniowo się zwęża. W runie tego lasu można spotkać takie gatunki jak: czartawa pospolita *Circaea lutetiana*, turzycza rzadkokłosa *Carex remota*, niecierpek pospolity *Impatiens noli-tangere* oraz rzeżucha gorzka *Cardamine amara*. Zbocza doliny porastają grądy, kwaśne buczyny oraz kwaśne lasy bukowo-dębowe. Obszary te wyróżniają się dominacją starodrzewu. Jest to jedno z ważniejszych w skali miasta miejsc rozrodu płazów, takich jak: ropucha szara *Bufo bufo*, żaba moczarowa *Rana arvalis* i żaba trawna *Rana temporaria*. To także siedlisko wielu gatunków ptaków, w tym strumieniówki *Locustella fluviatilis*, kokoszki *Gallinula chloropus*, gągoła *Bucephala clangula*, trzciniaaka *Acrocephalus arundinaceus* oraz gatunków objętych ochroną w ramach sieci Natura 2000, takich jak dzięcioł czarny *Dryocopus martius* i zimorodek *Alcedo atthis*. Sporadycznie swoje lęgi odbywa tu także pliszka górska *Motacilla cinerea*. Obszar ten stanowi również ważne miejsce występowania zaskrońca *Natrix natrix*. Celem ochrony zespołu przyrodniczo-krajobrazowego jest zachowanie cennego ekosystemu lasów bagiennych, które odgrywają istotną rolę w ochronie rzadkich gatunków roślin i zwierząt;
- Zespół Parków Kasprowicza – Arkoński – zespół posiada powierzchnię 91,44 ha i zlokalizowany jest na terenie placu, Jasne Błonia, na terenie którego znajduje się pomnikowa aleja 212 szt. platanów klonolistnych, parku Jana Kasprowicza oraz dawnego ogrodu botanicznego i „Syrenich Stawów”. Tereny parkowe obejmują obszary z fragmentami otwartych przestrzeni i lasów, w których znajdują się śródleśne jeziora. W parkowych częściach rosną stare drzewa oraz cenne gatunki roślin, z których część stanowi pozostałość po dawnym ogrodzie botanicznym. Na terenach leśnych występują przekształcone zbiorowiska łągowe wierzbowo-olszowe. Jest to ważne miejsce rozrodu dla wielu gatunków ptaków, w tym kokoszki *Gallinula chloropus*, łabędzia niemego *Cygnus olor*, gągoła *Bucephala clangula*, krakwy *Anas strepera*, perkozka *Tachybaptus ruficollis* oraz dzięcioła średniego *Dendrocopos medius* (gatunek wymieniony w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej). Teren ten jest również miejscem rozrodu płazów, takich jak ropucha szara *Bufo bufo* i żaba moczarowa *Rana arvalis*, a także gadów, w tym zaskrońca zwyczajnego *Natrix natrix* i żmii zygzakowatej *Vipera berus*. Celem ochrony zespołu przyrodniczo-krajobrazowego jest zachowanie cennego ekosystemu lasów bagiennych, które odgrywają istotną rolę w ochronie rzadkich gatunków roślin i zwierząt;
- „Zaleskie Łęgi” – obszar o powierzchni 71,59 ha zlokalizowany jest na wyspie Zaleskie Łęgi (Międzyodrze – Wyspa Pucka). To największy na obszarze doliny dolnego odcinka Odry kompleks bagiennych lasów o naturalnym charakterze. Miąższość warstwy torfu

miejskami przekracza 8 metrów. W południowej części kompleksu występują niewielkie obszary łągów topolowych, w których dominuje sztucznie wprowadzona topola kanadyjska *Populus canadensis*, a także sosna i brzoza. W pozostałej części przeważają olsy oraz łągi olszowo-jesionowe. Na znacznych powierzchniach kompleksu roślinność olsów i łągów miesza się, tworząc trudne do jednoznacznego sklasyfikowania siedliska. Celem ochrony zespołu przyrodniczo-krajobrazowego jest zachowanie cennego ekosystemu lasów bagiennych, które odgrywają istotną rolę w ochronie rzadkich gatunków roślin i zwierząt;

- „Park Leśny w Strudze” – park leśny o powierzchni 12,59 ha, położony po obu stronach Szosy Stargardzkiej, na terenie Strugi tj. dawnego niewielkiego osiedla, obecnie administracyjnie należącego do osiedla Płonia. Obszar stanowi dawne założenie parkowe podlegające procesowi renaturyzacji. W dolinie Płoni występują łągi olszowo-jesionowe, a na zboczach można spotkać grądy i buczyny. Wśród roślin objętych ochroną prawną znajdują się tutaj: cis pospolity *Taxus baccata* (zdziczały, liczne okazy z samosiewu), śnieżyczka przebiśnieg *Galanthus nivalis*, wiciokrzew pomorski *Lonicera peryclimenum*. Jest to również ważne miejsce rozrodu dla rzadkich gatunków ptaków, takich jak pliszka górska *Motacilla cinerea*, zimorodek *Alcedo atthis* oraz muchołówka mała *Ficedula parva*. W przeszłości, zwłaszcza zimą, regularnie lęgał się tu również pluszcz *Cinclus cinclus*. Celem powołania zespołu przyrodniczo-krajobrazowego jest ochrona i odtworzenie wartości estetycznych i przyrodniczych wyjątkowo cennego krajobrazu naturalnego w dolinie rzeki Płoni na granicy strefy ochronnej Parku Krajobrazowego "Puszcza Bukowa" i położenie w granicach obszaru Natura 2000;
- „Jezierzycze” – obszar o powierzchni 106,76 ha zlokalizowany jest na osiedlu Jezierzycze. Powołany w celu zachowania i odtwarzania walorów przyrodniczych i krajobrazowych kompleksu roślinności typowej dla doliny rzecznej oraz łąk i muraw ze stanowiskami wielu chronionych i rzadko spotykanych roślin. Brzegi Stawu Klasztornego oraz rzeki Płoni są porośnięte szuwarami, w których dominują trzcina pospolita *Phragmites australis* oraz pałka wąskolistna *Typha angustifolia*, a także turzycowiskami z turzycą błotną *Carex acutiformis* i zaostrzoną *Carex gracilis*. Na mniejszych powierzchniach występują wilgotne łąki kaczeńcowe, a większą część tego terenu zajmują murawy napiaskowe. Wzdłuż Płoni rosną zbiorowiska wiklin nadrzecznych *Salicetum triandroviminalis* oraz łożowisk *Salicetum pentandro-cinereae*. Niewielki obszar zajmuje łąg wierzbowy *Salici-Populetum* z wierzbą białą *Salix alba* i kruchą *Salix fragilis* oraz olszą czarną *Alnus glutinosa*. Na meandrach Płoni występują również zbiorowiska o cechach olsu porzeczkowego *Ribo nigri-Alnetum*. W tym obszarze stwierdzono występowanie rzadkich i chronionych gatunków roślin, takich jak: kukułka szerokolistna *Dactylorhiza majalis*, kukułka krwista *Dactylorhiza incarnata*, listera jajowata *Listera ovata*, kocanki piaszkowe *Helichrysum arenaria*. Obszar ten stopniowo traci swoje walory faunistyczne. Obecnie jest miejscem lęgowym dla gatunków takich jak: gąsiorek *Lanius collurio* (Załącznik I Dyrektywy Ptasiej) oraz trzciniaak *Acrocephalus arundinaceus*. W okresie

pozałęgowym przybywają tu ptaki wodne, takie jak łyski *Fulica atra*, kaczki oraz czaple siwe *Ardea cinerea*.

Pozostałe formy ochrony przyrody zarejestrowane na obszarze miasta Szczecin to stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne oraz pomniki przyrody. Na terenie Szczecina znajduje się jedno stanowisko dokumentacyjne Margle kredowe nad jeziorem Szmaragdowym – obszar zajmuje powierzchnię 7,75 ha, został on utworzony w celu ochrony osadów marglistych kampanu, stanowiących wraz z iłami septariowymi krę utworów podłoża w obrębie glin zwałowych i utworów fluwioglacjalnych.

Na terenie miasta zlokalizowanych jest 6 użytków ekologicznych (o łącznej powierzchni 152,81 ha)⁸¹:

- Dolina strumieni Skolwinki, Stołczyńki i Żółwinki – obszar chroniony o powierzchni 42,76 ha, obejmuje doliny strumieni o naturalnych korytach. Na ich zboczach występują lasy grądowe. Na analizowanym obszarze stwierdzono występowanie wielu cennych gatunków roślin takich jak: śnieżyczka przebiśnieg *Galanthus nivalis*, łuskiwnik różowy *Lathraea squamaria*, kokorycz wątła *Corydalis intermedia*, skrzyp zimowy *Equisetum hyemale*, przylaszczka pospolita *Hepatica nobilis*, turzyca leśna *Carex sylvatica* i palczasta *C. digitata*. Obszar ten utworzono w celu zachowania i odtworzenia walorów przyrodniczych dolin strumieni, zalesionych grądami leszczynowymi, które są siedliskiem wielu rzadkich i chronionych gatunków roślin. Obszar ustanowiono w celu zachowania i odtwarzania walorów przyrodniczych zarastającego zbiornika wodnego;
- Dolina strumienia Grzęziniec – teren chroniony o powierzchni 51,16 ha, wyróżniający się bogactwem flory charakterystycznej dla siedlisk podmokłych. W obszarze ważną rolę pełnią lasy grądowe z dominacją leszczyny pospolitej *Corylus avellana*, rosnące na stromych zboczach doliny strumienia. Występują tutaj także wielogatunkowe, gęste zarośla z dominacją leszczyny *Corylus avellana*, głogu *Crataegus sp.*, derenia świdwy *Cornus sanguinea*, trzmieliny zwyczajnej *Euonymus europaea*, kaliny koralowej *Viburnum opulus* oraz śliwy tarniny *Prunus spinosa* i róży dzikiej *Rosa canina* (na terenach otwartych). Drzewostany tworzy głównie klon polny *Acer campestre*. W runie zaobserwować można rzadkie gatunki roślin takie jak: skrzyp olbrzymi *Equisetum telmateia* czy narecznica szerokolistna *Dryopteris dilatata*. W obszarze znajdują się pozostałości bogatych florystycznie łąk z takimi gatunkami jak: kłosownica pierzasta *Brachypodium pinnatum*, konietlica łąkowa *Trisetum flavescens*, koniczyna pogięta *Trifolium medium*, klinopodium pospolite *Clinopodium vulgare*, turzyca sina *Carex flacca*. Obszar stanowi także cenne miejsce rozrodu zwierząt, np. gąsiorka *Lanius collurio*, wymienionego w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej oraz krętogłowa *Jynx torquilla*, gatunku nielicznego w Polsce. Obszar jest również ważny z uwagi na dogodne warunki rozmnażania się żab trawnych *Rana temporaria*.

⁸¹ Źródło: CRFOP (<https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/>, dostęp: 12.06.2025)

Obszar ustanowiono w celu zachowania i odtwarzania walorów przyrodniczych zarastającego zbiornika wodnego;

- Stawek przy ul. Śródleśnej – niewielki obszar chroniony o powierzchni 2,56 ha, obejmujący zarastające oczko wodne z roślinnością wodną i bagienną. Otaczają go zarośla wierzby kruchej *Salix fragilis*, szarej *S. cinerea*, białej *S. alba* i wiciowej *S. viminalis*, a także olszy czarnej *Alnus glutinosa*, brzozy brodawkowej *Betula pendula*, jarzębu pospolitego *Sorbus aucuparia*, bzu czarnego *Sambucus nigra* oraz topoli osiki *Populus tremula*. W latach 90. występował tu storczyk plamisty *Dactylorhiza maculata*. Obecnie teren jest mocno zdegradowany. Utworzono go w celu ochrony naturalnego zbiornika wodnego znajdującego się na obszarze wododziałowym, otoczonego drzewostanem, który jest miejscem rozrodu żaby trawnej *Rana temporaria*, w przeszłości notowano tutaj także kumaka nizinnego *Bombina bombina*;
- Dolina strumienia Żabiniec – obszar o powierzchni 5,06 ha, obejmujący dolinę strumienia z roślinnością wodną, otoczoną łąkami z rzędu *Arrhenetalia*, ze znacznym udziałem zbiorowisk ruderalnych oraz fragmentami szuwarów, starymi ogrodami i czyżniami. Obszar ten ustanowiono w celu ochrony źródłowego odcinka naturalnego ciek w wodnego wraz z jego charakterystyczną morfologią oraz roślinnością łąkową i bagienną;
- Stawek na Gumieńcach – niewielki użytek ekologiczny o powierzchni 1,89 ha, stanowi rozległe obniżenie terenu zarastanym przez roślinność szuwarową tj.: pałąką szerokolistną *Typha latifolia*, trzciną pospolitą *Phragmites australis*, mrogą trzcinową *Phalaris arundinacea*, jeżogłówką gałęzistą *Sparganium erectum*, turzycą błotną *Carex acutiformis* i zaostrzoną *C. gracilis*, manną mielec *Glyceria maxima*. Ponadto na terenie całego obszaru występują wierzby *Salix sp.* i olsze czarne *Alnus glutinosa*. Obszar ważny dla zwierząt, szczególnie dla żab zielonych *Rana esculenta complex.*, a także wydry *Lutra lutra* i bobra *Castor fiber*. Obszar ustanowiono w celu zachowania i odtwarzania walorów przyrodniczych zarastającego zbiornika wodnego;
- Klucki Ostrów – obszar chroniony o powierzchni 49,38 ha. Obejmuje dwie wyspy, Klucki Ostrów i Zaklucki Ostrówek, usytuowane na terenach zalewowych rzeki Regalicy oraz fragment Kanału Kluckiego. Tereny porośnięte są roślinnością szuwarową manną mielec *Glyceria maxima* i trzciną pospolitą *Phragmites australis* oraz pojedynczymi wierzbami *Salix sp.* Wzdłuż brzegów licznie występuje rzadki wilczomlec błotny *Euphorbia palustris*. Analizowany obszar stanowi ważne miejsce rozrodu trzciniaaka *Acrocephalus arundinaceus*⁸². Celem ustanowienia użytku była ochrona przed dewastacją półnaturalnego rozlewiska wodnego z bogatą roślinnością przywodną⁸³.

Na terenie miasta zlokalizowanych jest 50 pomników przyrody. Ostatnio ustanowione pomniki przyrody stanowią drzewa – 2 buki pospolite *Fagus sylvatica* i lipa drobnolistna *Tilia cordata*, a także głaz narzutowy – piaskowiec Tessini o nazwie „Diabelski Głaz”. Obiekty

⁸² Źródło: Waloryzacja przyrodnicza Miasta Szczecin, Tom I – Operat, Biuro Konserwacji Przyrody S.C., Szczecin, 2018

⁸³ Źródło: CRFOP (<https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/>, dostęp: 12.06.2025)

te zostały objęte ochroną prawną w kwietniu 2025 r. Od czasu opracowania poprzedniego POŚ zostało powołanych 6 nowych pomników przyrody⁸⁴.

Na terenie Szczecina proponowane jest utworzenie 6 nowych rezerwatów przyrody, a są to⁸⁵:

- Rezerwat przyrody „Dębina i Czarnołęka” o powierzchni 939,51 ha. Wyspa Dębina pokryta jest w centralnej części przez bagienne olsy na torfie sięgającym 10 m głębokości, a wzdłuż brzegów występują łągi jesionowo-olszowe i wierzbowo-topolowe. Lasy te są często podtapiane, a w runie dominują gatunki szuwarowe. Brak gospodarki leśnej sprzyja różnicowaniu ekosystemów i wzrostowi zbiorowisk zaroślowych. Wyspa Czarnołęka jest porośnięta bagiennymi olsami, które utworzyły się na grubych pokładach torfu. Utworzenie rezerwatu planowane jest w celu zachowania i odbudowy walorów przyrodniczych oraz krajobrazowych tych ekosystemów;
- Rezerwat przyrody „Zaleskie Łęgi” o powierzchni 342,39 ha. Jest to największy obszar bagiennych lasów w dolinie dolnej Odry, osadzony na torfie o miąższości miejscami przekraczającej ponad 8 m. Południowa część obejmuje łągi topolowe z nasadzeniami topoli kanadyjskiej, sosny i brzozy, a resztę kompleksu stanowią olsy i łągi olszowo-jesionowe, często wymieszane i trudne do rozróżnienia. Na obrzeżach dominują gatunki łąkowe, a duże zabagnienie sprzyja również obecności gatunków szuwarowych. Celem ochrony proponowanego rezerwatu będzie zachowanie i odtwarzanie walorów przyrodniczych kompleksu olsów, łągów, łozowisk i szuwarów o naturalnym charakterze, ze stanowiskami chronionych i rzadko spotykanych roślin i zwierząt;
- Rezerwat przyrody „Dolina Skolwinki” o powierzchni 29,67 ha. Obszar występowania dolin wciętych w glinach przez naturalne, kręte strumienie. Zbocza dolin, na których znajdują się liczne wykapy i osuwiska, są porośnięte lasami grądowymi, natomiast w dolinach lokalnie występują siedliska łąkowe. Główną wartością jest naturalny charakter oraz zmienność uwarunkowań przyrodniczych, kształtowana przez działalność erozyjną strumienia i osuwiska, co powoduje mozaikowość zbiorowisk (grądowych i łąkowych). Celem utworzenia rezerwatu jest zachowanie naturalnego zespołu roślinności charakterystycznego dla głęboko wciętej doliny w krajobrazie młodoglacjalnym, obejmującego mozaikowość siedlisk od łąk świeżych po zarośla głogowo-osikowe;
- Rezerwat przyrody „Buczyny nad Pilchówką” o powierzchni 18,73 ha. Obszar występowania naturalnego kompleksu roślinności porastającego głęboko wcięte doliny strumienia o rzeźbie młodoglacjalnej. Na stromych stokach doliny wykształciły się siedliska żyznej buczyny niżowej, a miejscowo występują płaty zbiorowisk grądowych i o charakterze kwaśnych buczyn. Celem utworzenia proponowanego rezerwatu jest zachowanie i odtwarzanie walorów przyrodniczych zróżnicowanych zbiorowisk leśnych o cechach naturalnych położonych kształtującej się dynamicznie dolinie młodoglacjalnej.

⁸⁴ Źródło: CRFOP (<https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/>, dostęp: 12.06.2025)

⁸⁵ Źródło: Waloryzacja przyrodnicza Miasta Szczecin, Tom I – Operat, Biuro Konserwacji Przyrody S.C., Szczecin, 2018

- Rezerwat przyrody „Dolina Grzezińca” o powierzchni 17,55 ha. Jest to obszar położony w dolinie, na stokach której rosną grądy oraz płaty wielogatunkowych zarośli. Na dnie doliny znajdują się niewielkie płaty wilgotnych łąk oraz zarośli, na zboczach występują ciepłolubne zarośla z dominacją tarniny. Celem utworzenia rezerwatu jest ochrona urozmaiconych naturalnych zbiorowisk roślinnych, na terenie głębokiej doliny o charakterze krajobrazu młodogłacjalnego;
- Ponadto proponowane jest powiększenie terenu rezerwatu „Bukowe Zdroje im. Profesora Tadeusza Dominika” o tereny sąsiadujące z istniejącym rezerwatem w rejonie ul. Wschodniej. Planowane jest włączenie w obszar rezerwatu powierzchni 3,8 ha, porośniętej roślinnością lasów, stanowiących północne obrzeża Puszczy Bukowej, w celu utworzenia strefy buforowej, chroniącej las przed zmianą warunków siedliskowych. Strefa ta pełnić będzie funkcję bufora, chroniąc las przed zanieczyszczeniami, nadmiernym nasłonecznieniem i zmianami wilgotności.

Na terenie miasta zaproponowano utworzenie 10 nowych zespołów krajobrazowych, proponowane obszary zostały przedstawione w tabeli poniżej.

Tabela 7 Planowane zespoły przyrodniczo krajobrazowe⁸⁶

Nazwa	Powierzchnia	Charakterystyka
Park Leśny Mścicino	309,16 ha	Dolina rzeki Płoni wyróżniająca się bogatą florą i różnorodnymi zbiorowiskami roślinnymi, takimi jak lasy łęgowe, buczyny, łożowiska, łąki i murawy napiaskowe. Celem ochrony jest zachowanie tych walorów przyrodniczych, w tym rzadkich i chronionych gatunków roślin oraz licznych gatunków fauny. Zagrożenia stanowią inwestycje przerywające ciągłość ekosystemów oraz zalesianie łąk i muraw.
Kłęskowo	32,75 ha	Tereny leśne otaczające os. Bukowe, w tym Park Leśny Kłęskowo, zalesiona dolina Chojnówki oraz pasmo buczyn po północnej stronie autostrady A6. Obszary te charakteryzują się dużymi walorami przyrodniczymi, występują tu siedliska żyznych buczyn, łęgów, grądów oraz liczne rzadkie gatunki. Celem ochrony jest zachowanie tych walorów przyrodniczych i rekreacyjnych obszaru parkowo-leśnego jako terenu buforowego, chroniącego Puszcę Bukową.
Trzebuskie, Sadlińskie Łęgi, Rokiciny	736,74 ha	Teren równinny o wysokości do 1 m n.p.m., narażony na podtopienia i cofki wód Zalewu Szczecińskiego, do niedawna intensywnie wykorzystywany do produkcji zielonek oraz siana, obecnie zarastany jest roślinnością szuwarową. Obszar ten ma rosnące znaczenie jako siedlisko roślinności bagiennej. Jest to także ważny obszar występowania rzadkich gatunków ptaków wodno-błotnych oraz związanych z łąkami. Celem ochrony jest zachowanie bioróżnorodności kompleksu łąk i szuwarów położonych nad jeziorem Dąbie.
Doliny Wieleckiej i Jasmundzkiej Strugi	113,82 ha	Kompleks lasów bukowych o charakterze buczyny pomorskiej i kwaśnej buczyny, poprzecinany dolinami oraz pasami łęgów, w obniżeniach występują zaś olsy. Celem ochrony jest zachowanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych naturalnych dolin oraz siedlisk leśnych tj. buczyn i łęgów, w których odnotowano

⁸⁶ Źródło: Zarządzenie nr 627/23 Prezydenta Miasta Szczecin z dnia 20 grudnia 2023 r. w sprawie zatwierdzenia Uproszczonego Planu Urządzenia Lasu dla lasów Gminy Miasto Szczecin

Nazwa	Powierzchnia	Charakterystyka
		występowanie wielu gatunków chronionych i rzadkich roślin.
Jezioro Głębokie	63,36 ha	Jezioro z łakami ramienic i jeziorzy morskiej <i>Najas marina</i> . Akwen otoczony jest szuwarami, zaroślami wierzbowymi oraz drzewostanami olsz i dębów. W północno-zachodniej części znajduje się dawne torfowisko obecnie częściowo osuszone, sztucznie obsadzone olszami. Na terenie tym zlokalizowane są zalane wyrobiska, zarastające szuwarami. Celem ochrony jest zachowanie walorów przyrodniczych jeziora, torfowisk i lasów, które stanowią enklawę dla wielu chronionych gatunków roślin i zwierząt.
Las Arkoński	326,88 ha	Wzniesienie morenowe pokryte lasami, pocięte dolinami strumieni, z dwoma zbiornikami wodnymi (w tym wyschnięte jeziorko Głuszec). Celem ochrony jest zachowanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych kompleksu leśnego na terenie, którego występują rzadkie i chronione gatunki roślin oraz zwierząt.
Leśne Wzgórze	59,24 ha	Wzniesienia pokryte buczynami, pocięte dolinami, na których występują zbiorowiska łęgowe. Celem ochrony jest zachowanie walorów przyrodniczych kompleksu leśnego, z rzadkimi i chronionymi roślinami oraz zwierzętami.
Międyodrze Szczecińskie (Brynecki Ostrów)	219,35 ha	Niezamieszkałe obszary wysp Międzyodrza oraz brzegów Regalicy i Odry, pełniące funkcję retencyjną, wolne od obwałowań. Obszar porośnięty jest różnorodnymi zbiorowiskami bagiennymi (szuwały, łozowiska, olszyny bagienne). Celem ochrony jest zachowanie aluwialnego krajobrazu obszarów nieprzekształconych antropogenicznie, z typową mozaiką siedlisk bagiennych i leśnych.
Międyodrze Szczecińskie (Kluckie Łąki)	63,38 ha	
Sanatorium Bismarckhohe	5,77 ha	Zespół dawnej zieleni parkowej otaczającej sanatorium, z egzotycznymi roślinami i elementami dawnego założenia parkowego. Celem ochrony jest zachowanie walorów krajobrazowych pozostałości parku, który ulega sukcesji leśnej.

Na terenie Szczecina proponowane jest utworzenie nowych użytków ekologicznych, zostały one wymienione w tabeli poniżej.

Tabela 8 Wykaz proponowanych użytków ekologicznych na terenie miasta Szczecin⁸⁷

Nazwa	Powierzchnia	Charakterystyka
Babińskie Zbocza	33,38 ha	Między traworoślami opanowanymi przez trzcinnik piaskowy <i>Calamagrostis epigejos</i> lub trzcinę <i>Phragmites australis</i> znajdują się fragmenty muraw z kłosownicą pierzastą <i>Brachypodium pinnatum</i> i udziałem innych gatunków ciepłolubnych, takich jak: klinopodium pospolite <i>Clinopodium vulgare</i> , starzec wąskolistny <i>Senecio erucifolius</i> var. <i>tenuifolius</i> , koniczyna pagórkowa <i>Trifolium montanum</i> i pogięta <i>T. medium</i> , babka średnia <i>Plantago media</i> , szalwia łąkowa <i>Salvia pratensis</i> , traganek szerokolistny <i>Astragalus glacyphylos</i> , pszeniec różowy <i>Melampyrum arvense</i> , goździk kartuszek <i>Dianthus carthusianorum</i> , sierpik barwierski <i>Serratula tinctoria</i> . Na części zboczy występują bogate florystycznie łąki z dominacją rajgrasu <i>Arrhenatherum elatius</i> .
Dolina	31,19 ha	Dolina charakteryzuje się mozaiką młodych drzewostanów, zarośli,

⁸⁷ Źródło: Waloryzacja przyrodnicza Miasta Szczecin, Tom I – Operat, Biuro Konserwacji Przyrody S.C., Szczecin, 2018

Nazwa	Powierzchnia	Charakterystyka
Skolwińska		ziołorośli i łąk, pełniąc funkcję siedliska chronionych ptaków wróblowatych. Celem ochrony jest zachowanie walorów przyrodniczych, w tym lasów grądowych i rzadkich roślin. Zagrożeniem jest brak starych drzew oraz wykorzystywanie terenu jako pastwisk, sadów i ogrodów działkowych. Zaleca się ograniczenie zabudowy i eksploatacji drzewostanów oraz zadrzewianie terenów zdegradowanych, z wyjątkiem cennych ziołorośli i łąk.
Jeleni Staw	15,07 ha	Jezioro typu stawowego wraz roślinnością bagienną w otoczeniu. Obszar ma na celu ochronę siedlisk rozrodu rzadkich gatunków płazów, gadów i ptaków ujętych na czerwonych listach gatunków ginących i zagrożonych wyginięciem – m.in. łabędzia niemego <i>Cygnus olor</i> i kokoszki <i>Gallinula chloropus</i> .
Bagno przy Koziej	5,65 ha	Śródleśne bagno z niewielką powierzchnią lustra wody, porośnięte trzciną, krzakami wierzby, będące miejscem występowania oraz rozrodu m. in. Naturowego kumaka nizinnego <i>Bombina bombina</i> oraz traszek, ropuchy szarej <i>Bufo bufo</i> , żab zielonych <i>Rana esculenta complex</i> i brunatnych, rzekotki drzewnej <i>Hyla arborea</i> , zaskrońca zwyczajnego <i>Natrix natrix</i> , nielicznych – łabędzia niemego <i>Cygnus olor</i> i kokoszki <i>Gallinula chloropus</i> .
Kiełpiński Staw	5,03 ha	Śródleśne oczko – staw będące miejscem występowania oraz rozrodu m. in. traszek, ropuchy szarej <i>Bufo bufo</i> , żab zielonych <i>Rana esculenta complex</i> i brunatnych, zaskrońca zwyczajnego <i>Natrix natrix</i> , nielicznych – perkozka <i>Tachybaptus ruficollis</i> , perkoza dwuczubego <i>Podiceps cristatus</i> i rdzawoszyjnego <i>P. grisegena</i> , łabędzia niemego <i>Cygnus olor</i> , głowienki <i>Aythya ferina</i> , sieweczki rzecznej <i>Charadrius dubius</i> , piskliwca <i>Actitis hypoleucos</i> . Miejsce rozrodu gatunków Naturowych – traszki grzebieniastej <i>Triturus cristatus</i> , błotniaka stawowego <i>Circus aeruginosus</i> i bobra europejskiego <i>Castor fiber</i> .
Wilcze Bagno	6,80 ha	Kompleks roślinności bagiennej, zlokalizowanej na terenie leśnym z dominacją trzciny pospolitej <i>Phragmites australis</i> , miejsce rozrodu kumaka nizinnego <i>Bombina bombina</i> . Obszar ma na celu zachowanie ze względów estetycznych, naukowych, przyrodniczych i dydaktycznych naturalnego ekosystemu w dolinie Leszczyńca.
Stoki nad Rudzianką I	1,77 ha	Strome zbocza porośnięte mozaiką zbiorowisk łąkowych i ciepłolubnych zarośli z dominacją tarniny <i>Prunus spinosa</i> i róży dzikiej <i>Rosa canina</i> . Obszar ma na celu zachowanie ekosystemów muraw kserotermicznych, łąk świeżych i ciepłolubnych zbiorowisk okrajkowych w których występują liczne gatunki roślin.
Wzgórza Rostocza	1,56 ha	Wzniesienie porośnięte drzewostanem bukowym otoczone ciepłolubnymi zaroślami i łąkami. Obszar ma na celu zachowanie i odtwarzanie walorów przyrodniczych ciepłolubnych zbiorowisk okrajkowych i muraw oraz występujących na nich rzadkich gatunków roślin.
Dolina Śmierdnickiego Potoku	6,91 ha	Dolina, na dnie której występują siedliska łąkowe i wilgotne łąki. Obszar ma na celu zachowanie i odtworzenie łągów i wilgotnych łąk i turzycowisk oraz ciepłolubnych łąk na zboczach dolin, wraz z towarzyszącymi im rzadkimi i chronionymi gatunkami roślin.
Owczary	9,33 ha	Śródleśny obszar z trzcinowiskami, szuwarami pałkowymi i wilgotną łąką <i>Calthion</i> , stanowiący siedlisko rozrodu zwierząt.
Wolfia	0,15 ha	Śródleśny zbiornik wodny pod linią energetyczną, będący siedliskiem

Nazwa	Powierzchnia	Charakterystyka
		wolfii bezkorzeniowej <i>Wolffia arrhiza</i> oraz miejscem rozrodu żab zielonych i zaskrońca zwyczajnego.

Ponadto planowane jest powiększenie użytków ekologicznych: Stawek przy ul. Śródleśnej o powierzchnię 4,77 ha i Dolina strumienia Grzęziniec o powierzchnię 11,86 ha.

W bezpośrednim sąsiedztwie miasta Szczecin planowane jest ustanowienie Parku Narodowego Doliny Dolnej Odry⁸⁸. Obszar ten charakteryzuje się bardzo dużym stopniem naturalności, w obszarze występują torfowiska, podmokłe łąki, kanały, jeziora i starorzecza. W granicach administracyjnych Szczecina planowane jest włączenie do planowanego parku narodowego wyłącznie wysp wchodzących w skład użytku ekologicznego „Klucky Ostrów” oraz działki nr 9 obręb 112 Śródmieście.

Zagospodarowanie przestrzenne Zieleni Miejskiej

Miasto Szczecin charakteryzuje się bogactwem terenów zieleni, z uwagi na ten fakt nazywany jest „miastem parków i zieleni”. Wskaźnik powierzchni zieleni miejskiej na terenie Szczecina wynosi 12,11%. Składają się na nią: parki spacerowo-wypoczynkowe, zieleńce, zieleń uliczna, tereny zieleni osiedlowej, cmentarze i lasy gminne⁸⁹. Należy podkreślić, że powierzchnia biologicznie czynna na terenie miasta jest znacznie większa, ponieważ w definicji zieleni miejskiej nie uwzględnia się obszarów ogrodów działkowych, ogrodów przydomowych czy też terenów łąk, pól czy nieużytków.

Zieleń komponowana w miastach pełni funkcję przestrzeni rekreacyjnej, poprawia jakość życia mieszkańców, wzbogaca krajobraz oraz łagodzi zwartą zabudowę. W połączeniu z terenami zieleni półnaturalnej tworzy obszary wpływające na jakość powietrza – oczyszczając, nawilżając i ochładzając masy powietrza napływające do miasta. Istotną rolą zieleni komponowanej jest również wspomaganie przewietrzania gęstej zabudowy miejskiej.

Na tereny zieleni miejskiej w granicach Szczecina składają się:

- 31 parków spacerowo-wypoczynkowych o łącznej powierzchni 172,71 ha⁹⁰

Największym i najbardziej popularnym z nich jest Park im. Jana Kasprzowicza (26,92 ha), położony na wzniesieniu i stoku Doliny Niemierzyńskiej. Jego atrakcją jest sztucznie utworzone jezioro Rusałka oraz bogata kolekcja roślin – ponad 200 gatunków i odmian drzew oraz krzewów, w tym wiele egzotycznych. Drugim co do wielkości, równie interesującym obiektem jest Park im. Stefana Żeromskiego (21,18 ha), gdzie rośnie ponad 170 gatunków i odmian drzew, w większości liściastych. Niektóre okazy osiągają obwód pnia do 300 cm. Pozostałe parki, choć mniejsze, są rozmieszczone w różnych częściach miasta. Wiele z nich to dawne cmentarze przekształcone w przestrzeń zieloną, a inne to nowe założenia parkowe. Wszystkie wyróżniają się walorami krajobrazowymi, przyrodniczymi oraz kompozycyjnymi,

⁸⁸ Źródło: Uchwała Nr X/222/25 Rady Miasta Szczecin z dnia 25 marca 2025 r. w sprawie uzgodnienia granic Parku Narodowego Doliny Dolnej Odry

⁸⁹ Źródło: GUS BDL (<https://bdl.stat.gov.pl/>, dostęp: 14.05.2025)

⁹⁰ Źródło: GUS BDL (<https://bdl.stat.gov.pl/>, dostęp: 14.05.2025)

odgrywając istotną rolę w strukturze urbanistycznej Szczecina. Jako obiekty o wartości historycznej, niektóre parki są objęte ochroną konserwatorską lub planistyczną jako elementy dziedzictwa przyrodniczo-krajobrazowego. Do specyficznych założeń parkowych należy ogród dendrologiczny im. Stefana Kownasa, który powstał w miejscu dawnego cmentarza z połowy XIX wieku. Po jego zamknięciu w 1950 r., teren został w 1973 r. przekształcony w park powiązany z budynkami ówczesnej Akademii Rolniczej. Kolejnym charakterystycznym miejscem jest ogród różany – „Różanka”, utworzony w okresie międzywojennym jako tematyczny ogród kwiatowy, wzbogacony o pawilon rekreacyjno-koncertowy⁹¹.

- 149 skwerów i zieleńców o łącznej powierzchni ponad 106,78 ha⁹²

Do największych i najbardziej interesujących należą Wały Chrobrego, plac Adama Mickiewicza, jezioro Słoneczne na Gumieńcach, plac im. Janiny Szczerskiej na Turzynie oraz Rubinowy Staw na osiedlu Słoneczne. Pomimo niewielkich rozmiarów, te zielone przestrzenie odgrywają kluczową rolę ekologiczną, społeczną oraz rekreacyjną, wpływając na jakość życia mieszkańców w gęstej zabudowie miejskiej. Zieleń towarzysząca układom urbanistycznym stanowi istotny element krajobrazu miasta⁹³.

- 7 cmentarzy o łącznej powierzchni 213 ha⁹⁴

W Szczecinie znajduje się sześć czynnych cmentarzy: Cmentarz Centralny, Cmentarz Zachodni oraz nekropolie zlokalizowane na osiedlach Zdroje, Dąbie, Wielgowo i Płonia. Największym i najbardziej wartościowym pod względem historycznym oraz przyrodniczym jest Cmentarz Centralny, zajmujący ponad 172 ha. Powstał na początku XX wieku jako miejsce pochówku, a jednocześnie park z rozbudowaną siecią alejek o łącznej długości ponad stu kilometrów. Na jego terenie znajdują się liczne kaplice i pomniki, a także imponująca kolekcja roślin – zinwentaryzowano tu ponad 400 gatunków drzew i krzewów, w tym wiele gatunków pochodzących spoza Europy⁹⁵.

- 88 zespołów ogrodów działkowych o łącznej powierzchni 1 180 ha⁹⁶

Tereny ogrodów działkowych charakteryzują się znacznym rozproszeniem w tkance miasta. Ogrody działkowe stanowią miejsce rekreacji i wypoczynku dla 25% mieszkańców Szczecina. Ich rozproszona lokalizacja w przestrzeni miejskiej sprawia, że niektóre z nich mogą stanowić rezerwę terenową dla przyszłych inwestycji o charakterze ogólnomiejskim.

Ponadto w skład zieleni publicznej wchodzi teren zieleni ulicznej o łącznej powierzchni 257,52 ha oraz teren zieleni osiedlowej 290,95 ha⁹⁷. W porównaniu do danych z 2019 r. (od

⁹¹ Źródło: Uchwała nr XXXIX/1061/22 Rady Miasta Szczecin z dnia 26 kwietnia 2022 r. w sprawie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecin

⁹² Źródło: GUS BDL (<https://bdl.stat.gov.pl/>, dostęp: 14.05.2025)

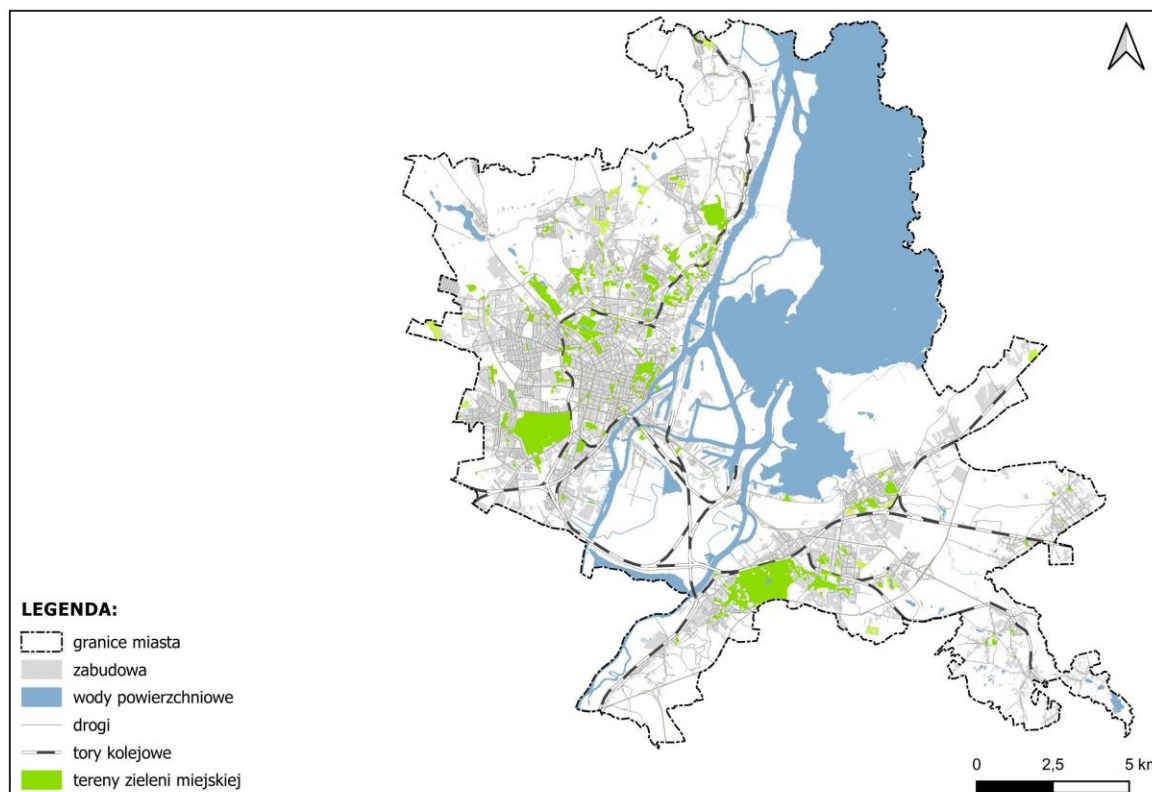
⁹³ Źródło: Uchwała nr XXXIX/1061/22 Rady Miasta Szczecin z dnia 26 kwietnia 2022 r. w sprawie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecin

⁹⁴ Źródło: GUS BDL (<https://bdl.stat.gov.pl/>, dostęp: 14.05.2025)

⁹⁵ Źródło: Uchwała nr XXXIX/1061/22 Rady Miasta Szczecin z dnia 26 kwietnia 2022 r. w sprawie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecin

⁹⁶ Źródło: Uchwała nr XXXIX/1061/22 Rady Miasta Szczecin z dnia 26 kwietnia 2022 r. w sprawie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecin

czasu opracowania poprzedniego POŚ) obserwuje się wzrost powierzchni terenów zieleni publicznej dla terenów zieleni osiedlowej i terenów zieleni ulicznej.



Rysunek 5 Obszary zieleni miejskiej⁹⁸

Zieleń towarzysząca zabudowie miejskiej w Szczecinie charakteryzuje się dużą różnorodnością. Śródmieście i jego obrzeża to przestrzenie kształtowane pod koniec XIX wieku, zróżnicowane pod względem stylu urbanistycznego. Osiedla Łękno i Pogodno nawiązują do koncepcji miasta-ogrodu, natomiast Turzyn i Śródmieście odzwierciedlają wzorce militarno-socjalne z połowy XIX wieku, inspirowane angielskimi i niemieckimi rozwiązaniami urbanistycznymi. Charakteryzują się one placami o promienistym układzie ulic, alejami oraz szachownicowym rozplanowaniem terenów obrzeżnych. Efektowny wygląd głównych ulic podkreślają przedogródki oraz aleje drzew z pasami przeznaczonymi pierwotnie dla kawalerii.

Na peryferiach miasta zachowały się dawne struktury rolnicze oraz osiedla jednorodzinne, które rozwijały się wzdłuż istniejących szlaków komunikacyjnych. Po wojnie kontynuowano ten typ zabudowy, jednak działki zostały znacznie pomniejszone, a przestrzeń zieleni przydomowej ograniczona przez budowę garaży i miejsc parkingowych.

Wielorodzinne osiedla powstałe po wojnie, zarówno komunalne, jak i spółdzielcze, wyróżniają się stosunkowo dużym udziałem terenów zielonych przeznaczonych na cele rekreacyjne

⁹⁷ Źródło: GUS BDL (<https://bdl.stat.gov.pl/>, dostęp: 14.05.2025)

⁹⁸ Opracowanie własne na podstawie danych geoprzestrzennych Urban Atlas (źródło: <https://land.copernicus.eu/en/dataset-catalog>, dostęp: 23.04.2025 r.)

i wypoczynkowe. Często uzupełniają je place zabaw oraz elementy małej architektury. W przeciwieństwie do nich, współczesne osiedla deweloperskie, szczególnie te realizowane bez planów zagospodarowania przestrzennego, cechują się niewielką ilością zieleni i ograniczonymi przestrzeniami rekreacyjnymi.

Od czasu uchwalenia poprzedniego POŚ prowadzono liczne działania związane z ochroną zieleni na terenie miasta. W 2022 roku rozpoczęto prace związane z opracowaniem ewidencji drzewostanów na terenach należących do gminy. W ramach tego zadania w latach 2022–2023 zinwentaryzowano łącznie 16 070 drzew oraz dodatkowo wykonano 2 219 specjalistycznych inspekcji drzew. Łączny obszar inwentaryzacji objął powierzchnię 2 797 755 m² gruntów gminnych. Zebrane dane zostały zgromadzone w elektronicznej bazie, która w przyszłości posłuży do wdrożenia systemu zarządzania zielenią miejską. W celu usprawnienia gospodarowania drzewostanem w kontekście planowanych inwestycji, wprowadzono obowiązek uzgadniania dokumentacji projektowych dla przedsięwzięć dotyczących m.in. zagospodarowania terenów zieleni, rekreacyjnych oraz sportowych.

Dodatkowo utworzono rejestr lokalizacji potencjalnych nowych nasadzeń, tzw. „Bank nasadzeń”, który umożliwi skuteczną koordynację działań związanych z rozwojem zieleni miejskiej na obszarze Szczecina⁹⁹. Na terenie miasta tworzone są elementy błękitno zielonej infrastruktury, której główną rolą jest poprawienie odporności miasta na zachodzące zmiany klimatu. W roku 2022 powstały 44 takie obiekty, dodatkowo stworzone zostały zielone ściany na długości 200 m¹⁰⁰. W 2023 roku obsadzono pnączami 305 m ekranów akustycznych na terenie miasta¹⁰¹. Od czasu opracowania poprzedniego POŚ na terenie miasta zastało posadzonych 2 872 szt. drzew (z czego 1 127 tylko w 2024 roku) oraz 4 544 szt. krzewów¹⁰². Oprócz prowadzenia nasadzeń drzew i krzewów na terenie miasta prowadzone są działania polegające na tworzeniu łąk kwietnych i ograniczeniu koszenia trawy, pozostawiania niezgrabionych liści czy tworzenie tzw. kopców biocenotycznych. Są to działania niezwykle istotne dla wpierania bioróżnorodności na terenie miasta, które przyczyniają się również do zwiększenie retencji i obniżenia temperatur w okresie letnim.

Korytarze ekologiczne^{103,104}

Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2024 r. poz. 1478 z późn. zm.) przez korytarze ekologiczne rozumie się obszary umożliwiające migrację roślin, zwierząt lub grzybów. Choć ustawa nie wyznacza konkretnych korytarzy, wskazuje na konieczność zachowania łączności ekologicznej między wartościowymi

⁹⁹ Źródło: Raport o stanie Gminy Miasto Szczecin za 2022 (https://bip.um.szczecin.pl/chapter_131221.asp, dostęp: 20.05.2025)

¹⁰⁰ Źródło: Dane pozyskane z Urzędu Miasta Szczecin

¹⁰¹ Źródło: Raport o stanie Gminy Miasto Szczecin za 2023 (https://bip.um.szczecin.pl/chapter_131221.asp, dostęp: 20.05.2025)

¹⁰² Źródło: GUS BDL (<https://bdl.stat.gov.pl/>, dostęp: 14.05.2025)

¹⁰³ Źródło: Waloryzacja przyrodnicza Miasta Szczecin, Tom I – Operat, Biuro Konserwacji Przyrody S.C., Szczecin, 2018

¹⁰⁴ Źródło: <https://mapa.korytarze.pl> (dostęp: 21.03.2025 r.)

przyrodniczo terenami, co znajduje odzwierciedlenie w krajowych i regionalnych opracowaniach planistycznych. Podstawową funkcją korytarzy jest zapewnienie spójności systemu przyrodniczego, w tym powiązań między takimi obszarami, jak parki narodowe, rezerваты przyrody czy obszary Natura 2000, co przeciwdziała izolacji populacji i sprzyja ochronie różnorodności biologicznej.

Korytarze ekologiczne posiadają kody identyfikacyjne, nadawane w krajowych opracowaniach dotyczących sieci ekologicznej. Kody te służą porządkowaniu i jednoznaczному oznaczaniu poszczególnych odcinków korytarzy, ułatwiają ich analizę w dokumentach planistycznych oraz pozwalają na identyfikację ich zasięgu i funkcji w krajowym systemie przyrodniczym.

Przez obszar miasta przebiegają 3 korytarze ekologiczne rangi krajowej. Największą powierzchnię miasta zajmuje jezioro Dąbie o kodzie KPn-19B. Ponadto w południowej części miasta znajduje się fragment korytarza Dolina dolnej Odry Kod KPn 19A, natomiast na północy miasta zlokalizowany jest niewielki fragment korytarza Rostoka odrzańska o kodzie GKPN-19C.

Szczecin charakteryzuje się złożoną siecią powiązań ekologicznych, w której kluczową rolę odgrywają rzeki, lasy i tereny zielone. Przęsocińska Struga, Osówka, Syrenie Stawy i Dolina Siedmiu Młynów tworzą naturalne korytarze ekologiczne, łączące puszcze i parki leśne z terenami miejskimi. Osiedla o niskiej intensywności zabudowy, jak Osów, Warszewo czy Bukowo, sąsiadują z obszarami przyrodniczo cennymi, lecz wzrost zabudowy prowadzi do fragmentacji tych struktur.

Centralnym elementem zielonej sieci jest klin ekologiczny biegnący od Puszczy Wkrzańskiej przez park leśny Arkoński, jezioro Głębokie, Różankę i park Kasprowicza do centrum miasta, łącząc się z Wałami Chrobrego. Zabudowa Śródmieścia, Niebuszewa i terenów przemysłowych nad Odrą stanowi jednak istotną barierę dla ciągłości korytarzy ekologicznych oraz migracji gatunków, ograniczając naturalne powiązania przyrodnicze w obrębie miasta.

Na Prawobrzeżu Szczecina Puszcze Bukowa i Goleniowska wchodzą w granice miasta jako parki leśne (Dąbie, Klęskowo), łączone z Odrą, doliną rzeki Płoni i pasmami lasów między Podjuchami a Żydowcami. Ekologiczną integralność tego obszaru zaburzają infrastruktura drogowa (A6, DK10) i urbanizacja, która rozdziela dolinę Odry od Wzgórz Bukowych.

Brak spójnej sieci zieleni w części miasta oddzielonej trasami komunikacyjnymi (Krzekowo, Gumieńce, Pogodno) prowadzi do utraty łączności przyrodniczej. Hydrografia, w tym rzeka Bukowa, ulega degradacji wskutek eutrofizacji i bliskiej zabudowy brzegowej. Szczecińska biosfera, choć bogata, jest coraz bardziej rozczłonkowana, a jej funkcje ekologiczne są osłabiane przez rozwój infrastruktury i wzrost urbanizacji.

Edukacja ekologiczna

Kluczowym aspektem skutecznej ochrony zasobów przyrodniczych jest kształtowanie proekologicznych postaw wśród mieszkańców. Odbywa się to przede wszystkim poprzez

edukację ekologiczną, która nie tylko poszerza wiedzę na temat ochrony środowiska, ale także pomaga ograniczać działania szkodliwe dla przyrody.

Edukacja ekologiczna w mieście obejmuje różnorodne formy działań dostosowanych do różnych grup wiekowych. W ramach systemu oświaty prowadzone są zajęcia i warsztaty, które łączą przekazywanie wiedzy teoretycznej z praktycznymi doświadczeniami. Mieszkańcy mają możliwość uczestnictwa w ścieżkach edukacyjnych, które pozwalają na poznanie lokalnych zasobów przyrodniczych oraz praktyczne obserwacje środowiska.

W zakresie edukacji na terenie GMS Urząd Miasta i podejmuje szereg działań edukacyjno-informacyjnych, takich jak akcje promocyjne, organizowanie konferencji czy konkursów ekologicznych. Urząd Miasta aktywnie wspiera także mieszkańców w ich działaniach, np. poprzez udzielanie małych dotacji wspierających konkretne inicjatywy.

Aktywność związaną z ekologią, ochroną zwierząt i ochroną dziedzictwa kulturowego podejmuje również wiele organizacji (stowarzyszenia, fundacje, kluby i koła).

Edukacją ekologiczną w zakresie przyrody zajmują się także:

- Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego;
- Nadleśnictwa: Gryfino, Kliniska, Trzebież;
- Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Zachodniopomorskiego;
- Zakład Usług Komunalnych;
- Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Szczecinie.

W ramach edukacji ekologicznej na terenie Szczecina realizowane są zajęcia dydaktyczne w szkołach oraz szkolenia z zakresu ekologii dla nauczycieli. Sukcesywnie prowadzony jest zakup wyposażenia do pracowni ekologicznych w szkołach.

Zrównoważona turystyka

Szczecin to jedno z najbardziej zielonych miast Polski, którego wyjątkowy charakter turystyczny kształtuje bliskość natury. Duże walory przyrodnicze oraz znaczna powierzchnia miasta pokryta wodami, czyni miasto idealnym kierunkiem dla miłośników wypoczynku na łonie przyrody.

W granicach miasta znajdują się liczne parki, lasy, jeziora oraz rozbudowany system wodny związany z rzeką Odrą i jej odnogami. Do najchętniej odwiedzanych terenów zielonych należą m.in. Park Kasprówicza z Jeziolem Rusałka, malowniczy Ogród Różany „Różanka”, a także Park Dendrologiczny z bogactwem rzadkich gatunków drzew i krzewów. Szczeciński Cmentarz Centralny – największy w Polsce – pełni również funkcję parku, spełniając funkcję rekreacyjną. Miłośników wodnych atrakcji przyciąga jezioro Dąbie – czwarte co do wielkości jezioro w Polsce – popularne wśród żeglarzy i kajakarzy. Rzeką Odrą, przepływającą przez centrum miasta dwoma ramionami, stanowi naturalny korytarz krajobrazowy i element Szlaku Odry, oferując możliwość rejsów i wycieczek statkami turystycznymi. Nieopodal centrum rozciąga się Międzyodrzie – unikatowy, poprzecinany siecią kanałów i starorzeczy obszar objęty ochroną w ramach Parku Krajobrazowego Doliny Dolnej Odry i sieci Natura 2000.

To idealne miejsce do obserwacji ptaków, wędrówek pieszych i rowerowych. Szczecin oferuje także wiele ścieżek edukacyjnych, punktów widokowych oraz miejsc do rekreacji nad wodą. Dzięki swojej lokalizacji, różnorodności ekosystemów, licznych terenów zieleni, miasto stanowi doskonałe miejsce do rozwoju turystyki przyrodniczej, zrównoważonej i bliskiej naturze. Ważne jest, aby na terenie miasta promować rozwój turystyki, tak aby stanowił on balans między potrzebami turystów, społeczności lokalnej, przedsiębiorców turystycznych, przy jednoczesnym maksymalnym zachowaniu i poszanowaniu walorów środowiska przyrodniczego.

Dzikie zwierzęta w przestrzeniach zurbanizowanych oraz problem bezdomności zwierząt udomowionych

Silnie postępujący proces suburbanizacji miasta, powodujący zmniejszanie się obszarów dogodnych do bytowania, dla dziko występującej fauny, wiąże się z wkraczaniem zwierząt na tereny miejskie, które stanowią dla nich atrakcyjne miejsce do żerowania (np. miejsca składowania odpadków). Przestrzenie miejskie wraz całą infrastrukturą stanowią też zagrożenie dla dzikich zwierząt. Przypadkowe spotkania ludzi z dzikimi gatunkami zwierząt stanowią potencjalne zagrożenie dla ludzi, szczególnie gdy zwierzęta czują się zagrożone (np. locha z młodymi). W mieście działa Pogotowie ds. Zwierząt Łownych, które interweniuje w przypadkach zagrożenia na zgłoszenie mieszkańców. Ponadto w Wielgowie powstał Ośrodek Rehabilitacji Dzikich Zwierząt, sfinansowany z Szczecińskiego Budżetu Obywatelskiego. Zapewnia on opiekę rannym i chorym zwierzętom chronionym.

Innym aspektem dotyczącym zwierząt w mieście jest kwestia bezdomności w szczególności psów i kotów. Ponadto, istotnym aspektem jest też bytowanie na terenie miasta kotów wolno żyjących. Kwestie związane z zapewnieniem opieki zwierzętom bezdomnym, kotom wolno żyjącym oraz zwierzętom, które uległy wypadkom komunikacyjnym, regulowane są w corocznie uchwalanym programie opieki nad zwierzętami bezdomnymi oraz zapobiegania bezdomności zwierząt. Miasto Szczecin uchwałą nr X/212/25 Rady Miasta z dnia 25 marca 2025 r. (Dz. Urz. Woj. 2025.1548) przyjęło „Program opieki nad zwierzętami bezdomnymi oraz zapobiegania bezdomności zwierząt”. W programie tym najwięcej uwagi poświęcono trzem głównym grupom zwierząt: psom i kotom bezdomnym, kotom wolno żyjącym oraz dzikim zwierzętom poszkodowanym w wypadkach komunikacyjnych. W przypadku bezdomnych psów i kotów podstawową formą pomocy jest umieszczanie ich w Schronisku dla Bezdomnych Zwierząt przy ul. Zwierzęcy Zakątek 1. Tam poddawane są leczeniu, obowiązkowej kastracji lub sterylizacji, znakowaniu (czipowaniu), a następnie procesowi adopcyjnemu. Ponadto, miasto prowadzi bezpłatny program znakowania psów właścicielskich, a także umożliwia mieszkańcom objętym pomocą społeczną, bezpłatne wykastrowanie swoich psów i kotów. Wymienione działania mają na celu ograniczenie bezdomności i poprawę warunków życia zwierząt.

Szczególną grupę na terenie miasta stanowią koty wolno żyjące będące elementem ekosystemu miejskiego. Miasto reaguje w powyższym zakresie poprzez wspieranie społecznych opiekunów tych zwierząt, wydawanie specjalnych kart oraz zapewnianie

darmowego leczenia, sterylizacji, karmy i domków. Ważne jest, aby nie dopuszczać do nadmiernego ich rozmnażania, ponieważ stanowią one czynnik negatywnie wpływający na dziką faunę miasta, szczególnie ptaki, drobne ssaki, gady czy nawet płazy.

Miasto m.in. poprzez działalność schroniska prowadzi szerokie działania poprzez media społecznościowe, liczne imprezy tematyczne i zajęcia edukacyjne, mające na celu propagowanie adopcji zwierząt schroniskowych, a także zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie opieki nad zwierzętami.

Tego rodzaju działania wzmacniają postawy prozwierzęce i kształtują odpowiedzialność społeczną wśród obywateli.

5.1.2 Zagadnienia adaptacji do zmian klimatu

Wysoki udział terenów zielonych w zagospodarowaniu przestrzennym stanowi jeden z kluczowych elementów w przeciwdziałaniu skutkom zmian klimatycznych w obszarach miejskich. Odpowiednia organizacja dostępnych terenów na cele zielone może zapobiec zjawiskom, takim jak:

- wzrost zużycia energii, ściśle związany ze wzrostem temperatury w przestrzeni miejskiej;
- fragmentacja ekosystemów, która istotnie ogranicza utrzymanie bioróżnorodności gatunkowej;
- degradacja terenów zielonych, prowadząca do pogorszenia jakości powietrza, wód powierzchniowych i gruntowych, a także degradacji gleb, co ostatecznie wpływa na degradację całego krajobrazu.

Skuteczna ochrona ludności, infrastruktury i gospodarki Szczecina przed skutkami zmieniającego się klimatu jest celem działań określonych w Miejskim planie adaptacji do zmian klimatu (MPA).

Zwiększenie powierzchni zieleni miejskiej oraz powierzchni biologicznie czynnej mogą przyczynić się do zachowania lub wzrostu różnorodności biologicznej. Realizacja zadań określonych w MPA zwiększa szanse na poprawę stanu środowiska.

W Załączniku I do Programu Ochrony Środowiska wyznaczono cel strategiczny „Zwiększenie roli zielonej infrastruktury w łagodzeniu skutków zmian klimatu”, którego kierunek interwencji obejmuje tworzenie elementów błękitno-zielonej infrastruktury w celu adaptacji miast do zmian klimatu oraz zwiększenia ich zdolności retencyjnych.

Najbardziej wrażliwe na zmiany klimatyczne są osiedla o najniższym udziale zieleni (głównie dzielnice centralne, np. Śródmieście), dlatego ważne jest, aby wprowadzać tereny „mikrozieleni” na tereny tych osiedli w pierwszej kolejności w celu poprawienia komfortu życia mieszkańców.

5.1.3 Identyfikacja kluczowych problemów

Na podstawie przeprowadzonej diagnozy stanu środowiska w Szczecinie zidentyfikowano kluczowe problemy ekologiczne miasta.

Jednym z głównych zagrożeń dla przyrody Szczecina jest silna presja antropogeniczna, zwłaszcza wynikająca z intensywnej zabudowy. Rozwój budownictwa prowadzi do bezpośredniego niszczenia siedlisk lub ich degradacji, czego przyczyną są m.in. zmiany stosunków wodnych, ekspansja gatunków inwazyjnych, wzmożona penetracja terenów cennych przyrodniczo, ich zaśmiecanie oraz zadeptywanie przez mieszkańców nowo powstających osiedli. Głównym źródłem tego problemu jest niska świadomość ekologiczna społeczności lokalnej oraz niedostateczna kontrola nad działalnością człowieka w obszarach cennych przyrodniczo.

Rosnąca urbanizacja, degradacja i przekształcanie zbiorników wodnych, rezygnacja z gospodarki rolnej oraz sukcesja wtórna prowadzą do zanikania siedlisk naturalnych. Konsekwencją tych procesów jest zmniejszanie się bioróżnorodności oraz spadek populacji roślin i zwierząt na tych obszarach.

Szczecińskie lasy również borykają się z problemami, zwłaszcza nadmiernym udziałem gatunków obcych ekologicznie, takich jak świerk, daglezia, modrzew i sosna.

Kolejnym problemem lasów na terenie GMS jest możliwy brak występowania opadów. W przypadku dłuższej perspektywy związanego z nim niedoboru wody, może prowadzić to do masowego zamierania drzewostanów.

Tereny zieleni miejskiej w Szczecinie są nierównomiernie rozmieszczone, co skutkuje ograniczonym dostępem do nich dla części mieszkańców. Ponadto stan zdrowotny starzejących się drzew w zabytkowych parkach ulega pogorszeniu. Kluczowe wyzwania w tym obszarze obejmują:

- nierównomierny rozkład terenów zielonych, który może potęgować efekt miejskiej wyspy ciepła i negatywnie wpływać na zdrowie mieszkańców;
- brak dobrze rozwiniętej sieci zieleni, np. w postaci alei drzew z warstwą krzewów, co ogranicza migrację organizmów między siedliskami;
- konieczność poszerzenia oferty rekreacyjnej na istniejących terenach zielonych;
- niski standard techniczny oraz estetyczny wyposażenia parków, w tym małej architektury i nawierzchni.

Wszystkie te czynniki wskazują na potrzebę skuteczniejszych działań ochronnych oraz lepszego planowania przestrzennego, które uwzględniłoby aspekty środowiskowe miasta.

5.1.4 Syntetyczna informacja o realizacji Programu w latach 2021–2024

W obszarze interwencji zasoby przyrodnicze w „Programie ochrony środowiska dla miasta Szczecin na lata 2021–2024 z perspektywą do 2025–2030” wyznaczono trzy cele:

- I. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i zrównoważone użytkowanie zasobów przyrodniczych.
- II. Ochrona i zachowanie istniejących zasobów leśnych oraz zrównoważona pod względem ekonomicznym, ekologicznym i społecznym gospodarka leśna.
- III. Rozwijanie i właściwe użytkowanie systemu zieleni miejskiej.

W poniższej tabeli zestawiono informacje odnośnie do oceny realizacji wskazanych celów. Zestawienie opracowano na podstawie „Raportu z wykonania Programu Ochrony Środowiska w latach 2021–2022” oraz „Raportu z wykonania Programu Ochrony Środowiska w latach 2023–2024”. Szersze dane dotyczące prezentowanych informacji znaleźć można we wskazanych powyżej raportach.

Tabela 9 Zestawienie oceny realizacji poszczególnych zadań własnych i monitorowanych oraz wskaźników realizacji w latach 2021–2025 w obszarze interwencji: zasoby przyrodnicze

CEL I	OCHRONA WARTOŚCI PRZYRODNICZYCH I KRAJOBRAZOWYCH		
Lp.	Nazwa zadania	Realizacja 2021–2022	Realizacja 2023–2024
1.	<i>Przywrócenie lub utrzymanie ekstensywnego użytkowania łąk świeżych, wilgotnych i zmienno wilgotnych, a także muraw kserotermicznych</i>	Realizowano	Realizowano
2.	<i>Usuwanie gatunków obcych z terenu miasta ze szczególnym uwzględnieniem barszczu Sosnowskiego czy rdestowców</i>	Realizowano	Realizowano
3.	<i>Zabezpieczenia ginących gatunków roślin, wzmacniania ich populacji zarówno w skali lokalnej, jak i regionalnej, poprzez realizację ogrodu botanicznego w modelu ekosystemowym, dydaktycznym i ochronnym we wskazanych lokalizacjach</i>	Realizowano	Realizowano
4.	<i>Utrzymanie istniejących licznych obszarów o zróżnicowanej powierzchni i pokrywie roślinnej, najważniejszych z punktu widzenia ochrony wartości przyrodniczych, ochrony korytarzy ekologicznych i bioróżnorodności, do których należą przede wszystkim ostoje ptactwa Wodno-błotnego, tereny podmokłe, doliny rzeczne, lasy, parki leśne, tereny otwarte</i>	Realizowano	Realizowano
5.	<i>Utrzymanie i wzmacnianie infrastruktury, umożliwiającej migrację organizmów żywych między biotopami, które uległy fragmentacji i tworzenia warunków do nowych połączeń w formie przepustów pod drogami, wiaduktów nad nimi oraz odpowiedniego zagospodarowania terenu wyposażonego w różne formy zieleni</i>	Realizowano	Realizowano
6.	<i>Tworzenie nowych obszarów chronionych</i>	Realizowano	Nie realizowano
7.	<i>Kontynuowanie trendu obejmowania obszarów cennych przyrodniczo w ramach MPZP w celu ochrony ich przed presją zabudowy</i>	Realizowano	Realizowano
8.	<i>Tworzenie ścieżek przyrodniczych z tematycznymi tablicami edukacyjnymi</i>	Realizowano	Realizowano
CEL II	ZRÓWNOWAŻONE UŻYTKOWANIE ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH		
Lp.	Nazwa zadania	Realizacja 2021–2022	Realizacja 2023–2024

9.	Wprowadzanie odnowień lasów zgodnie z ich typem siedliskowym	Realizowano	Realizowano
10.	Preferowanie nasadzeń gatunków drzew o palowym systemie korzeniowym, które zwiększają retencję wód w glebie	Realizowano	Realizowano

CEL III	ZWIĘKSZENIE ROLI ZIELONEJ INFRASTRUKTURY W ŁAGODZENIU SKUTKÓW ZMIAN KLIMATU		
----------------	--	--	--

Lp.	Nazwa zadania	Realizacja 2021–2022	Realizacja 2023–2024
11.	Tworzenie ogrodów deszczowych czy niecek infiltracyjnych	Realizowano	Realizowano
12.	Tworzenie terenów „mikrozieleni” parki kieszonkowe, ogrody sąsiedzkie na terenach osiedli, gdzie zdiagnozowano niewystarczającą powierzchnię terenów zieleni publicznej	Realizowano	Realizowano
13.	Tworzenie nowych nasadzeń alejowych ze szczególnym uwzględnieniem ulic średnieścica	Realizowano	Realizowano
14.	Tworzenie nowych nasadzeń, ze szczególnym uwzględnieniem zieleni wysokiej	Realizowano	Realizowano
15.	<i>Wdrożenie systemu odpowiedniej pielęgnacji dojrzałych drzewostanów ze szczególnym uwzględnieniem zieleni przydrożnej w celu ograniczenia ryzyka wypadków związanych uszkodzeniem drzew na skutek gwałtownych zjawisk pogodowych</i>	Realizowano	Realizowano
16.	<i>Tworzenie zielonych dachów i zielonych ścian ze szczególnym uwzględnieniem osiedli charakteryzujących się niskim udziałem powierzchni terenów zieleni</i>	Realizowano	Realizowano
17.	<i>Dążenie do utworzenia systemu zachęt finansowych bądź ulg podatkowych dla przedsiębiorców i mieszkańców decydujących się na wprowadzanie elementów zielonej infrastruktury</i>	Realizowano	Realizowano

CEL IV	WZMOCNIENIE FUNKCJI SPOŁECZNEJ I EKOLOGICZNEJ TERENÓW ZIELENI		
---------------	--	--	--

Lp.	Nazwa zadania	Realizacja 2021–2022	Realizacja 2023–2024
18.	Tworzenie łąk kwietnych jako miejsc bytowania zwierząt w tym szczególnie ważnych zapylaczy oraz sadzenie i wspieranie roślin miododajnych jako miejsc rozwoju zapylaczy.	Realizowano	Realizowano
19.	Działania mające na celu stwarzanie miejsc schronienia, żerowania i bytowania zwierząt, np. ograniczanie koszenia czy pozostawianie niewygrabionych liści na terenach o mniejszym znaczeniu reprezentacyjnym	Realizowano	Realizowano
20.	Tworzenie terenów „mikrozieleni”: parki kieszonkowe, ogrody sąsiedzkie na terenach osiedli, gdzie zdiagnozowano niewystarczającą powierzchnię terenów zieleni publicznej	Realizowano	Realizowano
21.	Zwaloryzowanie potencjału rekreacyjnego parków i wprowadzenie elementów uzupełniających ofertę rekreacyjną według zidentyfikowanych potrzeb	Realizowano	Realizowano

Wskaźnik realizacji celu	Wartość wskaźnika*	Trend zmian
--------------------------	--------------------	-------------

		2021–2024
Powierzchnia obszarów objętych ochroną prawną [ha]	1 477,51	Tendencja negatywna
Liczba akcji edukacyjnych [szt.]	118	Tendencja pozytywna
Powierzchnia wprowadzonych odnowień i zabiegów pielęgnacyjnych na terenach lasów miejskich [ha]	2,5	Tendencja pozytywna
Udział terenów zieleni w powierzchni miasta [%]	12,11 ¹⁰⁵	Tendencja pozytywna
Liczba nowo nasadzanych drzew i krzewów [szt.] ¹⁰⁶	1 128 drzew 66 krzewów	Tendencja pozytywna
Liczba elementów błękitno-zielonej infrastruktury: ogrodów deszczowych, muld chłonnych, niecek retencyjnych itd. [szt.]	3 szt. i 200 mb zielonych ścian	Tendencja pozytywna
Wprowadzenie elementów zielonej infrastruktury: (zielonych przystanków, zielonych ścian, zielonych dachów [mb])	695,25 zielonych ścian	Tendencja pozytywna
Tworzenie nowych nasadzeń Alejowych Ulic Śródmieścia [szt.]	32	Tendencja pozytywna
Tworzenie elementów wspierających bioróżnorodność na terenie miasta (tworzenie łąk kwietnych, pozostawienie martwych drzew, tworzenie domków dla owadów etc. [szt.]	23	Tendencja pozytywna

* wartość za rok 2024 lub z roku poprzedzającego w przypadku braku danych za rok 2024

Ocena realizacji celów Programu ochrony środowiska na lata 2021–2024

Większość wyznaczonych zadań dotyczących zasobów przyrodniczych ma charakter ciągły. W latach 2021–2022 realizowano wszystkie zaplanowane działania, a w 2023–2024 nie realizowano tylko jednego zadania. Jest to pozytywny trend. Na realizację zadań wyznaczonych w zakresie zasobów przyrodniczych przeznaczono środki o łącznej wysokości 42 457 257,08 zł. Wskaźniki realizacji celów w znacznym stopniu mają tendencję pozytywną i osiągnięte zostały rezultaty wyższe niż zakładane, co obrazuje, że wyznaczone w „Programie ochrony środowiska dla miasta Szczecin na lata 2021–2024 z perspektywą do 2025–2028” cele pozwoliły na osiągnięcie zbliżonych do oczekiwanych korzyści w środowisku naturalnym w odniesieniu do obszaru zasobów naturalnych.

5.1.5 Zagadnienia horyzontalne

W poniższej tabeli przedstawiono zagadnienia horyzontalne, na których powinny koncentrować się dalsze działania realizowane w ramach niniejszego Programu w zakresie adaptacji do zmian klimatu, edukacji ekologicznej, nadzwyczajnych zagrożeń środowiska oraz monitoringu w obszarze interwencji: zasoby przyrodnicze.

Tabela 10 Zagadnienia horyzontalne – zasoby przyrodnicze

Lp.	Zagadnienie horyzontalne	Opis
1.	Adaptacja do zmian klimatu	• dbałość o tereny zielone;

¹⁰⁵ Struktura danych dostępnych w GUS BDL została zmieniona w stosunku do poprzednich opracowań. Do określenia celu obecnie przyjęto powierzchnię terenów zieleni publicznej składają się na nią: parki spacerowo-wypoczynkowe, zieleńce, zieleń uliczna, tereny zieleni osiedlowej, cmentarze i lasy gminne.

¹⁰⁶ Źródło: GUS BDL (<https://bdl.stat.gov.pl/>, dostęp: 14.05.2025)

Lp.	Zagadnienie horyzontalne	Opis
		• zwiększenie naturalnej retencji wodnej i glebowej; • działania w zakresie gospodarki leśnej: utrzymanie wskaźnika lesistości, wspieranie retencji na obszarach leśnych.
2.	Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	• wpływ zanieczyszczeń powietrza i wód na środowisko; • obce gatunki inwazyjne roślin i zwierząt zagrażające gatunkom rodzimym; • ekstremalne zjawiska pogodowe powodujące straty w siedliskach.
3.	Edukacja ekologiczna	• zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców miasta przez organizację działań edukacyjnych: warsztatów, szkoleń, konkursów
4.	Monitoring środowiska	• monitoring przyrodniczy różnorodności biologicznej i krajobrazowej.

5.1.6 Analiza SWOT

Tabela 11 Analiza SWOT w obszarze zasobów przyrodniczych

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
Duża powierzchnia lasów miejskich na terenie Szczecina Wysokie walory krajobrazowe Duża bioróżnorodność na terenie miasta Dobrze poznane walory przyrodnicze miasta – opracowana waloryzacja przyrodnicza dla Szczecina Opracowane Standardy utrzymania ochrony i rozwoju terenów zieleni dla miasta) Wyznaczone obszary proponowane do objęcia ochroną	Spadek powierzchni obszarów chronionych na terenie miasta w stosunku do poprzedniego POŚ Brak spójnego systemu zieleni miejskiej połączonego/zintegrowanego z obszarem funkcjonalnym
SZANSE	ZAGROŻENIA
Prowadzone sukcesywnie działania w zakresie edukacji ekologicznej. Uwzględnianie obszarów cennych przyrodniczo w dokumentach planistycznych. Prowadzenie prac związanych z inwentaryzacją drzew na terenie miasta. Opracowane standardy ochrony drzew w procesie inwestycyjnym.	Nieodwracalne zmiany w ekosystemach powodowane przez zmiany klimatyczne Rosnąca popularność i powszechność turystyki rekreacyjnej, wodnej i kulturowej Silna presja urbanizacyjna na siedliska przyrodnicze i tereny zieleni Brak poszanowania walorów przyrodniczych przez społeczeństwo wynikające z niskiej świadomości mieszkańców Wkraczanie gatunków inwazyjnych na tereny cenne przyrodniczo

Sukcesywnie prowadzone działania w zakresie edukacji ekologicznej przyczyniają się do wzrostu świadomości mieszkańców na temat ochrony przyrody. Ważnym elementem polityki miejskiej jest również uwzględnianie terenów o wysokiej wartości przyrodniczej w dokumentach planistycznych, co pozwala na ich skuteczniejszą ochronę. W celu zachowania drzewostanu prowadzone są systematyczne inwentaryzacje zieleni, a opracowane standardy ochrony drzew w procesie inwestycyjnym pozwalają na minimalizowanie negatywnego wpływu rozwoju urbanistycznego na środowisko.

Miasto zмага się z wieloma wyzwaniami klimatycznymi i cywilizacyjnymi. Wśród najpoważniejszych zagrożeń dla ekosystemów znajdują się nieodwracalne zmiany klimatyczne oraz wzrastająca presja urbanizacyjna, która prowadzi do degradacji siedlisk przyrodniczych i terenów zieleni. Dynamiczny rozwój turystyki rekreacyjnej, wodnej i kulturowej, choć sprzyja popularyzacji przyrody, niesie również ryzyko nadmiernej eksploatacji cennych obszarów. Problemem jest także zaniechanie działalności rolniczej na obrzeżach miasta, co skutkuje sukcesją wtórną i zanikiem łąk oraz muraw. Dodatkowo, obecność gatunków inwazyjnych na terenach cennych przyrodniczo stanowi poważne zagrożenie dla lokalnej flory i fauny.

Analiza stanu środowiska oraz przegląd dotychczasowych działań wskazują na konieczność dalszego rozwoju systemu zieleni miejskiej. Obserwowany wzrost powierzchni terenów zielonych to pozytywna tendencja, którą należy utrzymać, szczególnie w kontekście przeciwdziałania zmianom klimatycznym. Dobrze zaplanowana sieć zieleni, obejmująca zarówno duże tereny parkowe, jak i mniejsze formy „mikrozieleni” (np. parki kieszonkowe, ogrody sąsiedzkie), pozwoli nie tylko na poprawę jakości życia mieszkańców, ale także na skuteczniejszą adaptację miasta do zmian klimatu.

Szczecin ma duży kapitał społeczny w obszarze ekologii – mieszkańcy coraz częściej angażują się w działania związane z ochroną przyrody i tworzeniem nowych terenów zieleni. Warto wykorzystać ten potencjał, rozwijając inicjatywy partycypacyjne, takie jak ogrody społeczne, szczególnie w miejscach o deficycie zieleni.

Jednym z kluczowych wyzwań pozostaje jednak silna presja inwestycyjna na cenne obszary przyrodnicze. Najskuteczniejszą formą ochrony tych terenów jest ich odpowiednie ujęcie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego (MPZP), co pozwala na ograniczenie zabudowy i zachowanie przyrodniczych walorów miasta. Aktualna waloryzacja przyrodnicza Szczecina dostarcza solidnych podstaw do podejmowania takich działań, dlatego należy kontynuować ten kierunek polityki miejskiej.

Oprócz zabudowy i turystyki, znaczącym zagrożeniem dla systemu przyrodniczego miasta pozostaje również ekspansja gatunków inwazyjnych. Konieczne jest wdrożenie skutecznych strategii mających na celu ich eliminację oraz zabezpieczenie rodzimych siedlisk.

Nie bez znaczenia pozostaje również kwestia świadomości ekologicznej społeczeństwa. Niski poziom wiedzy o ochronie przyrody prowadzi do działań szkodliwych dla środowiska, dlatego kluczowe jest wzmocnienie edukacji ekologicznej. Realizacja kampanii informacyjnych, organizowanie ścieżek edukacyjnych oraz instalowanie tablic informacyjnych w przestrzeni miejskiej mogą skutecznie przyczynić się do zwiększenia odpowiedzialności mieszkańców za otaczającą ich przyrodę.

5.2 POWIERZCHNIA ZIEMI I ZASOBY GEOLOGICZNE



Działania mające na celu ochronę i utrzymanie powierzchni ziemi w dobrym stanie uwarunkowane są w polityce ekologicznej państwa. Na podstawie ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2025 r. poz. 647 z późn. zm.) oraz wynikającego z niej rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 4 grudnia 2020 r. w sprawie informacji dotyczących ruchów masowych ziemi (Dz. U. z 2020 r. poz. 2270), istnieje obowiązek prowadzenia rejestru terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy. Powyższa ustawa definiuje także zanieczyszczenie historyczne, a także nakłada obowiązki w zakresie identyfikacji, remediacji i prowadzenia rejestru historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi.

Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2024 r. poz. 82). definiuje pojęcie gruntów zdegradowanych i zdewastowanych oraz reguluje zasady rekultywacji i poprawy wartości użytkowej gruntów.

Sposoby identyfikacji terenów zanieczyszczonych oraz dopuszczalne wartości zanieczyszczeń określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. z 2016 r. poz. 1395 z późn. zm.).

Podstawowym dokumentem w zakresie geologii jest ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2024 r. poz. 1290 z późn. zm.), która m.in. warunkuje uznanie złoża kopaliny za złożo strategiczne.

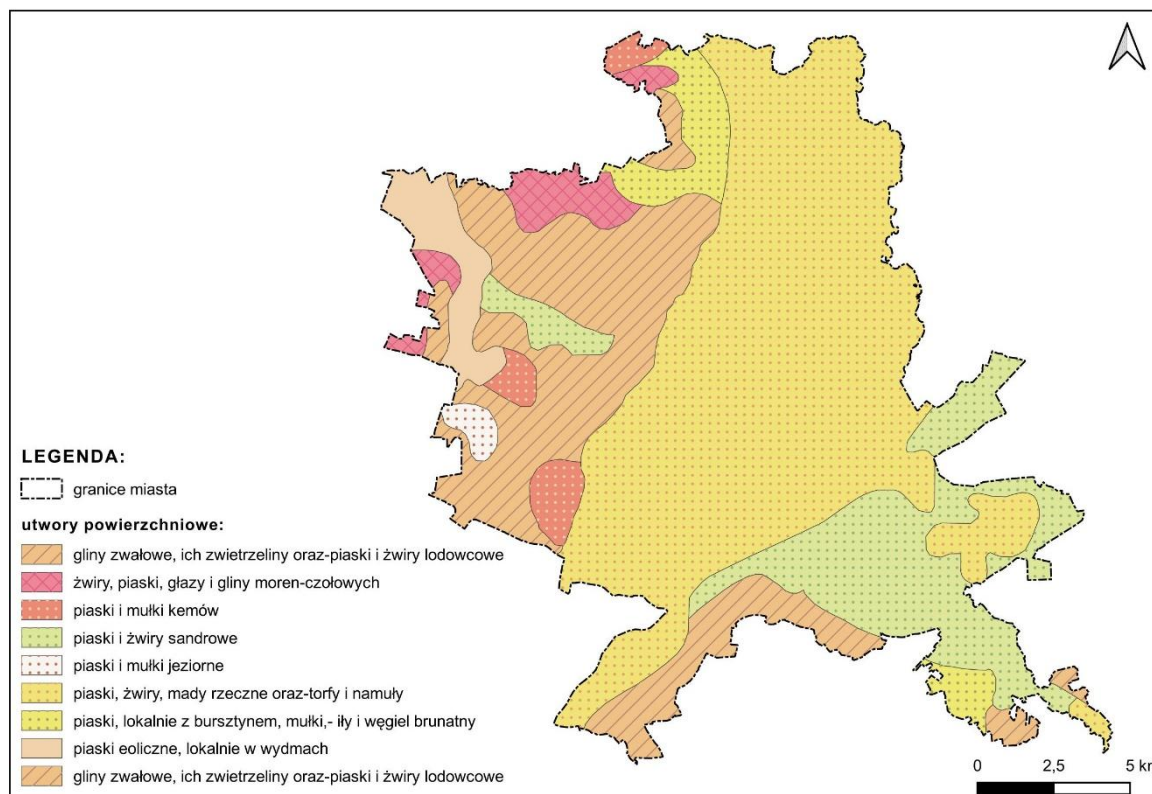
W świetle ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2025 r. poz. 647 z późn. zm.), złoża kopalin podlegają ochronie polegającej na racjonalnym gospodarowaniu ich zasobami oraz kompleksowym wykorzystaniu kopalin, w tym również kopalin towarzyszących. Ich eksploatację należy prowadzić w sposób gospodarczo uzasadniony oraz przy zastosowaniu środków ograniczających szkody w środowisku oraz zapewnieniu racjonalnego wydobycia i zagospodarowania kopalin.

5.2.1 Diagnoza stanu istniejącego

Budowa geologiczna

Pod względem geologicznym Szczecin położony jest w obrębie synklinorium szczecińsko – łódzko – mogileńskiego. Podłoże platformy stanowią sfałdowane utwory paleozoiczne. Północno – zachodnią część synklinorium obejmującą pasmo od Poznania do Świnoujścia w tym także i Szczecin, stanowi Niecka Szczecińska. Jest to forma o regularnej symetrycznej i mało skomplikowanej budowie. Wypełnia ją dużej miąższości seria osadów górnej kredy oraz płasko zalegające warstwy osadów trzecio- i czwartorzędowych. Nagromadzenie osadów czwartorzędowych na terenie Szczecina, wiąże się z działalnością lodowca skandynawskiego, a także ze współczesnymi procesami fluwialnymi, w mniejszym stopniu z akumulacją eoliczną. W północnej i zachodniej części miasta serię osadów czwartorzędowych tworzą mady, mułki,

piaski i żwiry rzeczne, następnie glina zwałowa, piaski, żwiry i głazy lodowcowe, miejscami torfy. Większość tego obszaru stanowi wysoczyzna morenowa. W południowej części Szczecina czwartorzęd reprezentują piaski delty Odry, muły i żwiry rzeczne. W części wschodniej występują mady, mułki, piaski i żwiry rzeczne. Utwory starsze od czwartorzędu powierzchniowo występują na obszarze Wzgórz Bukowych. Są to iły oligoceńskie i margle kredowe w postaci kier i porwaków¹⁰⁷.



Rysunek 6 Powierzchniowe utwory geologiczne obszaru miasta Szczecin¹⁰⁸

Zgodnie z podziałem fizycznogeograficznym Polski Szczecin położony jest w obrębie siedmiu mezoregionów. Są to: Wzniesienie Szczecińskie w części zachodniej, Dolina Dolnej Odry w części środkowej, Równina Goleniowska, Wzgórz Bukowe, Równina Wełtyńska i Równina Pyrzycka we wschodniej i południowo – wschodniej części miasta oraz Równina Wkrzańska w części północno-zachodniej. Stanowią one część makroregionu Pobrzeże Szczecińskie, które należy do podprovincji Pobrzeże Południowobałtyckie, prowincji Nizina Środkowoeuropejska¹⁰⁹.

Zasoby złóż kopalin

Na obszarze Szczecina występują surowce skalne (iły, gliny zwałowe, piaski i żwiry oraz kreda jeziorna). Główną kopaliną są iły septariowe wieku oligoceńskiego, udokumentowane

¹⁰⁷ Źródło: Schiewe M., Piotrowski A., Rydzewska U., Benedyczak R., 2023: *Objaśnienia do Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski 1:50 000, arkusz: Szczecin (228) Aktualizacja*, Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa

¹⁰⁸ Opracowanie własne na podstawie danych geoprzestrzennych PIG-PIB (źródło: https://geologia.pgi.gov.pl/karto_geo/, dostęp: 02.06.2025 r.)

¹⁰⁹ Źródło: Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistowski M. (red.) 2021. *Regionalna geografia fizyczna Polski*. Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań

w złożach Niebuszewo, Bukowo (Wschód), Bukowo (Szczecin-Płonia) oraz Szczecin-Zgoda. Kruszywo naturalne było eksploatowane w dwóch złożach, na terenach obecnie wchłoniętych przez infrastrukturę miejską. Wszystkie udokumentowane złoża charakteryzują się dużą zmiennością w zakresie parametrów górniczych. Wynika to z faktu, że jednolity początkowo pokład utworów ilastych pod wpływem działalności lodowca został rozerwany na oddzielne bryły, tkwiące teraz w utworach czwartorzędowych. Istniejące na obszarze miasta złoża surowców ilastych ceramiki budowlanej obecnie nie są eksploatowane. Złoża Bukowo (Wschód) i Niebuszewo eksploatowane były do roku 1993. Złoże Bukowo (Szczecin-Płonia) eksploatowała kopalnia odkrywkowa „Konrad” dla Szczecińskiego Przedsiębiorstwa Produkcji Kruszyw Lekkich (Keramzytu) do roku 1996.

Z punktu widzenia ochrony wartości złóż wszystkie złoża zaliczono do klasy 4, tj. powszechnie występujących i łatwo dostępnych, możliwych do eksploatacji bez specjalnych ograniczeń. Pod względem konfliktowości ze środowiskiem złoża Bukowo (Szczecin-Płonia) i Bukowo (Wschód) zaliczono do klasy B, tj. złóż konfliktowych ze względu na położenie w obszarze Natura 2000, ochronę gleb i krajobrazu. Złoże Niebuszewo zaliczono do klasy C, tj. złóż bardzo konfliktowych ze względu na zagospodarowanie terenu¹¹⁰.

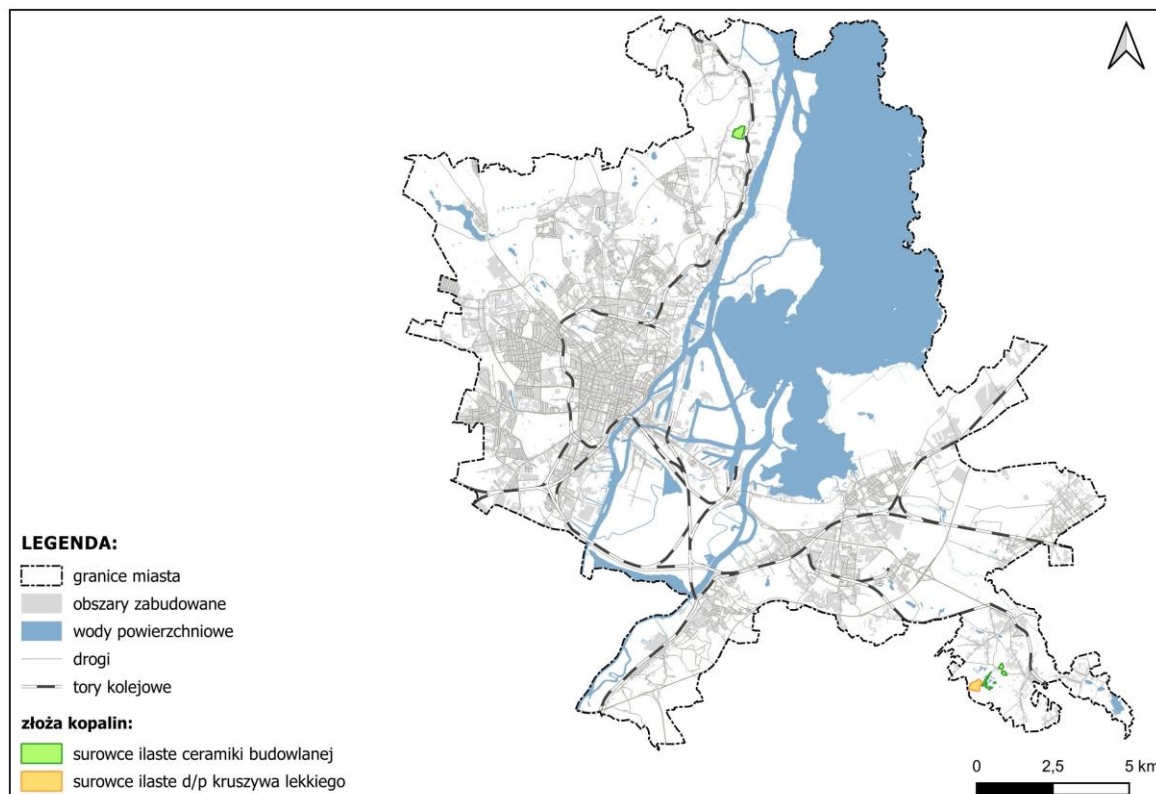
Tabela 12 Zestawienie złóż kopalin występujących na terenie miasta Szczecin¹¹¹

ID złoża	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania kopaliny głównej	Nazwa kopaliny
1286	Bukowo (Szczecin – Płonia)	Eksploatacja złoża zaniechana	Surowce ilaste d/p kruszywa lekkiego
2497	Bukowo (Wschód)	Eksploatacja złoża zaniechana	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
3319	Jezierzyce	Złoże o zasobach szacunkowych	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
2496	Niebuszewo	Złoże skreślone z bilansu zasobów	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
3320	Szczecin-Skolwin	Złoże o zasobach szacunkowych	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
2495	Szczecin-Zgoda	Eksploatacja złoża zaniechana	Surowce ilaste ceramiki budowlanej

Poniżej przedstawiono mapę lokalizacji złóż kopalin występujących na terenie miasta Szczecin.

¹¹⁰ Źródło: Kruk L. i in., 2009: *Objaśnienia do mapy geośrodowiskowej Polski 1:50 000, Arkusz Szczecin (228), PIG-PIB, Warszawa* (<https://bazadata.pgi.gov.pl/data/mgsp/txt/mgsp0186.pdf>, dostęp: 02.06.2025 r.)

¹¹¹ Źródło: baza danych MIDAS (<https://midas-app.pgi.gov.pl/ords/r/public/midas/start>, dostęp: 18.03.2025 r.)



Rysunek 7 Lokalizacja złóż kopalin w granicach miasta Szczecin¹¹²

Złoża perspektywiczne

Na obszarze Szczecina występują złoża piasku i piasku ze żwirem związane z powierzchnią obecnego tarasu zalewowego oraz kopalną późnopleistocенską i holocенską serią osadów rzeczno lodowcowych i rzecznych wypełniających obecną dolinę rzeki Odry, obniżenie jeziora Dąbskiego i Roztokę Odrzańską. Są to:

- Pole nr 1 – (złoże lądowe) o powierzchni 85 ha; nadkład: torfy i namuły o miąższości od 0 do 4 m; miąższość złoża: 23–31 m; złożo zawadnione: woda na głębokości 0,5–1,0 m p.p.t.; warstwa górna: piaski drobnoziarniste o miąższości 5–8 m z domieszką humusu i przernazami torfu; warstwa dolna: różnofrakcyjne piaski, od głębokości 15–17 m, soczewy drobnego żwiru; spąg złoża: na głębokości 35–36 m p.p.m.; zasoby perspektywiczne rzędu 22,0 mln m³; środkowa część złoża (15 ha) występuje bez nadkładu osadów organogenicznych.
- Pole nr 2 – (złoże podwodne) – płn. część Jeziora Dąbie: powierzchnia 260 ha; nadkład: woda oraz osady organiczne o miąższości 8–10 m; dno jeziora na głębokości 1,8–3,5 m; miąższość złoża: 20–25 m; brak rozpoznania dolnej i górnej warstwy złożowej; spąg złoża na rzędnej 30–32 m p.p.m.; zasoby perspektywiczne rzędu 60,0 mln m³.
- Pole nr 3 – (złoże lądowo-podwodne) obszar Kaczej Wyspy i wód ją otaczających; powierzchnia 35 ha; nadkład: warstwa torfów i namułów o miąższości

¹¹² Opracowanie własne na podstawie bazy danych MIDAS (źródło: <https://midas-app.pgi.gov.pl/ords/r/public/midas/start>, dostęp: 18.03.2025 r.)

- 8–12 m; miąższość złoża: średnia 20 m (w tym grubofrakcyjna warstwa dolna 5–8 m); spąg złoża średnio 30 m p.p.m.; zasoby perspektywiczne rzędu 7,5 mln m³.
- Pole nr 4 – (złoże podwodne), obszar zachodniej części jeziora Dąbie pomiędzy wyspami Radolin, Dębinka, Wielka Kępa i Mienia: powierzchnia ca 300 ha; nadkład: woda do głębokości 2,5 m, poniżej namuły, torfy i gytie o miąższości 7–13 m; strop złoża od głębokości 7 m w części zachodniej do 11–12 m w części wschodniej; miąższość złoża od 18 do 23 m; warstwa górna: piaski drobne z domieszką pylastych i części organicznych (do 2,5% w stropie warstw), miąższość w granicach 10–15 m; warstwa dolna: piaski różnoziarniste z domieszką żwiru, wg danych z wierceń Hydrogeo, zawartość frakcji żwirowej sięga 15–30%; spąg złoża na głębokości 40 m p.p.m.; zasoby perspektywiczne szacuje się na 65 mln m³.
 - Pole nr 5 – (złoże lądowo-podwodne) obejmuje część wyspy Mienia i otaczające wody: powierzchnia ca 100 ha; nadkład: osady organiczne o miąższości 10–12 m; miąższość złoża: 20–25 m; warstwa górna: piaski drobne i średnie o miąższości 5–15 m; warstwa dolna: żwirowo-piaszczysta o miąższości 15–20 m; spąg złoża na głębokości 35 m p.p.m.; zasoby perspektywiczne rzędu 20–25 mln m³.
 - Pole nr 6 – (złoże lądowo-podwodne) obszar południowej części wyspy Mienia i otaczających wód: powierzchnia ca 40 ha; nadkład: osady organiczne o miąższości 6–15 m; miąższość złoża od 20 do blisko 30 m; strop złoża od głębokości 6 m obniża się ku pld-zach. Części wyspy do 15 m (starorzecze wypełnione namułami i torfami); warstwa górna: piaski drobno i średnioziarniste o miąższości 10–15 m; warstwa dolna: piaski z domieszką żwiru o miąższości 8–15 m, wg danych z wierceń hydrogeologicznych zawartość frakcji powyżej 2 mm sięga nawet 35% (w spągu warstwy dolnej), spąg złoża na głębokości 35 m p.p.m. stanowią gliny zwałowe¹¹³.

Uwarunkowania geologiczne oraz techniczne wskazują na perspektywy wykorzystania źródeł geotermalnych dla zapewnienia potrzeb ciepłowniczych w regionie Szczecina. Dnia 10.03.2025 r. wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pn.: „Wykonanie otworu geotermalnego Szczecin GT-2” planowanego do realizacji na działce nr 6/2 obręb 4084 w Szczecinie, w której określono warunki realizacji oraz eksploatacji przedmiotowego przedsięwzięcia.

Rzeźba terenu

Różnorodność rzeźby terenu wiąże się z silnie zróżnicowaną budową geologiczną oraz przeobrażeniami obszaru w czwartorzędzie, związanymi z ustępującym lodowcem. Na terenie miasta wydzielono następujące formy: lodowcowe, wodnolodowcowe, eoliczne, rzeczne, jeziorne, denudacyjne, utworzone przez roślinność oraz antropogeniczne. Największą środkową część miasta stanowi Dolina Dolnej Odry biegnąca rozległym pasmem szerokości około 10 km rozszerzając się ku północy. Dolina obejmuje dwa ramiona Odry oraz jezioro Dąbie w północnej części miasta. Na lewym brzegu Odry znajdują się Wzgórza

¹¹³ Źródło: *Waloryzacja przyrodnicza Miasta Szczecin, Tom I – Operat, Biuro Konserwacji Przyrody S.C., Szczecin, 2018*

Szczecińskie, składające się z Wzgórz Warszawskich oraz wysoczyzny morenowej. Wzgórze Warszawskie tworzą rozległą wysoczyznę z najwyższym w Szczecinie wzniesieniem – Wielecka Góra (131 m n.p.m.). Po wschodniej stronie Doliny Odry ciągną się Wzgórza Bukowe, będące wałem spiętrzonych moren czołowych. Występują tu także liczne niecki denudacyjne i silnie rozczłonkowane doliny. Ich dna mają niewyrównane profile z widocznymi na zboczach procesami osuwiskowymi, szczególnie intensywnie rozwijającymi się na piaszczystym podłożu. Na wschód od Doliny Odry i Zalewu Szczecińskiego rozciąga się Równina Goleniowska. Jest to piaszczysta równina rzeczno-rozlewiskowa, składająca się z czterech poziomów tarasowych zbudowanych z utworów fluwialnych. Najniżej położonym terenem w Szczecinie jest Międzyodrze. W obrębie granic miasta oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie wyróżnia się formy rzeźby pochodzenia lodowcowego, wodno-lodowcowego, eolicznego, rzeczno, denudacyjnego, formy utworzone przez roślinność oraz na skutek działalności człowieka¹¹⁴.

Gleby

Na terenie Szczecina występują trzy typy gleb: gleby brunatnoziemne, gleby bielicoziemne oraz gleby hydrogeniczne, wykształcone na terenach zabagnionych i podmokłych¹¹⁵.

Gleby brunatnoziemne stanowią główny kompleks glebowy lewobrzeżnej części miasta. Podstawową skałą macierzystą tych gleb jest glina zwałowa, lokalnie występuje ił septariowy. Gleby te odznaczają się lekko kwaśnym i kwaśnym odczynem, a także dobrze wykształconym poziomem próchnicznym. Gleby bielicoziemne występują głównie we wschodniej części miasta. Są to gleby lekkie, ze słabo wykształconym poziomem próchnicznym, podatne na erozję. W zależności od rodzaju skały macierzystej wyróżniamy tzw. bielice (podłoże tworzą utwory gliniasto-ilaste) oraz gleby bielcowe (podłoże tworzą piaski). Niewielkie obszarowo tereny miasta zajmują gleby torfowe oraz namuły i gytie, występujące w dolinie Odry oraz wokół jeziora Dąbie. Nieznacznie powierzchnie zajmowane są również przez czarne ziemie, gleby opadowo-glejowe, mułowe, mady oraz gleby litogeniczne. Gleby w obrębie miasta wielokrotnie podlegały przekształceniom związanym z działalnością człowieka, co spowodowało ich częściową degradację i powstanie kompleksów tzw. gleb antropogenicznych¹¹⁴.

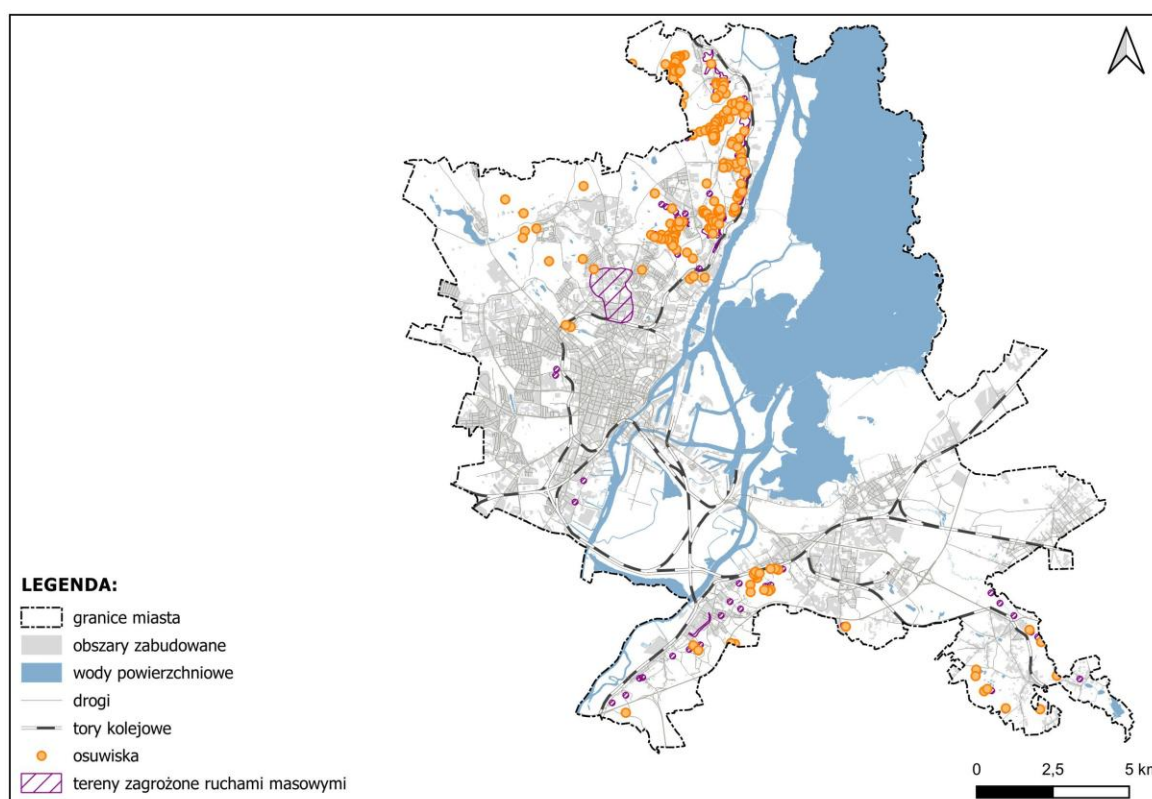
W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzony jest w całej Polsce, w tym w województwie zachodniopomorskim program pt. „Monitoring chemizmu gleb ornych Polski”. Jego celem jest ocena stanu zanieczyszczenia, a także zmian zachodzących we właściwościach gleb w czasie i przestrzeni. Program zakłada wykonywanie badań gleby co 5 lat w 216 punktach w całej Polsce. W Szczecinie nie ma zlokalizowanego punktu pomiarowo-kontrolnego. Najbliżej położony znajduje się w gminie Police, w miejscowości Tatynia. GIOŚ nie prowadzi badań monitoringowych gleb na terenie miasta Szczecin.

¹¹⁴ Źródło: Schiewe M., Piotrowski A., Rydzewska U., Benedyczak R., 2023: *Objaśnienia do Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski 1:50 000, arkusz: Szczecin (228) Aktualizacja*, Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa

¹¹⁵ Źródło: Uchwała nr XXXIX/1061/22 Rady Miasta Szczecin z dnia 26 kwietnia 2022 r. w sprawie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecin

Osuwiska

Na terenie Szczecina, większość udokumentowanych osuwisk występuje w północnej i północno-środkowej części gminy – głównie na zachodnich zboczach doliny Odry oraz zboczach jej większych lewostronnych dopływów; na terenie Wzgórz Warszawskich i Wzgórz Bukowych. Występują one głównie w strefach zboczy dolin, krawędzi morfologicznych oraz skarpach nieczynnych wyrobisk, gdzie na powierzchni terenu odsłaniają się ropy septariowe. Pojedyncze niewielkie osuwiska zostały rozpoznane również na zboczach doliny rzeki Płonia na obszarze równiny erozyjno-akumulacyjnej zbudowanej w głównej mierze z piasków, lokalnie przewarstwionych mułkami. Ruchy osuwiskowe na terenie miasta zachodzą głównie w obrębie gruntów ilastych wzdłuż powierzchni zaburzeń glaciektonicznych, a także na granicy gruntów ilastych i utworów lodowcowych i wodnolodowcowych.



Rysunek 8 Osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi na terenie miasta Szczecin¹¹⁶

W wyniku terenowych prac kartograficzno-zdjęciowych, na terenie miasta Szczecin, rozpoznano 179 osuwisk. Spośród 179 udokumentowanych osuwisk stwierdzono 9 aktywnych, 78 okresowo aktywnych, 62 nieaktywnych oraz 30 o różnych stopniach aktywności w obrębie jednego osuwiska. Na obszarze miasta Szczecin wyznaczono 61 terenów zagrożonych ruchami masowymi. Zdecydowana większość wyznaczonych terenów zagrożonych ma nieduże powierzchnie (od 0,5 ha do 4 ha); jedynie kilka z nich występujących w dzielnicy Północ (osiedla Skolwin i Stołczyn) obejmuje obszary znacznie

¹¹⁶ Opracowanie własne na podstawie danych geoprzestrzennych PIG-PIB (źródło: <https://www.pgi.gov.pl/osuwiska/123/aplikacja.html>, dostęp: 18.06.2025 r.)

większe (10–15 ha). Najbardziej predysponowane do powstania nowych osuwisk są tereny zagrożone wyznaczone na zachodnich zboczach doliny rzeki Odry oraz dolin jej większych dopływów¹¹⁷.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2025 r. poz. 647 z późn. zm.). zadaniem starosty jest prowadzenie obserwacji terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy, a także prowadzenie rejestru zawierającego informacje o tych terenach. W Szczecinie kompetencje starosty pełni prezydent miasta.

Od 2019 r. rocznemu raportowaniu poddawanych jest 6 osuwisk, wytypowanych w wyniku przeprowadzonych sesji obserwacyjnych. Cztery osuwiska poddawane są powierzchniowemu monitoringowi geodezyjnemu (powierzchniowemu) – 79710, 79749, 80501, 80504, który zapewnia możliwość pomiarów przemieszczeń powierzchniowych. Na dwóch osuwiskach – 79755, 80568, prowadzony jest monitoring obserwacyjny. W całości aktywne osuwisko nr 79755, zlokalizowane w rejonie Osowa wymaga pilnej stabilizacji geotechnicznej, ze względu na zaciśnięcie koryta oraz powiększeniem zasięgu w kierunku budynku mieszkalnego. Okresowo aktywne osuwisko nr 80568, występujące w rejonie Bukowa również wymaga stabilizacji geotechnicznej. Osuwisko grozi powiększeniem i przesunięciem skarpy głównej w stronę ogrodzenia i posesji mieszkalnej. Zaleca się wstrzymanie wycinki drzew, które stabilizują materiał koluwalny oraz przeprowadzanie okresowo czyszczenia przepustu. Wyniki monitoringu powierzchniowego czterech pozostałych osuwisk wskazują na pozostawienie monitoringu, tj. 1 pomiar rocznie (w sesji jesiennej)¹¹⁸.

Kierunki wykorzystania oraz zanieczyszczenia powierzchni ziemi

Powierzchnia miasta Szczecin zajmuje 30 062 ha. Kierunki wykorzystania powierzchni miasta przedstawia tabela poniżej.

Tabela 13 Kierunki wykorzystania powierzchni miasta Szczecin¹¹⁹

Lp.	Wykorzystanie	Powierzchnia [ha]
1	Użytki rolne	6 109
2	Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione	5 725
3	Grunty pod wodami	7 188
4	Grunty zabudowane i zurbanizowane	9 800
5	Użytki ekologiczne	153

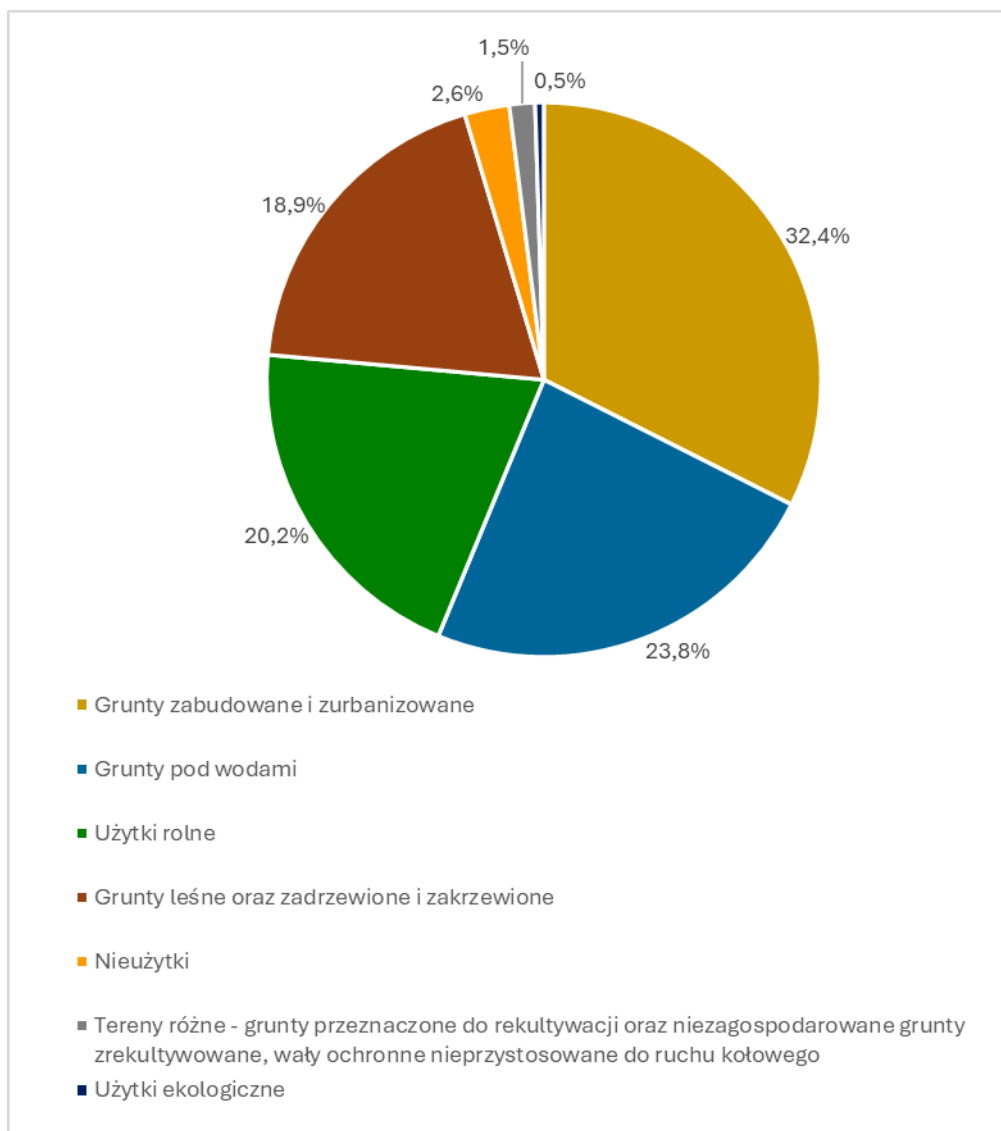
¹¹⁷ Źródło: *Objaśnienia do Mapy osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi, Gmina Miasto Szczecin, PIG-PIB, Warszawa 2017* https://bip.um.szczecin.pl/UMSzczecinFiles/file/Objasnienia_do_mapy.pdf (dostęp: 11.06.2025 r.)

¹¹⁸ Źródło: *Raport z monitoringu na osuwiskach Nr: 79710; 79749; 80501; 80504; 79755; 80568, październik 2024 r., PIG-PIB, Kraków* <https://bip.um.szczecin.pl/files/2FF1DD95977D495389BCDEA94B9EFB68/72.16%20Raport%20Szczecin%202024.pdf> (dostęp: 17.06.2025 r.)

¹¹⁹ Źródło: *Rocznik statystyczny Szczecina 2023, Urząd Statystyczny w Szczecinie, Szczecin 2024* <https://szczecin.stat.gov.pl/publikacje-i-foldery/roczniki-statystyczne/rocznik-statystyczny-szczecina-2023,5,7.html> (dostęp: 17.06.2025 r.)

Lp.	Wykorzystanie	Powierzchnia [ha]
6	Nie użytki	788
7	Tereny różne – grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagospodarowane grunty zrekultywowane, wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego	452
8	Powierzchnia ogółem	30 062

Poniżej zamieszczono wykres z kierunkami wykorzystania powierzchni miasta w celu zobrazowania ich udziału.



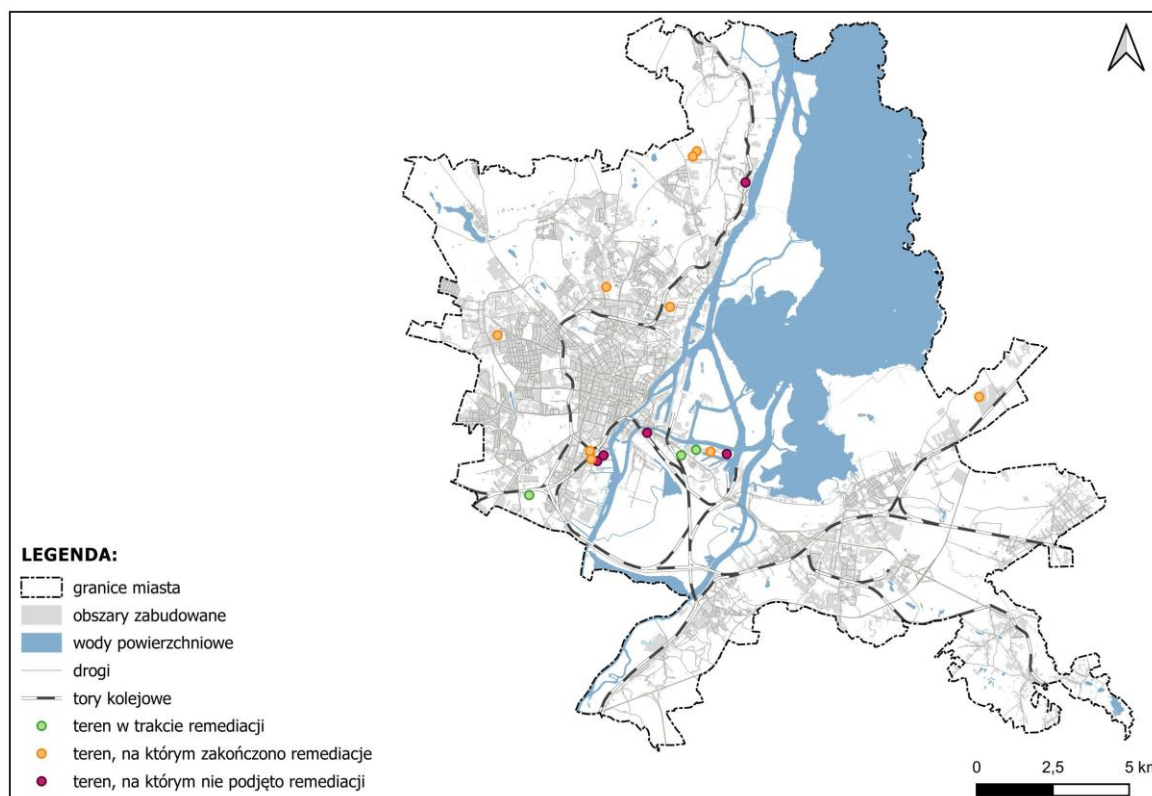
Rysunek 9 Kierunki wykorzystania powierzchni miasta Szczecin¹²⁰

Wg danych GUS w 2022 r., największą powierzchnię stanowiły kolejno: grunty zabudowane i zurbanizowane (32,4%), grunty pod wodami (23,8%) i użytki rolne (20,2%).

¹²⁰ Opracowanie własne na podstawie danych GUS BDL (źródło: <https://bdl.stat.gov.pl/>, dostęp: 17.06.2025)

Grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagospodarowane grunty zrekultywowane, wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego stanowił 1,5% powierzchni ogółem.

Rejestr historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi prowadzi GDOŚ. Natomiast Starosta dokonuje identyfikacji, a następnie sporządza wykaz potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi, który raz na 2 lata podlega aktualizacji. Wykaz oraz jego aktualizację starosta przekazuje regionalnemu dyrektorowi ochrony środowiska.



Rysunek 10 Historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi na terenie miasta Szczecin¹²¹

Na terenie miasta Szczecin prowadzone są: rejestr historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi oraz rejestr bezpośrednich zagrożeń szkodą w środowisku i szkód w środowisku. Ponadto Prezydent prowadzi Rejestr potencjalnie historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi. Rejestr historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi zawiera:

- 3 obszary w trakcie remediacji;
- 5 obszarów, na których nie podjęto remediacji;
- 9 obszary, na których zakończono remediację w latach 2023–2024.

W rejestrze bezpośrednich zagrożeń szkodą w środowisku i szkód w środowisku, na terenie miasta Szczecin nie występują obszary zagrożone szkodą w środowisku dla komponentu powierzchnia ziemi.

¹²¹ Opracowanie własne na podstawie danych geoprzestrzennych GDOŚ (źródło: <https://www.gov.pl/web/gdos/dostep-do-danych-geoprzestrzennych>, dostęp: 02.12.2025)

Tabela 14 Wykaz potwierdzonych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi na terenie miasta Szczecin¹²²

Lp.	Status terenu	Lokalizacja
1	nie podjęto remediacji	ul. Koksowa 1, Szczecin
2	nie podjęto remediacji	ul. Zapadła 8d, Szczecin
3	zakończono remediację	ul. Tama Pomorzańska 26a, Szczecin
4	zakończono remediację	ul. Witolda Starkiewicza 2D, Szczecin
5	w trakcie remediacji	ul. Zwierzęcy Zakątek, Szczecin
6	nie podjęto remediacji	ul. Kanał Parnicki, Szczecin
7	w trakcie remediacji	ul. Gdańska 12b, Szczecin
8	w trakcie remediacji	ul. Gdańska 34A, Szczecin
9	zakończono remediację	ul. Górnośląska 18, Szczecin
10	nie podjęto remediacji	ul. Górnośląska, Szczecin
11	zakończono remediację	ul. Kablowa 1D, Szczecin
12	zakończono remediację	ul. Starego Wiarusa 42, Szczecin
13	zakończono remediację	ul. Duńska 1, Szczecin
14	zakończono remediację	ul. Franciszka Ksawerego Druckiego-Lubeckiego 1D, Szczecin
15	nie podjęto remediacji	ul. Nad Odrą 69, Szczecin
16	zakończono remediację	ul. Policka, Szczecin
17	zakończono remediację	ul. Policka, Szczecin

Na stan powierzchni ziemi mogą mieć wpływ występujące na terenie miasta dzikie wysypiska, które są zgłaszane i regularnie likwidowane przez odpowiednie służby. W latach 2021–2024 na terenie Szczecina zlikwidowano następującą liczbę dzikich wysypisk: 404 (2021 r.), 437 (2022 r.), 274 (2023 r.) i 203 (2024 r.). Podczas ich likwidacji zebrano odpady komunalne w ilości: 248,6 Mg (2021 r.), 219,8 Mg (2022 r.), 203,8 Mg (2023 r.) oraz 162,9 Mg (2024 r.)¹²³.

Zgodnie z zapisami dokumentu pn.: „Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2020–2026 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2027–2032”, na terenie miasta Szczecin nie występują zamknięte/nieeksploatowane składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne wymagające przeprowadzenia prac rekultywacyjnych (stan na 31.12.2018 r.). Natomiast Gmina Miasto Szczecin odpowiada za rekultywację składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w miejscowości Dołuje, w gminie Dobra, które nie występuje w granicach miasta Szczecin. Zgodnie z decyzją Kierownika Urzędu Rejonowego w Szczecinie z dnia 20.03.1998 r. znak: GNG-I-

¹²² Źródło: Rejestr historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi na terenie Miasta Szczecin (stan na marzec 2025)

¹²³ Źródło: GUS BDL (<https://bdl.stat.gov.pl/>, dostęp: 24.03.2025)

S/6014.3/61/97/98 w sprawie rekultywacji i zagospodarowania gruntów, przewidywany termin zakończenia rekultywacji, wskazany przez gminę Miasto Szczecin, to 2028 r.¹²⁴.

5.2.2 Identyfikacja kluczowych problemów

Analizując diagnozę stanu istniejącego można zauważyć kilka obszarów problemowych, utrudniających podjęcie skutecznych działań dotyczących ochrony powierzchni ziemi. W kontekście występujących na terenie miasta zagrożeń, związanych z ruchami masowymi ziemi brak jest uregulowanej sytuacji w aspekcie zagospodarowania terenów, gdzie takie zjawiska mają miejsce. W związku z powyższym celowe jest wskazanie uwarunkowań związanych z wyznaczaniem terenów pod zabudowę i zainwestowanie z uwzględnieniem odpowiednich form zabezpieczeń. Zasadne jest również prowadzenie rejestru planowanych, zalecanych oraz realizowanych działań naprawczych, prowadzonych na obszarach osuwiskowych. Kolejny problem to brak wykazu terenów zdegradowanych, przemysłowych, wymagających rekultywacji na obszarze miasta Szczecin. Jedyne zarejestrowane tereny tego typu pochodzą z rejestrów prowadzonych przez GDOŚ: rejestru historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi oraz rejestru bezpośrednich zagrożeń szkodą w środowisku i szkod w środowisku.

Na terenie miasta znajdują się tereny zdegradowane, które wymagają przeprowadzenia działań rekultywacyjnych lub administracyjnego usankcjonowania dokonanej samodzielnie rekultywacji w kierunku przyrodniczym. Są to głównie tereny wyrobiskowe, powstałe w wyniku pozyskiwania surowców mineralnych pozostawione bez działań rekultywacyjnych, które obecnie, w wyniku sukcesji wtórnej, porośnięte są roślinnością i stanowią ostoję dla flory i fauny¹²⁵. Zarówno w budżecie miasta, jak i w wieloletniej prognozie finansowej brak jest wyszczególnionych środków finansowych na działania związane z ochroną powierzchni ziemi, co znacznie utrudnia planowanie działań naprawczych w tej dziedzinie.

Narastający problem stanowi również ilość nielegalnych składowisk wydobytych mas ziemnych, które nie zostały właściwie zagospodarowane, co wskazuje na konieczność wprowadzenia skuteczniejszych mechanizmów kontroli, egzekwowania przepisów oraz edukacji w zakresie odpowiedzialnego gospodarowania urobkiem. Masy ziemi, niewykorzystane na terenie, z którego zostały wydobyte, stanowią odpad o kodzie 17 05 04¹²⁶. Utrudnia to wykorzystanie mas ziemnych na innym terenie, a w konsekwencji pozostawienie ich w miejscu wydobycia. Prawidłowe zagospodarowanie gleby i ziemi o kodzie odpadu 17 05 04 ma kluczowe znaczenie dla ochrony środowiska i zgodności z przepisami prawnymi. Jednym z najczęstszych sposobów ich zagospodarowania jest rekultywacja terenów oraz wykorzystanie w budownictwie. Osoby fizyczne i jednostki

¹²⁴ Źródło: Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2016-2022 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2023-2028 (<https://bip.rbip.wzp.pl/sites/bip.wzp.pl/files/articles/wpgo2016sejmik.pdf>, dostęp: 02.06.2025 r.)

¹²⁵ Źródło: Uchwała nr XXXIX/1061/22 Rady Miasta Szczecin z dnia 26 kwietnia 2022 r. w sprawie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecin

¹²⁶ Źródło: Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10)

organizacyjne niebędące przedsiębiorcami mogą wykorzystać niewielkie ilości odpadów w postaci gleby i ziemi (do 200 kg/m²) na potrzeby własne, np. do utwardzenia terenu, bez konieczności uzyskania zezwolenia.

Obecnie na terenie miasta Szczecin nie prowadzi się eksploatacji kopalin i nie planuje jej wznowienia. Ewentualne próby wznowienia eksploatacji kopalin na terenie miasta Szczecin są sprawą trudną ze względu na specyfikę omawianego obszaru – trudne warunki geotechniczne, postępująca urbanizacja. Znaczną część powierzchni zajmuje zwarta zabudowa miasta Szczecin i dzielnic podmiejskich, tereny stoczniowe i portowe wraz z zespołami przemysłowo-składowymi oraz przyrodnicze obszary chronione. Na terenie Szczecina zaniechano eksploatacji kopalin, ponieważ udokumentowane złoża nie przedstawiają większej wartości gospodarczej i brak jest aktualnych koncesji na ich wydobywanie. Nie wszędzie jednak, zgodnie z wymogami prawa, przeprowadzona została rekultywacja gruntów i zagospodarowanie terenów po działalności górniczej. Obowiązek ten spoczywa na właścicielu terenu lub dotychczasowym przedsiębiorcy prowadzącym wydobywanie. Obszary występowania kopalin zostały zabezpieczone dla ewentualnej eksploatacji w przyszłości, poprzez nadanie im statusu przyrodniczych obszarów chronionych. Daje to gwarancję ochrony złóż dla ewentualnej ich eksploatacji w przyszłości, bez konieczności ustalania w prawie miejscowym odrębnych obszarów ochrony¹²⁷. Na terenie miasta w latach ubiegłych obserwowano proceder nielegalnej eksploatacji kopalin. Skutkiem takiej działalności są: straty w bilansie zasobów naturalnych kraju, degradacja gruntów, tworzenie miejsc do nielegalnego składowania odpadów, zmiany stosunków wodnych, zagrożenie jakości wód gruntowych. PIG-PIB, w ramach swojej działalności prowadził „Monitoring odkrywkowej eksploatacji kopalin”, pod kątem skali niekoncesjonowanej eksploatacji kopalin oraz ogólnego stanu rekultywacji terenów po odkrywkowej eksploatacji kopalin. Prowadzone badania wykazały występowanie nielegalnej eksploatacji poza granicami złóż w 3 wyrobiskach, z których w jednym zaobserwowano bardziej intensywną eksploatację, kwalifikującą do zgłoszenia właściwym organom. W dwóch wyrobiskach odnotowano obecność odpadów remontowo – budowlanych¹²⁸. Z informacji pozyskanych od Okręgowego Urzędu Górniczego w Poznaniu wynika, że w ostatnich latach nie stwierdzono procederu nielegalnej eksploatacji kopalin.

5.2.3 Syntetyczna informacja o realizacji Programu w latach 2021–2024

W poprzednio obowiązującym Programie obszary interwencji: gleby i zasoby geologiczne były traktowane oddzielnie.

W obszarze interwencji gleby w „Programie Ochrony Środowiska miasta Szczecin na lata 2021–2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025–2028” wyznaczono jeden cel:

¹²⁷ Źródło: Uchwała Nr XXXIX/1061/22 Rady Miasta Szczecin z dnia 26 kwietnia 2022 r. w sprawie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecin

¹²⁸ Źródło: Raport z monitoringu odkrywkowej eksploatacji kopalin w Szczecinie – mieście na prawach powiatu, stan na wrzesień 2019 r. (<https://www.pgi.gov.pl/aktualnosci/display/14391-udostepniono-raporty-wykonane-w-ramach-projektu-pn-monitoring-odkrywkowej-eksploatacji-kopalin.html>, dostęp: 03.06.2025)

I. Ochrona powierzchni ziemi przed negatywnym oddziaływaniem oraz rekultywacja terenów zdegradowanych.

Cel był realizowany w obrębie pięciu kierunków interwencji:

- prowadzenie rejestru potencjalnych/historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi oraz rejestr bezpośrednich zagrożeń szkodą w środowisku i szkód w środowisku;
- remediacja powierzchni ziemi (szkoda w środowisku, historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi);
- prowadzenie obserwacji terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy, a także prowadzenie rejestru zawierającego informacje o tych terenach;
- zabezpieczenie terenów, na których obserwuje się występowanie ruchów masowych ziemi, które stanowią zagrożenie dla ludzi i/lub infrastruktury miejskiej;
- działania edukacyjne promujące racjonalną gospodarkę zasobami naturalnymi ziemi i ich ochronę.

W poniższej tabeli zestawiono szczegółowe informacje dotyczące oceny realizacji wskazanego celu. Zestawienie opracowano na podstawie „Raportu z wykonania Programu Ochrony Środowiska w latach 2021–2022” oraz „Raportu z wykonania Programu Ochrony Środowiska w latach 2023–2024”.

Tabela 15 Zestawienie oceny realizacji poszczególnych zadań własnych i monitorowanych oraz wskaźników realizacji w latach 2021–2024 w obszarze interwencji: gleby

CEL I OCHRONA ZIEMI PRZED NEGATYWNYM ODDZIAŁYWANIEM ORAZ REKULTYWACJA TERENÓW ZDEGRADOWANYCH			
Lp.	Nazwa zadania	Realizacja 2021–2022	Realizacja 2023–2024
1.	<i>Prowadzenie rejestru zanieczyszczeń powierzchni ziemi oraz kontroli podmiotów wskazanych do przeprowadzenia remediacji i/lub naprawienia szkody</i>	Realizowano	Realizowano
2.	<i>Prowadzenie działań naprawczych na terenach, gdzie zidentyfikowano i potwierdzono występowanie historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi oraz szkód w środowisku</i>	Realizowano	Realizowano
3.	<i>Monitoring osuwisk ze szczególnym uwzględnieniem osuwisk aktywnych i okresowo aktywnych</i>	Realizowano	Realizowano
4.	<i>Uwzględnienie terenów, na których występują ruchy masowe ziemi w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego</i>	Realizowano	Realizowano
5.	<i>Wykonywanie na terenach zagrożonych ruchami masowymi ziemi zabezpieczających robót budowlanych oraz kontrola tych prac</i>	Realizowano	Realizowano
6.	<i>Przeprowadzanie konkursów i wykładów promujących ochronę powierzchni ziemi</i>	Realizowano	Realizowano
Wskaźnik realizacji celu		Wartość wskaźnika*	Trend zmian 2021–2024
Utrzymanie ilości osuwisk objętych mpzp [%]		100	Tendencja pozytywna

CEL I OCHRONA ZIEMI PRZED NEGATYWNYM ODDZIAŁYWANIEM ORAZ REKULTYWACJA TERENÓW ZDEGRADOWANYCH

Ilość odpadów zebranych podczas likwidacji dzikich wysypisk [Mg]	163	Tendencja pozytywna
Liczba przeprowadzonych analiz na obszarze miasta, pod kątem terenów zdegradowanych	0	Tendencja negatywna

Ocena realizacji celu Programu ochrony środowiska na lata 2021–2024

Na terenie miasta Szczecin Prezydent Miasta prowadzi rejestr potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi, który przekazuje do RDOŚ w Szczecinie. Spośród 12 obecnie zarejestrowanych terenów 3 są w trakcie remediacji, na 5 nie podjęto jeszcze prac remediacyjnych, dla 4 zakończono remediację w ostatnich dwóch latach. Obecnie na terenie Szczecina nie występują niezrekultywowane tereny składowisk. Ochronę powierzchni ziemi promowano poprzez aktywny udział uczniów szczecińskich szkół w organizowanym corocznie przez PIG-PIB konkursie geologiczno-środowiskowym "Nasza Ziemia – środowisko przyrodnicze wczoraj, dziś i jutro". Nakłady poniesione w latach 2023 – 2024 w obszarze interwencji ochrona powierzchni ziemi to 867 267,43 PLN. Część działań była wykonywana w ramach zadań własnych podmiotów. Na terenie Szczecina realizowano również szereg działań edukacyjnych, obejmujących ochronę środowiska w całości, w tym takie obszary jak: woda, powietrze, przyroda, gospodarka odpadami, OZE. Wyznaczony cel w zakresie ochrony powierzchni ziemi był realizowany, przynosząc pozytywne skutki, stąd działania w tym zakresie należy kontynuować.

* wartość za rok 2024 lub z roku poprzedzającego w przypadku braku danych za rok 2024

W obszarze interwencji zasoby geologiczne w „Programie Ochrony Środowiska miasta Szczecin na lata 2021–2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025–2028” wyznaczono jeden cel:

- I. Ochrona ziemi przed negatywnym oddziaływaniem oraz rekultywacja terenów zdegradowanych.

Cel był realizowany w obrębie trzech kierunków interwencji:

- utrzymanie w dobrym stanie ilościowo-jakościowym występujących zasobów;
- działania eliminujące nielegalną eksploatację kopalin;
- monitorowanie przyjętych rozwiązań przy posadowieniu obiektów.

W poniższej tabeli zestawiono szczegółowe informacje dotyczące oceny realizacji wskazanego celu. Zestawienie opracowano na podstawie „Raportu z wykonania Programu Ochrony Środowiska w latach 2021–2022” oraz „Raportu z wykonania Programu Ochrony Środowiska w latach 2023–2024”.

Tabela 16 Zestawienie oceny realizacji poszczególnych zadań własnych i monitorowanych oraz wskaźników realizacji w latach 2021–2024 w obszarze interwencji: zasoby geologiczne

CEL I	ZRÓWNOWAŻONE GOSPODAROWANIE ZASOBAMI GEOLOGICZNYMI		
Lp.	Nazwa zadania	Realizacja 2021–2022	Realizacja 2023–2024
1.	Kontynuowanie zaniechania eksploatacji złóż	Realizowano	Realizowano
2.	Działania kontrolne oraz interwencyjne związane z nielegalną eksploatacją złóż	Realizowano	Realizowano
3.	Uwzględnienie występowania złóż perspektywicznych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Ciągle	Ciągle

CEL I	ZRÓWNOWAŻONE GOSPODAROWANIE ZASOBAMI GEOLOGICZNYMI	
	Wskaźnik realizacji celu	Wartość wskaźnika* Trend zmian 2019–2020

Liczba wydanych koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż [szt.]	0	Trend pozytywny
--	---	-----------------

Ocena realizacji celu Programu ochrony środowiska na lata 2021–2022

Na terenie Szczecina nie prowadzi się eksploatacji kopalin ze złóż. UM Szczecin uwzględnia występowanie złóż perspektywicznych w mpzp. Z informacji pozyskanych od OUG w Poznaniu wynika, że w latach 2023–2024 wpłynęło jedno zgłoszenie działań związane z nielegalną eksploatacją kopalin, jednak nie zostało to potwierdzone, nie wszczęto sprawy. Większość działań była realizowana w ramach zadań własnych podmiotów. Jedyne wykazany koszt dotyczy Dodatku rozliczeniowego do dokumentacji geologicznej złoża iłków Niebuszewo – 13 000 PLN. Wobec powyższego można przyjąć, że wyznaczony cel w zakresie zasobów geologicznych został zrealizowany w latach 2021–2024, a prowadzone działania odniosły zamierzony skutek. Działania w tym zakresie należy kontynuować.

* wartość za rok 2024 lub z roku poprzedzającego w przypadku braku danych za rok 2024

5.2.4 Zagadnienia horyzontalne

W poniższej tabeli przedstawiono zagadnienia horyzontalne, na których powinny koncentrować się dalsze działania realizowane w ramach niniejszego Programu w zakresie adaptacji do zmian klimatu, edukacji ekologicznej, nadzwyczajnych zagrożeń środowiska oraz monitoringu w obszarze interwencji powierzchnia ziemi i zasoby geologiczne.

Tabela 17 Zagadnienia horyzontalne – powierzchnia ziemi i zasoby geologiczne

Lp.	Zagadnienie horyzontalne	Opis
1.	Adaptacja do zmian klimatu	- gospodarka obiegu zamkniętego (odzysk surowców, w tym mas ziemnych); - uwzględnianie złóż surowców (również perspektywicznych) w dokumentach planistycznych; - zwiększenie odporności gleb na skutki ekstremalnych zjawisk pogodowych (susze, intensywne opady) poprzez działania retencyjne, w tym rozwój zielonej infrastruktury oraz ograniczanie powierzchni uszczelnionych.
2.	Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	identyfikacja obszarów szczególnie narażonych na osuwiska i erozję wodną, wdrażanie działań zabezpieczających (m.in. zadrzewienia, umocnienia skarp).
3.	Edukacja ekologiczna	- prowadzenie działań edukacyjnych i informacyjnych w zakresie zagrożeń związanych z osuwiskami i ruchami masowymi ziemi, obejmujących upowszechnianie wiedzy o przyczynach, skutkach oraz sposobach zapobiegania ruchom masowym ziemi wśród mieszkańców i użytkowników terenów zagrożonych; - wspieranie działań na rzecz ochrony gleb przed degradacją; - wspieranie i promowanie upraw ekologicznych na terenie miasta, w tym rozwój miejskich gospodarstw i ogrodów ekologicznych; - uświadamianie mieszkańców o zagrożeniach

Lp.	Zagadnienie horyzontalne	Opis
		i odpowiedzialności prawnej związanej z nielegalnym wydobywaniem kopalin, a także o znaczeniu racjonalnej gospodarki zasobami naturalnymi;
		• uświadamianie potrzeby powtórnego wykorzystania surowców; • promocja niekonwencjonalnych źródeł energii.
4.	Monitoring środowiska	• prowadzenie kontroli prac rekultywacyjnych terenów poeksploatacyjnych; • prowadzenie działań naprawczych, prowadzonych na obszarach osuwiskowych • monitoring chemizmu gleb; • monitoring miejsc nielegalnej eksploatacji kopalin.

5.2.5 Analiza SWOT

Tabela 18 Analiza SWOT w obszarze powierzchni ziemi i zasobów geologicznych

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
Regularny monitoring osuwisk. Prowadzenie rejestrów historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi oraz zagrożeń szkodą i szkód w środowisku. Brak eksploatacji kopalin ze złóż. Występowanie złóż perspektywicznych. Występowanie złóż na terenach objętych ochroną (Natura 2000). Ewentualne wznowienie eksploatacji podwodnych złóż kruszyw nie spowoduje zmian w krajobrazie. Zaprzestanie nielegalnej eksploatacji kopalin.	Znaczny udział historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi, których nie poddano remediacji. Brak aktualnych informacji na temat stanu powierzchni ziemi. Występowanie obszarów zagrożonych ruchami masowymi ziemi. Występowanie terenów wymagających remediacji i rekultywacji. Brak wykazu terenów zdegradowanych, przemysłowych, wymagających rekultywacji.
SZANSE	ZAGROŻENIA
Racjonalne zagospodarowanie terenów będących w sąsiedztwie osuwisk oraz realizacja działań naprawczych. Wskazanie uwarunkowań związanych z wyznaczaniem terenów pod zabudowę i zainwestowanie z uwzględnieniem odpowiednich form zabezpieczeń terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi. Prowadzenie rejestru planowanych, zalecanych oraz realizowanych działań naprawczych na obszarach osuwiskowych. Podnoszenie świadomości społecznej poprzez działania edukacyjne promujące racjonalne gospodarowanie powierzchnią ziemi i jej zasobami. Rekultywacja terenów zdegradowanych i poeksploatacyjnych oraz remediacja lub inne działania naprawcze gruntów zanieczyszczonych. Zapewnienie odpowiedniego udziału powierzchni terenów biologicznie czynnych i ich zdolności retencyjnych. Możliwość wykorzystania wydobywanych mas ziemnych	Zmiany klimatyczne powodujące m.in. ulewne deszcze, mogące destabilizować istniejące osuwiska. Zaniechanie działań naprawczych związanych z ochroną powierzchni ziemi, szczególnie na gruntach będących własnością prywatną bądź z nieuregulowanym prawem własności. Przybywanie na terenie miasta nielegalnych składowisk wydobytych mas ziemnych. Rozpoczęcie lub wznowienie eksploatacji złóż kopalin ze szkodą dla środowiska.

w gospodarce o obiegu zamkniętym.

Innowacyjne rozwiązania w górnictwie.

Zastąpienie paliw kopalnych energią geotermalną.

Biorąc pod uwagę diagnozę stanu środowiska w zakresie ochrony powierzchni ziemi i zidentyfikowane na tej podstawie obszary problemowe, a także uwzględniając ocenę realizacji poprzedniego POŚ oraz przeprowadzoną analizę SWOT, można wskazać najważniejsze aspekty, które muszą zostać uwzględnione przy wyznaczaniu celów i kierunków działań. Istotne problemy są związane z występowaniem osuwisk na terenie miasta Szczecin. Zaleca się kontynuację monitoringu, szczególnie osuwisk aktywnych i częściowo aktywnych oraz wprowadzanie działań naprawczych niwelujących ewentualne zagrożenia. Na terenie miasta Szczecin nie prowadzi się eksploatacji złóż kopalin, brak jest aktualnych koncesji na ich wydobywanie. Nie stwierdzono również wzmożonych działań dotyczących nielegalnej eksploatacji kopalin. Negatywny aspekt stanowi brak rejestru przemysłowych terenów, wymagających działań naprawczych, terenów zdegradowanych, wymagających rekultywacji. Jedyne obowiązujące wykazy to rejestr historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi oraz rejestr bezpośrednich zagrożeń i szkód w środowisku prowadzone przez GIOŚ. Na terenie miasta występują historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi. Zaleca się dalszą identyfikację oraz kontrolę nad działaniami naprawczymi (remediacja) na potwierdzonych obszarach. W ostatnich latach zidentyfikowano rosnącą ilość nielegalnych składowisk mas ziemnych. Zaleca się przeprowadzenie analizy dotyczącej utworzenia możliwości w zakresie realizacji gospodarki o obiegu zamkniętym w kontekście wydobywanych mas ziemnych. Zaleca się podjęcie działań w kierunku zinwentaryzowania terenów zdegradowanych oraz podjęcie działań naprawczych na terenach, gdzie nie została podjęta rekultywacja gruntów i zagospodarowanie terenów po działalności górniczej.

Mocną stroną stanowi możliwość wykorzystania energii geotermalnej. Obecnie trwa procedura związana z wykonaniem otworu poszukiwawczo-rozpoznawczego wód termalnych Szczecin GT-2 planowanego do realizacji na działce nr 6/2 obręb 4084 w Szczecinie. W przypadku pozytywnego wyniku wiercenia i udokumentowania zasobów wód termalnych, będą one mogły zostać wykorzystane do celów ciepłowniczych. Pozyskane ciepło geotermalne będzie mogło być wykorzystywane do ogrzewania obiektów położonych na terenie Gminy Miasto Szczecin. Wydobyta woda termalna, w zależności od jej temperatury, mineralizacji i zawartości składników swoistych będzie mogła być przypuszczalnie wykorzystywana również do celów rekreacyjnych lub balneologicznych.

Szansę stanowi poprawa świadomości społecznej mieszkańców poprzez działania edukacyjne promujące racjonalne gospodarowanie powierzchnią ziemi i jej zasobami.

5.3 WODY I GOSPODAROWANIE WODAMI



Podstawą prawną regulującą kształtowanie i ochronę zasobów wodnych oraz prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu

Środowiska jest ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2025 r., poz. 960). Cykliczne monitorowanie stanu wód jest niezbędne do zebrania danych, które umożliwiają podjęcie decyzji w zakresie działań, które należy wdrożyć w celu ochrony wód bądź poprawy ich stanu. Za realizację wdrożonych działań odpowiada Główny Inspektorat Ochrony Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Szczecinie oraz Państwowa Służba Hydrogeologiczna (PIG-PIB). W celu spełnienia zobowiązań wynikających z Ramowej Dyrektywy Wodnej w ramach III cyklu planistycznego opracowano (2016–2021) II aktualizację Planów gospodarowania wodami (IIaPGW) w tym Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry przyjętego rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry.

5.3.1 Diagnoza stanu istniejącego

Warunki hydrologiczne¹²⁹

Szczecin położony jest na obszarze dorzecza Odry, dla którego obowiązuje Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2023 r. poz. 335). Plan ten jest jednym z podstawowych dokumentów planistycznych w gospodarowaniu wodami – stanowi podstawę do podejmowania wszelkich decyzji mogących mieć wpływ na stan zasobów wodnych na obszarze dorzecza oraz określa zasady gospodarowania nimi. Jest on aktualizowany co 6 lat, w kolejnych cyklach planistycznych.

Szczecin leży w granicach regionu wodnego Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego. Główny element hydrograficzny terenu badań stanowi delta dolnej Odry, czyli obszar między dwoma odnogami rzeki – Odrą Zachodnią i Odrą Wschodnią.

Odra Zachodnia w najszerszym nurcie osiąga szerokość 140–200 m i głębokość 5–10 m, uchodzi ona do Rostki Odrzańskiej (zatoki Zalewu Szczecińskiego). Odra Wschodnia inaczej zwana Regalicą jest kanałem częściowo przekopanym, ma szerokość około 160 m i średnią głębokość 7 m, jej naturalnym ujściem jest jezioro Dąbie. Obydwie odnogi Odry łączą się ze sobą poprzez system kanałów i starorzeczy, z których najważniejsze to Przecznicza, Regaliczka, Kanał Leśny (Odyńca), Duńczyca, Parnica i Święta.

Obszar mokradeł, kanałów i wysp znajdujący się pomiędzy dwiema odnogami Odry to teren Międzyodrza. Na terenie Międzyodrza występuje największa na terenie gminy Miasto Szczecin sieć kanałów, wśród których wyróżniają się Kanał Leśny (Odyńca) oraz Parnica. Kończąc swój bieg Odra wpada do zlewiska przymorskiego utworzonego przez duży zespół wodny: Rostkę Odrzańską i Zalew Szczeciński. Poniżej Mostu Długiego na Odrze Zachodniej głębokość rzeki jest sztucznie utrzymywana w celu zachowania drożności toru wodnego Świnoujście-Szczecin, niezbędnej dla utrzymania żeglugi statków morskich na obszarze

¹²⁹ Źródło: Opracowanie własne na podstawie Waloryzacji przyrodniczej Miasta Szczecin, Tom I – Operat, Biuro Konserwacji Przyrody S.C., Szczecin, 2018

morskich wód wewnętrznych. Na wysokości Klucza od Regalicy odłącza się Kanał Klucki płynący na wschód od rzeki, natomiast od Odry Zachodniej odchodzi Kanał Kurowski.

Długość cieków wodnych na obszarze Szczecina wynosi około 62 km w przypadku Lewobrzeża oraz około 55 km w przypadku Prawobrzeża. W bilans wliczają się również wyspy położone pomiędzy Odrą a jeziorem Dąbie.

Ważniejsze ciekі wodne składające się na bogatą sieć hydrograficzną Szczecina w przypadku:

- Lewobrzeża to m.in.:
 - Bukowa o długości 14,2 km;
 - Osówka o długości 12,6 km;
 - Gręziniec o długości 5,5 km;
 - Grzybnica o długości 5,5 km;
 - Glinianka o długości 5,5 km;
 - Przęsocińska Struga o długości 5,5 km;
 - Skolwinka o długości 5,1 km;
 - Warszawiec o długości 5,0 km;
 - Bogdanka o długości 3,5 km.
- Prawobrzeża to m.in.:
 - Płonia o długości 17,7 km;
 - Chełszcząca o długości 9,8 km;
 - Niedźwiedzianka o długości 7,8 km;
 - Rudzianka o długości 7,8 km;
 - Chojnówka o długości 7,0 km;
 - Żołnierska Struga o długości 5,0 km.

Największe zbiorniki wodne znajdujące się w granicach miasta to jezioro Dąbie – czwarte co do wielkości jezioro w Polsce (ok. 5600 ha) oraz jezioro Głębokie o powierzchni 31 ha. Jezioro Dąbie jest płytkim zbiornikiem, jego maksymalna głębokość dochodzi do 10,0 m (średnia głębokość wynosi około 2,6 m). Dno zbiornika jest mulisto-torfowe, a jego brzegi – torfiaste od zachodniej strony i torfiasto-piaszczyste od wschodu. Wahania lustra wody są uzależnione są od stanów Zalewu Szczecińskiego. Jezioro Głębokie natomiast położone jest wśród lasów Puszczy Wkrzańskiej. Jest ono zasilane przez opady atmosferyczne i wody podziemne, posiada również sztuczne połączenia umożliwiające zasilanie go wodami Osówki i Gunicy podczas sezonowego obniżania wysokości lustra wody.

Obszary podmokłe i bagienne pełnią istotną rolę retencyjną, zmniejszają zagrożenie związane z gwałtownymi wezbrzeniami wód w ciekach, pełnią istotną rolę biocenotyczną i krajobrazową. Ukształtowanie terenu wpływa na bogactwo obszaru w zakresie terenów podmokłych i bagiennych. Część spośród tych obszarów stanowią pozostałości dawnych zbiorników wodnych, pozostałe natomiast są obszarami położonymi w dolinie Odry, dookoła jeziora Dąbie oraz wzdłuż cieków. Jako najcenniejsze ze wskazanych obszarów wyróżnia się

Międyodrze, ciąg wysp rozdzielających Odrę od jeziora Dąbie, tereny pomiędzy osiedlami Stołczyn i Skolwin, oraz łąki nad jeziorem Dąbie.

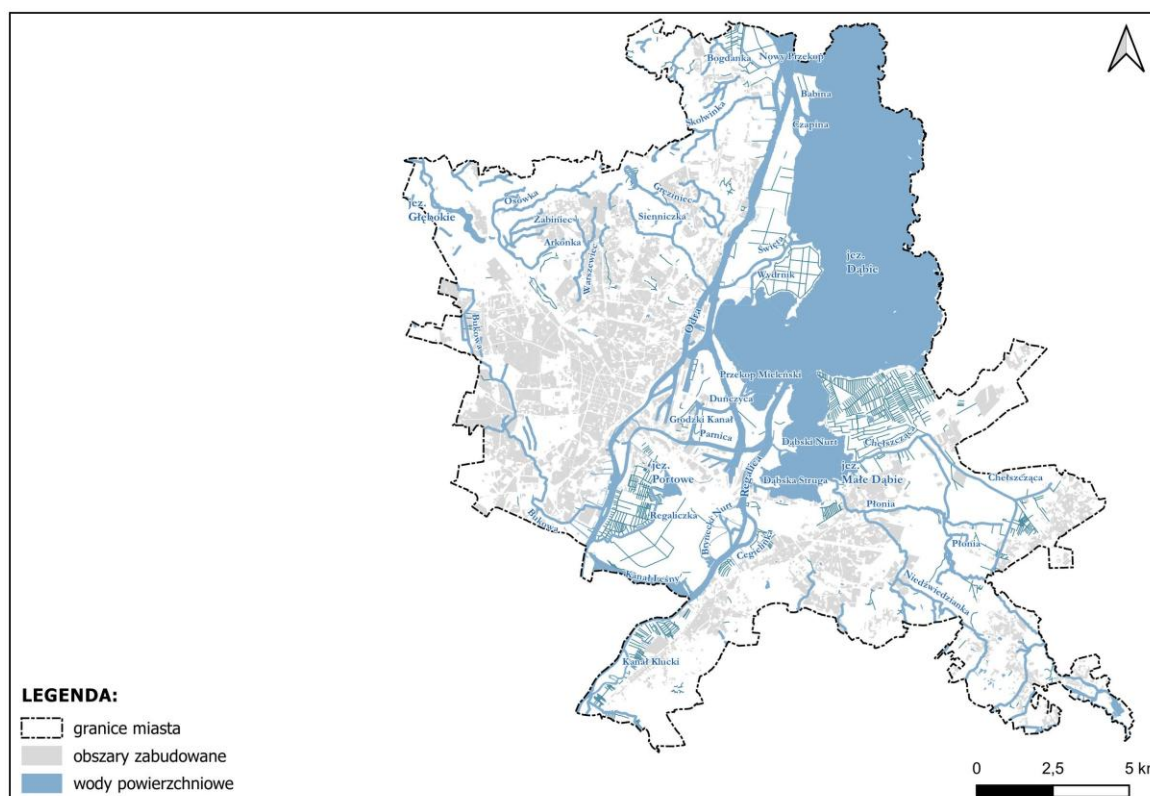
Stan jednolitych części wód powierzchniowych, których zlewnie posiadają obszar wspólny z terenem miasta Szczecin, został przedstawiony w poniższej tabeli.

Tabela 19 Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) na terenie miasta Szczecin¹³⁰

JCWP	Nazwa	Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
RW60001519987	Gunica od źródeł do Rowu Wołczkowskiego	silnie zmieniona część wód	zły	zagrożona
RW60001019929	Łarpia	naturalna część wód	b.d.	zagrożona
RW60000919729	Bukowa	naturalna część wód	zły	zagrożona
RW60001519743929	Kanał Opaskowy	naturalna część wód	b.d.	zagrożona
RW6000101974349	Chelszcząca	silnie zmieniona część wód	zły	zagrożona
RW60001019743298	Niedźwiedzianka	naturalna część wód	zły	zagrożona
RW6000121999	Odra od Bukowej do ujścia	silnie zmieniona część wód	zły	zagrożona
RW60001219719	Odra od oddzielenia się Odry Zachodniej do Bukowej	silnie zmieniona część wód	zły	zagrożona
RW60001119743299	Płonia od jez. Płonno do ujścia	naturalna część wód	zły	zagrożona
RW60001019743292	Sosnówka	naturalna część wód	b.d.	zagrożona
RW6000101974161	Parnica	silnie zmieniona część wód	zły	zagrożona

¹³⁰ Źródło: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2023 r. poz. 335)

JCWP	Nazwa	Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
RW60000919389	Omulna	naturalna część wód	zły	zagrożona
LW90329	Dąbie	silnie zmieniona część wód	zły	zagrożona



Rysunek 11 Podział hydrograficzny miasta Szczecin¹³¹

Szczecin charakteryzuje się wysoką zdolnością retencyjną przez wzgląd na uwarunkowania sprzyjające retencjonowaniu wody. Kluczowym spośród uwarunkowań jest duża powierzchnia lasów oraz wód powierzchniowych w odniesieniu do powierzchni miasta – lasy zajmują około 17% natomiast wody powierzchniowe aż 24% powierzchni miasta.

W związku z powyższym istotnym elementem sieci hydrograficznej Szczecina są zbiorniki retencyjne szczególnie jezioro Dąbie i jezioro Głębokie, a także jezioro Słoneczne, jezioro Portowe, Wysoki Staw, jezioro Szmaragdowe, Staw Klasztorny oraz Staw Cysterski.

¹³¹ Opracowanie własne na podstawie Bazy Danych Obiektów Topograficznych (źródło: <https://www.geoportal.gov.pl/pl/dane/baza-danych-obiektow-topograficznych-bdot10k/>, dostęp: 02.06.2025 r.)

Warunki hydrogeologiczne¹³²

Szczecin położony jest w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych „Dolina kopalna Szczecin” (GZWP 122) o powierzchni 151,9 km². Zbiornik jest położony w regionie wodnym Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego. Jest on strukturą wodonośną, która wykazuje wysoki stopień wodonośności oraz zasobności wód oraz stanowi źródło zaopatrzenia mieszkańców w wodę do spożycia. Został on wydzielony na III poziomie wodonośnym. Podstawowymi jednostkami hydrograficznymi obszaru GZWP nr 122 jest Odra oraz Zalew Szczeciński. Sieć zlewni cząstkowych zbiornika jest dobrze rozwinięta, składają się na nią naturalne i sztuczne cieki oraz zbiorniki wodne: zlewnia rzeki Gunicy z Kanałem Wołczkowskim, zlewnia jeziora Świdwie, zlewnia jeziora Głębokiego i potoków Lasku Arkońskiego oraz zlewnia rzeki Bukowej. Zgodnie z aktualnym Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza dla GZWP 122 nie został ustanowiony dotychczas obszar ochronny GZWP.

Na obszarze miasta znajdują się 4 jednolite części wód podziemnych JCWPd. Ich charakterystyka została przedstawiona w tabeli poniżej.

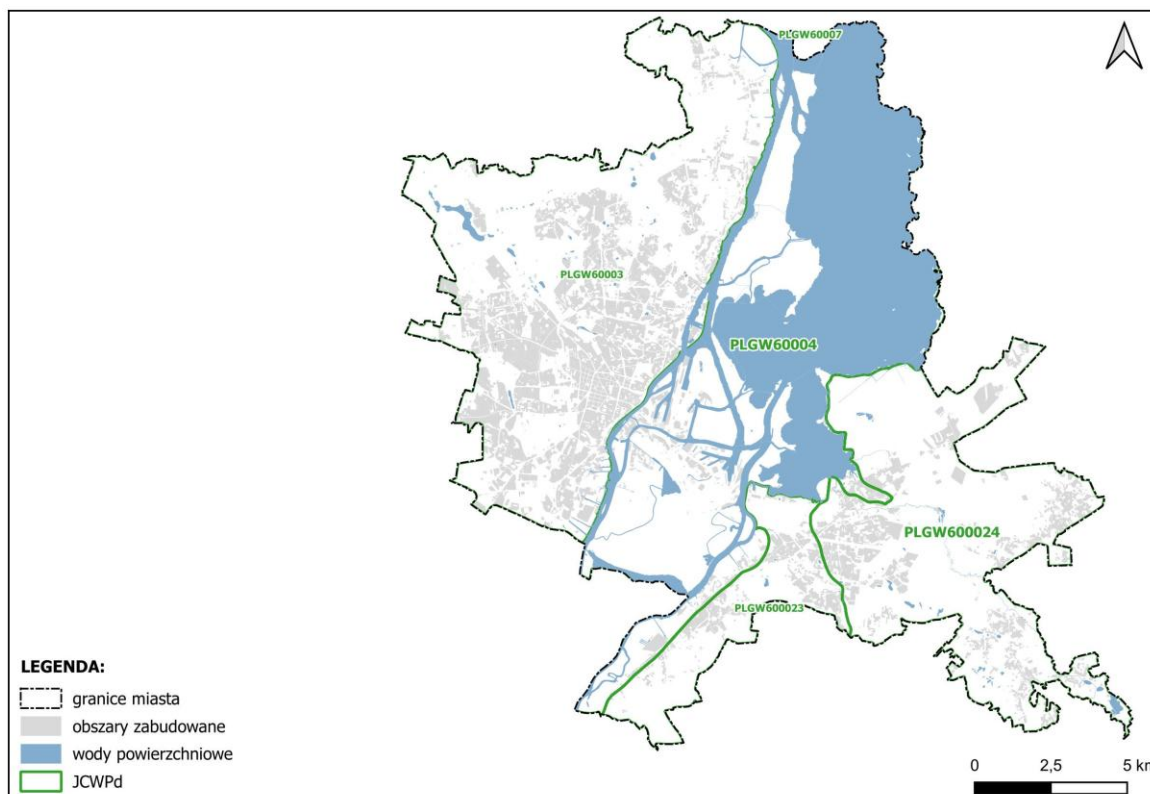
Tabela 20 Charakterystyka jednolitych części wód podziemnych na terenie miasta Szczecin¹³³

Kod JCWPd	Numer JCWPd	Stan chemiczny	Stan ilościowy	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
PLGW60003	3	Dobry	Dobry	Niezagrożony
PLGW60004	4	Dobry	Dobry	Niezagrożony
PLGW600023	23	Dobry	Dobry	Niezagrożony
PLGW600024	24	Dobry	Dobry	Niezagrożony

Zgodnie z monitoringiem jakości wód podziemnych stwierdzono, iż stan ilościowy i chemiczny wód podziemnych w obrębie Szczecina oceniany jest jako dobry i nie wskazuje on na zagrożenie nieosiągnięciem ustalonych celów środowiskowych. Mimo okresowych wahań stanów wód podziemnych obszar Szczecina jest klasyfikowany jako obszar o poziomie bezpiecznym dla zaopatrzenia ludności w wodę.

¹³² Źródło: Baza danych o Głównych Zbiornikach Wód Podziemnych – GZWP – Informator PSH (<https://www.pgi.gov.pl/psh/dane-hydrogeologiczne-psh/947-bazy-danych-hydrogeologiczne/8890-gzwp.html>, dostęp: 02.06.2025 r.)

¹³³ Źródło: GIOŚ, Monitoring jakości wód podziemnych (<https://mjwp.gios.gov.pl>, dostęp: 10.06.2025)



Rysunek 12 Sieć hydrogeologiczna miasta Szczecin¹³⁴

Ochrona przeciwpowodziowa oraz zagrożenia suszą

Za utrzymanie rzek regionu i miasta Szczecin odpowiedzialne jest Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Szczecinie (RZGW). W zakres zadań pionu ochrony przed powodzią i suszą realizowanych przez tą jednostkę wchodzi w szczególności:

- realizacja zadań wynikających z dyrektywy 2007/60/WE w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (dyrektywa powodziowa), w tym przygotowanie projektów planów zarządzania ryzykiem powodziowym;
- prowadzenie spraw związanych z przeciwdziałaniem skutkom suszy, w tym przygotowanie planów przeciwdziałania skutkom suszy;
- pełnienie funkcji inwestora w zakresie realizacji inwestycji;
- utrzymanie wód oraz eksploatację i utrzymanie urządzeń wodnych;
- prowadzenie spraw związanych z bezpieczeństwem budowli piętrzących, w tym koordynacja działań dotyczących finansowania państwowej służby ds. bezpieczeństwa budowli piętrzących;
- prowadzenie zimowej ochrony przeciwpowodziowej;
- sterowanie zbiornikami wodnymi na potrzeby ochrony przed powodzią i suszą;

¹³⁴ Opracowanie własne na podstawie Bazy danych przestrzennych planów gospodarowania wodami (źródło: <https://dane.gov.pl/pl/dataset/599,baza-danych-przestrzennych-aktualizacji-planow-gospodarowania-wodami-apgw>, dostęp: 02.06.2025)

- prognozowanie przejścia fali powodziowej w zakresie dostępnych środków technicznych;
- koordynacja oraz współuczestnictwo w działaniach w sytuacjach kryzysowych związanych z zarządzaniem ryzykiem powodziowym na potrzeby Wód Polskich¹³⁵.

Zgodnie z art. 16 pkt 34 ustawy Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 roku (Dz. U. z 2025 r., poz. 960 z późn. zm.) poprzez obszary szczególnego zagrożenia powodzią rozumie się:

- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%;
- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%;
- obszary między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano wał przeciwpowodziowy, a także wyspy i przymuliska, powstałe w sposób naturalny na gruntach pokrytych wodami powierzchniowymi, stanowiące działki ewidencyjne;
- pas techniczny (stanowiący strefę wzajemnego bezpośredniego oddziaływania morza i lądu; jest on obszarem przeznaczonym do utrzymania brzegu w stanie zgodnym z wymogami bezpieczeństwa i ochrony środowiska).

Obszary szczególnego zagrożenia powodzią występują na terenie miasta zarówno od strony morza, jak i od strony rzek (Odra, Regalica, Płonia). Tereny szczególnego zagrożenia objęte są zakazami oraz wyłączeniami w zakresie ich zagospodarowania, co wynika z odrębnych przepisów. Rejon Szczecina jest narażony na powódzie w głównej mierze z powodu usytuowania terenów miejskich w obrębie dolnego dorzecza Odry oraz wpływu niekorzystnych wiatrów i sztormów na wybrzeżu.

Rodzaje powodzi występujące na obszarze miasta to:

- powódzie zatorowe – są związane z wezbraniem wód w cieku na skutek zmniejszenia przepustowości koryta w wyniku nasilenia zjawisk lodowych (okresy zimowe);
- powódzie roztopowe – (okresy wiosenne);
- powódzie opadowe – związane z tzw. „cofką” polegającą na wylewaniu się wód morskich do Zalewu Szczecińskiego, jeziora Dąbie i dalej w górę Odry.

Szczególnie niebezpieczną sytuację powodziową może spowodować zjawisko nałożenia się fali powodziowej przemieszczającej się w dół Odry z tzw. „cofką”.

Szczecin jest jednym z miast na obszarze, którego stacjonują lodołamacze. Konieczność stacjonowania lodołamaczy na obszarze miasta związana jest z wezbraniem wód w cieku, które wynikają z zmniejszenia przepustowości koryta w wyniku nasilenia zjawisk lodowych. Jezioro Dąbie stanowi główny odbiornik spływającej z górnych odcinków rzeki Odry kry lodowej. Niezależnie od miejsca powstania zatoru lodowego każda akcja lodołamania na rzece Odrze, Warcie i Noteci musi rozpocząć się na Jeziorze Dąbie, do którego musi zostać

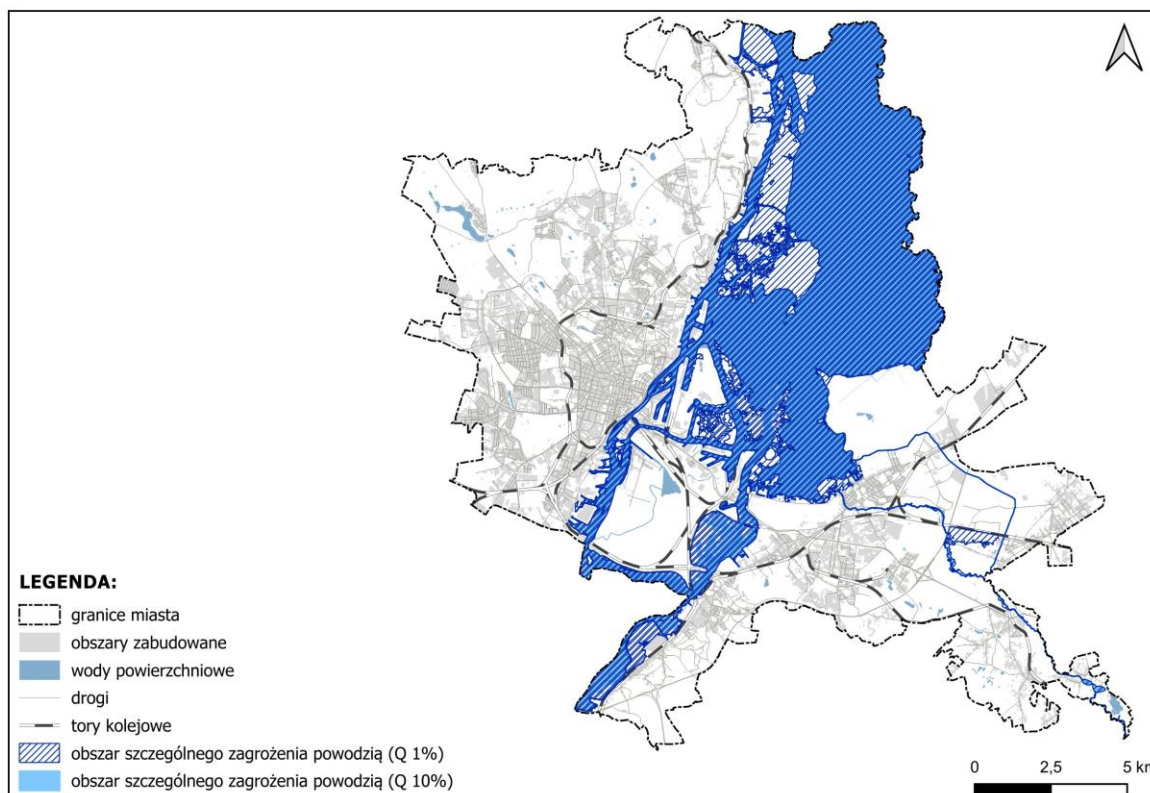
¹³⁵ Źródło: <https://www.gov.pl/web/wody-polskie-szczecin/zadania-wod-polskich> (dostęp: 14.03.2025 r.)

odprowadzona kra lodowa z rejonu całej rzeki. Lodołamanie na wodach granicznych rzeki Odry i Odry Zachodniej oraz na terytorium Polski na odcinku od km 704,1 rzeki Odry do ujścia rzeki Regalicy do jeziora Dąbie prowadzone jest w ramach współpracy między Państwowym Gospodarstwem Wodnym Wody Polskie a Urzędem Dróg Wodnych i Żeglugi Odry i Haweli w Eberswalde.

Każdego roku od momentu pojawienia się pierwszych zjawisk lodowych na rzece Odrze, do ich zaniku, obie strony codziennie monitorują sytuację lodową, prognoz pogody, oceny dnia poprzedniego oraz gotowość techniczną lodołamaczy, aby w przypadku konieczności niezwłocznie podjąć działania.

Sedymencja materiałów niesionych przez Odrę, gromadzących się w jeziorze Dąbie, potęguje ryzyko wystąpienia powodzi, dlatego konieczne jest regularne pogłębianie toru wodnego oraz samego jeziora.

Obszary szczególnego zagrożenia powodzią na terenie Szczecina przedstawiono na poniższej mapie.



Rysunek 13 Obszary szczególnego zagrożenia powodzią na terenie miasta Szczecin¹³⁶

Na powyższej mapie przedstawiono obszary szczególnego zagrożenia powodzią na terenie Szczecina. Analizując powyższą mapę tereny szczególnego zagrożenia to głównie:

- Osiedle Dąbie w Szczecinie (ul. Pokładowa, Przybrzeżna, Przestrzenna) – zagrożone ze względu na położenie w pobliżu zbiorników wodnych i rzek – jezioro Dąbie oraz ujścia rzek Płonia i Regalica. Na obszarze osiedla stosowany jest szereg rozwiązań zapobiegających powodziom m.in.: wały przeciwpowodziowe, systemy odwadniające, zarządzanie poziomem wody;
- obszary nieurbanizowane – położone w dolinach rzecznych w bliskiej odległości od cieków, np. Skolwińskiego Ostrowa, Mewiej i Kaczej Wyspy, Dębiny, Czarnołęki, Radolina, Wielkiej Kępy, Ostrowa Mieleńskiego, Mieleńskiej Łąki, Sadlińskich Łąk, Czapłego Ostrowa, Bryneckiego Ostrowa, Zaleskich Łęgów, Kluckiego Ostrowa.

Ze względu na swoje położenie w rejonie rzeki Odry, w pobliżu ujścia Regalicy, a także na uwarunkowania geograficzne, narażona na powódzie jest Wyspa Pucka. Choć formalnie nie jest klasyfikowana jako obszar szczególnego zagrożenia powodzią, jest to teren o niskich rzędnych, a znaczna jego część znajduje się poniżej poziomu wody. Pomimo otoczenia wałem przeciwpowodziowym oraz systemem rowów melioracyjnych, które odprowadzają nadmiar wody do przepompowni, wyspa pozostaje zagrożona powodzią, zwłaszcza podczas wysokich stanów wody w rzece lub intensywnych opadów.

¹³⁶ Opracowanie własne na podstawie danych geoprzestrzennych planów zarządzania ryzykiem powodziowym (źródło: <https://dane.gov.pl/pl/dataset/3591>, dostęp: 21.03.2025 r.)

Zgodnie z Planem przeciwdziałania skutkom suszy (PPSS)¹³⁷ obszary w granicach miasta Szczecin są:

- ekstremalnie zagrożone suszą atmosferyczną (IV klasa zagrożenia), zdefiniowane w PPSS jako bezpośredni wynik analizy deficytów opadów atmosferycznych;
- umiarkowanie zagrożone suszą hydrologiczną (II klasa zagrożenia), zdefiniowaną w PPSS jako okres obniżonych zasobów wód powierzchniowych w stosunku do sytuacji przeciętnej w wieloleciu;
- słabo zagrożone suszą hydrogeologiczną (I klasa zagrożenia), zdefiniowaną w PPSS jako obniżenie zwierciadła wód podziemnych poniżej stanów niskich ostrzegawczych;
- ekstremalnie zagrożone suszą rolniczą (IV klasa zagrożenia) – dotyczy większości obszaru miasta; suszę rolniczą definiuje się jako niedobór wody w glebie, która jest niezbędna do prawidłowego wzrostu i rozwoju roślin uprawnych.

W przypadku łącznego zagrożenia suszą będącego wypadkową zagrożenia suszą hydrologiczną, hydrogeologiczną i rolniczą obszar miasta zakwalifikowano do terenów silnie zagrożonych suszą, z wyjątkiem niektórych obszarów w lewobrzeżnej części miasta zgodnie z PPSS:

- Łękno, Pogodno, Arkońskie – Niemierzyn, Niebuszewo, Niebuszewo – Bolinko, Turzyn, Drzetowo-Grabowo, dla których zagrożenie oceniono jako umiarkowane;
- części Lasu Arkońskiego oraz osiedla Głębokie Pilchowo, w których stwierdzono słabe zagrożenie suszą.

5.3.2 Zagadnienia adaptacji do zmian klimatu

Obszar wód i gospodarowania nimi jest komponentem szczególnie wrażliwym na zmiany klimatu. Jako jego najbardziej wrażliwe składowe uznaje się podsystemy gospodarki ściekowej oraz infrastrukturę przeciwpowodziową. Nawalne deszcze są szczególnym zagrożeniem w kontekście działania sieci kanalizacyjnej, ze względu na możliwość jej przeciążenia, co w efekcie może powodować niebezpieczeństwo zalania ulic, piwnic bądź podtopień terenów. Deszcze nawalne mogą powodować występowanie zjawiska zwanego powodzią opadowymi (nagłymi). Powodzie opadowe są powodowane poprzez ekstremalne warunki atmosferyczne oraz zjawiska pogodowe, takie jak opady deszczu o dużym natężeniu lub niedostateczna przepustowość kanalizacji deszczowej. Deszcze ulewne i nawalne powodują m.in. zalewanie rowów odwadniających oraz awarie i uszkodzenia urządzeń odwadniających, co wiąże się z powstawaniem zalewisk i zwiększeniem kosztów eksploatacyjnych infrastruktury. Przez wzgląd na prognozowany znaczący wzrost sumy rocznej opadu, wzrost narażenia na opad ekstremalny, związany z nieznacznym wzrostem liczby dni z opadem ≥ 10 mm/d w roku oraz wzrost liczby dni z opadem ≥ 20 mm/d w roku, nagłe powodzie miejskie oraz powodzie sztormowe stanowią główne zagrożenie dla miasta

¹³⁷ Źródło: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałania skutkom suszy (Dz. U. z 2021 r. poz. 1615)

w kontekście zmian klimatycznych¹³⁸. Wdrażane rozwiązania w ramach zapobiegania zmianom klimatu powinny mieć na celu przede wszystkim: zwiększenie retencji poprzez tworzenie zbiorników wody deszczowej i naturalnych zbiorników wodnych, inwestowanie w małą retencję, co może pomóc w zatrzymywaniu wody w krajobrazie jednocześnie ograniczając skutki powodzi i niedobory wody, wsparcie efektywnego zarządzania zasobami wodnymi.

Dokumentem zawierającym katalog działań adaptacyjnych o charakterze zarządczo-organizacyjnym, edukacyjno-informacyjnym oraz technicznym jest Plan adaptacji do zmian klimatu dla miasta Szczecin¹³⁹. W zadaniach technicznych mających na celu ograniczenie negatywnych skutków nawałnych opadów deszczu na obszarze miasta zostały ujęte działania takie jak: regulacja wód, modernizacja nabrzeży, rozwój systemu błękitno-zielonej infrastruktury oraz zwiększenie udziału powierzchni biologicznie czynnych.

Kluczowe jest również prowadzenie działań mających na celu utrzymanie odbiorników w dobrym stanie technicznym, co będzie skutkowało zachowaniem ich przepustowości. Podmioty odpowiedzialne za utrzymanie rowów melioracyjnych i mniejszych cieków w Szczecinie to m.in.: Zakład Usług Komunalnych, Urząd Miasta Szczecin (Wydział Inwestycji Miejskich, Wydział Gospodarki Komunalnej) oraz Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, które stale podejmują działania mające na celu ich remont i bieżącą konserwację.

Szereg działań adaptacyjnych w kontekście zapobiegania negatywnym skutkom występowania nawałnych opadów deszczu mającym wpływ na zwiększenie ryzyka powodziowego na obszarze miasta został ujęty również w Planie zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry¹⁴⁰. W Planie zostały uwzględnione wytyczne oraz konkretne działania zarówno zapobiegawcze jak i ochronne mające na celu minimalizowanie ryzyka powodziowego i zmniejszenie jego skutków wzdłuż rzeki Odry.

5.3.3 Identyfikacja kluczowych problemów

Na podstawie informacji omówionych w poprzednich podrozdziałach wskazano poniższe obszary problemowe dotyczące gospodarki wodnej:

- zły stan wód powierzchniowych – wody powierzchniowe tj. cieki wodne, kanały i zbiorniki są kluczowe przez wzgląd na korytarze ekologiczne, które tworzą. Osiągnięcie oraz utrzymanie dobrego stanu wód jest kluczowe punktu widzenia utrzymania różnorodności biologicznej;
- zagrożenie powodziami zatorowymi i sztormowymi – szczególnie niebezpieczne zjawisko może powodować zjawisko nałożenia się fali powodziowej przemieszczającej się w dół Odry z tzw. „cofką”. W granicach obszarów szczególnego zagrożenia

¹³⁸ Źródło: Załącznik Nr 1 do uchwały Nr VII/218/19 Rady Miasta Szczecin z dnia 28 maja 2019 r. - Plan adaptacji do zmian klimatu dla miasta Szczecin

¹³⁹ Źródło: Załącznik Nr 1 do uchwały Nr VII/218/19 Rady Miasta Szczecin z dnia 28 maja 2019 r. - Plan adaptacji do zmian klimatu dla miasta Szczecin

¹⁴⁰ Źródło: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2022 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry (Dz. U. poz. 2714)

powodzią znajdują się tereny zurbanizowane, w tym zabudowa mieszkaniowa na Wyspie Puckiej oraz obszary przy jeziorze Dąbie;

- zagrożenie powodzią miejskimi/nagłymi – powodziom nagłym/miejskim na obszarze Szczecina przypisuje się duże prawdopodobieństwo wystąpienia, są one głównym zagrożeniem dla miasta w kontekście zmian klimatycznych tj. prognozowany znaczący wzrost sumy rocznej opadu, wzrost narażenia na opad ekstremalny, związany z nieznacznym wzrostem liczby dni z opadem ≥ 10 mm/d w roku oraz wzrost liczby dni z opadem ≥ 20 mm/d w roku;
- silne zagrożenie suszą na znacznej części obszaru miasta (łączne zagrożenie suszą będące wypadkową zagrożenia suszą hydrologiczną, hydrogeologiczną i rolniczą) – zagrożenie nie dotyczy wybranych obszarów lewobrzeżnej części Szczecina, na których zagrożenie suszą zostało ocenione jako słabe bądź umiarkowane. Aby zmniejszyć to zagrożenie, niezbędny będzie rozwój systemów retencyjnych, w tym infrastruktury niebiesko-zielonej;
- zły stan techniczny urządzeń wodnych – podejmowane są regularne działania mające na celu ich naprawę oraz bieżącą konserwację, jednak ze względu na dużą liczbę mniejszych cieków i rowów w mieście, stan techniczny niektórych z nich wciąż wymaga poprawy.

5.3.4 Syntetyczna informacja o realizacji Programu w latach 2021–2024

W obszarze interwencji wody i gospodarowania wodami w „Programie Ochrony Środowiska miasta Szczecin na lata 2021–2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025–2028” wyznaczono dwa cele:

- Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych oraz podziemnych.
- Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi ze zmianami klimatycznymi.

W poniższej tabeli zestawiono szczegółowe informacje odnośnie do oceny realizacji wyznaczonych celów. Zestawienie opracowano na podstawie „Raport z wykonania Programu ochrony środowiska Miasta Szczecin za lata 2021–2022” oraz „Raportu z wykonania Programu Ochrony Środowiska Miasta Szczecin za lata 2023–2024”.

Tabela 21 Zestawienie oceny realizacji poszczególnych zadań własnych i monitorowanych oraz wskaźników realizacji w latach 2021–2024 w obszarze interwencji: wody i gospodarowanie wodami

CEL I	OSIĄGNIĘCIE I UTRZYMANIE DOBREGO STANU WÓD POWIERZCHNIOWYCH ORAZ PODZIEMNYCH		
Lp.	Nazwa zadania	Realizacja 2021–2022	Realizacja 2023–2024
1.	Identyfikacja i likwidacja dopływu zanieczyszczeń do wód powierzchniowych	Realizowano	Realizowano
2.	Monitoring jakości wód powierzchniowych	Realizowano	Realizowano
3.	Monitoring jakości wód podziemnych	Realizowano	Realizowano

CEL II	OCHRONA PRZED ZJAWISKAMI EKSTREMALNYMI ZWIĄZANYMI ZE ZMIANAMI KLIMATYCZNYMI		
4.	Poprawa stanu technicznego odbiorników wód opadowych	Realizowano	Realizowano
5.	Utrzymanie wałów przeciwpowodziowych w dobrym stanie technicznym	Realizowano	Realizowano
6.	Opracowanie Planu gospodarowania wodami opadowymi oraz retencji	Realizowano	Zrealizowano
7.	Budowa urządzeń retencyjnych oraz stosowanie błękitno-zielonej infrastruktury w przestrzeni publicznej	Realizowano	Realizowano

Wskaźnik realizacji celu	Wartość wskaźnika*	Trend zmian 2023–2024
Stan jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) ocenianych jako dobry [%]	0	Tendencja negatywna
Stan jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) ocenianych jako dobry [%]	100	Tendencja pozytywna
Nakłady na środki trwałe służące gospodarowaniu wodami (regulacja i zabudowa rzek i potoków) [PLN]	0	Tendencja negatywna

Ocena realizacji celu Programu ochrony środowiska na lata 2021–2024

Na podstawie analizy zadań przeprowadzonych w ubiegłych latach można zauważyć, że wszystkie spośród 7 zaplanowanych zadań zostały zrealizowane bądź są w trakcie realizacji, stanowi to 100% realizację zaplanowanych działań. Przeznaczono na to środki o łącznej wysokości 8 912 990,58 zł. Spośród 3 wskaźników 2 mają tendencję negatywną, co oznacza, iż należy intensyfikować działania wyznaczone w „Programie ochrony środowiska dla miasta Szczecin na lata 2025–2031 uwzględnieniem perspektywy do roku 2035”.

* wartość za rok 2024 lub z roku poprzedzającego w przypadku braku danych za rok 2024

5.3.5 Zagadnienia horyzontalne

W poniższej tabeli przedstawiono zagadnienia horyzontalne, na których powinny koncentrować się dalsze działania realizowane w ramach niniejszego Programu w zakresie adaptacji do zmian klimatu, edukacji ekologicznej, nadzwyczajnych zagrożeń środowiska oraz monitoringu w obszarze interwencji: wody i gospodarowanie wodami.

Tabela 22 Zagadnienia horyzontalne – wody i gospodarowanie wodami

Lp.	Zagadnienie horyzontalne	Opis
1.	Adaptacja do zmian klimatu	- rozwój błękitno-zielonej infrastruktury; - rozwój infrastruktury służącej zwiększeniu bezpieczeństwa przeciwpowodziowego.
2.	Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	- występowanie powodzi, w tym powodzi błyskawicznych; - występowanie silnego zagrożenia suszą.
3.	Edukacja ekologiczna	- prorowadzenie działań edukacyjnych w zakresie ochrony wód; - edukacja ekologiczna w zakresie działań minimalizujących następstwa skutków suszy.
4.	Monitoring środowiska	- monitoring jakości wód powierzchniowych prowadzony przez GIOŚ; - monitoring jakości i ilości wód podziemnych prowadzony przez GIOŚ i PIG-PiB.

5.3.6 Analiza SWOT

Tabela 23 Analiza SWOT w obszarze wód i gospodarowania wodami

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
Dobry stan wód podziemnych. Wody powierzchniowe w obrębie miasta Szczecin tworzą sieć korytarzy ekologicznych¹⁴¹. Prowadzenie systematycznych pomiarów jakości wód powierzchniowych płynących i stojących.	Zły stan wód powierzchniowych. Silne zagrożenie suszą na znacznym obszarze miasta. Zagrożenie powodziowe od strony rzek oraz od strony morza. Zły stan techniczny odbiorników wód opadowych.
SZANSE	ZAGROŻENIA
Regulacja stosunków wodnych w SOM. Ograniczenie wpływu antropopresji na wody powierzchniowe. Zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie zrównoważonego gospodarowania wodami. Wdrażanie założeń gospodarki w obiegu zamkniętym w zakresie gospodarki wodno-ściekowej. Wysoka zdolność retencyjna przez wzgląd na uwarunkowania sprzyjające retencjonowaniu wody – m.in.: duża powierzchnia lasów oraz wód powierzchniowych w odniesieniu do powierzchni miasta. Stosowanie szeregu rozwiązań zapobiegających powodziom m.in.: wały przeciwpowodziowe, systemy odwadniające, zarządzanie poziomem wody. Rozwój systemu błękitno-zielonej infrastruktury.	Uwarunkowania sprzyjające występowaniu powodzi w obszarze miasta – tj. usytuowanie terenów miejskich w obrębie dolnego dorzecza Odry oraz wpływ niekorzystnych wiatrów i sztormów na wybrzeżu. Presja antropogeniczna na poziom wodonośny. Zmiany klimatyczne. Utrzymujące się występowanie zjawiska cofki. Możliwość przeciążenia sieci kanalizacyjnej na skutek nawałnych deszczy.

Na podstawie diagnozy stanu środowiska w obszarze wód i gospodarowania wodami oraz wskazanych obszarów problemowych, a także biorąc pod uwagę ocenę realizacji poprzedniego Programu Ochrony Środowiska (POŚ) i przeprowadzoną analizę SWOT, można określić kluczowe elementy, które należy wziąć pod uwagę przy ustalaniu celów i kierunków działań na kolejne lata. Z przeprowadzonej analizy wynika, że konieczne jest kontynuowanie i intensyfikowanie działań w zakresie ochrony przeciwpowodziowej, takich jak: budowa, przebudowa i modernizacja infrastruktury przeciwpowodziowej – szczególnie istotne w kontekście zagrożenia powodzią sztormowymi i opadowymi. Jako kluczowe należy traktować również działania mające na celu dążenie do poprawy jakości wód powierzchniowych. Podejmowane działania powinny wpisywać się w założenia obowiązującego Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, Planu Przeciwdziałania skutkom suszy, czy Planu zarządzania ryzykiem powodziowym. Poza działaniami technicznymi istotne jest również prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych mających na celu zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie zrównoważonego gospodarowania wodami. Przykładowo zwiększenie poziomu wiedzy w zakresie małej retencji może zachęcić mieszkańców do prowadzenia działań lokalnych w tym obszarze, co może wiązać się z szeregiem pozytywnych skutków. Mała retencja

¹⁴¹ Źródło: Uchwała nr XXXIX/1061/22 Rady Miasta Szczecin z dnia 26 kwietnia 2022 r. w sprawie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecin)

w połączeniu z inwestycjami z obszaru dużej retencji może stanowić skuteczne narzędzie w przeciwdziałaniu skutkom suszy i powodzi. Istotnym zagadnieniem jest zapobieganie zmianom poziomu wód poprzez prowadzenie właściwie dobranych działań administracyjnych w ramach regulowania stosunków wodnych (na przykład w ramach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego).

5.4 JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO



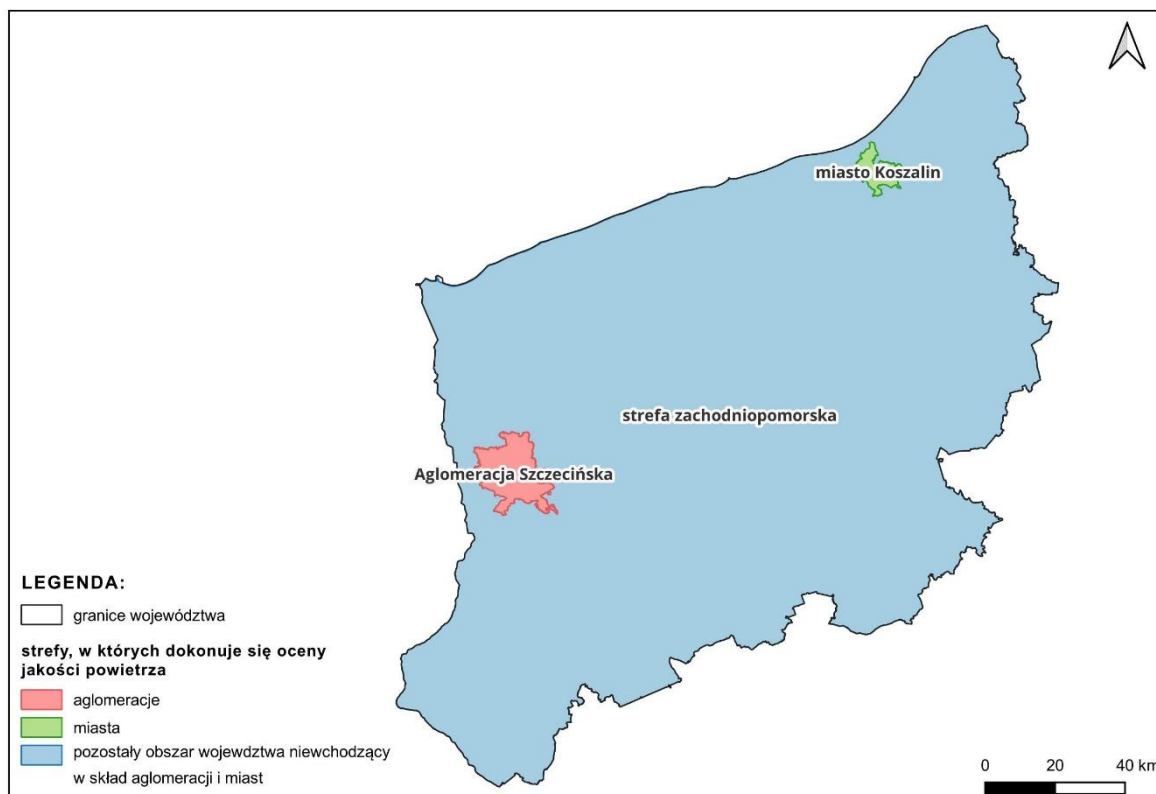
Jakość powietrza atmosferycznego stanowi jedno z kluczowych zagadnień w polityce ochrony środowiska, ze względu na bezpośredni wpływ zanieczyszczeń powietrza na zdrowie publiczne, funkcjonowanie ekosystemów oraz jakość życia mieszkańców. W Polsce kwestie związane z jakością powietrza regulowane są przede wszystkim przez ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2025 poz. 647 z późn. zm.). Zgodnie z art. 85 ww. ustawy, ochrona powietrza polega m.in. na utrzymaniu poziomów substancji poniżej wartości dopuszczalnych oraz na ich systematycznym obniżaniu. Wartości dopuszczalne, docelowe, alarmowe oraz informacyjne dla wybranych substancji zostały określone w aktach wykonawczych, w szczególności w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2021 r. poz. 845).

5.4.1 Diagnoza stanu istniejącego

Stan jakości powietrza atmosferycznego

Zgodnie z art. 88 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, oceny jakości powietrza i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Główny Inspektor Ochrony Środowiska dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w danej strefie za rok poprzedni, a następnie klasyfikacji stref, dla każdej substancji odrębnie (według określonych kryteriów) realizując obowiązek wynikający z art. 89 ww. ustawy. W ocenie dokonywanej pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi uwzględniane są następujące zanieczyszczenia: benzen (C_6H_6), dwutlenek azotu (NO_2), dwutlenek siarki (SO_2), tlenek węgla (CO), ozon (O_3), pył zawieszony PM_{10} , pył zawieszony $PM_{2,5}$ oraz substancje w pył zawieszonym PM_{10} takie jak arsen (As), benzo(a)piren (B(a)P), ołów (Pb), kadm (Cd) i nikiel (Ni). W ocenach dokonywanych pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin uwzględnia się: tlenki azotu (NO_x), dwutlenek siarki (SO_2) oraz ozon (O_3).

Strefy, w których dokonuje się oceny jakości powietrza oraz ich nazwy, kody i obszary określa załącznik do ustawy Prawo ochrony środowiska. Miasto Szczecin leży na terenie strefy Aglomeracja Szczecińska.



Rysunek 14 Podział województwa na strefy¹⁴²

Obecnie na obszarze aglomeracji szczecińskiej, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ) funkcjonują trzy stacje pomiarowe, z czego jedna stacja stanowi stację tła miejskiego, a druga – oddziaływania transportu, tzw. komunikacyjną¹⁴³. Lokalizację stacji oraz krótką charakterystykę przedstawiono w poniższej tabeli.

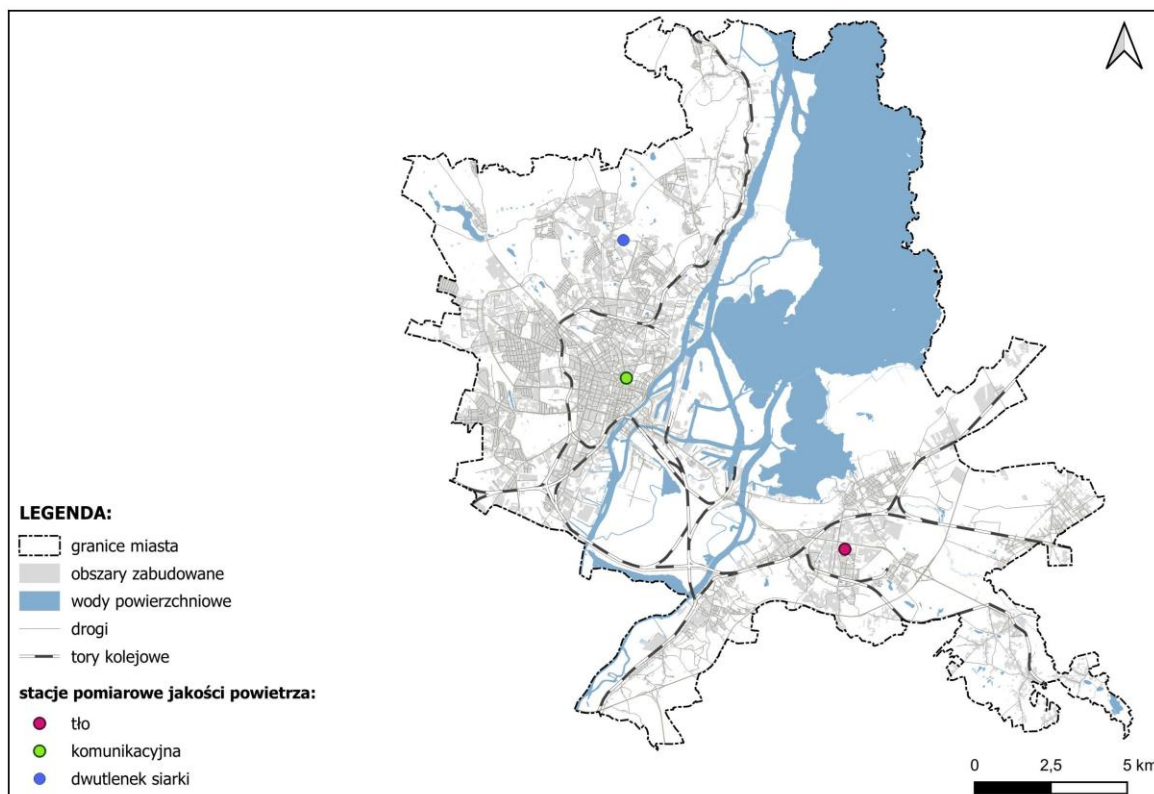
Tabela 24 Stacje pomiarowe na terenie strefy Aglomeracja Szczecińska¹⁴⁴

Lp.	Nazwa strefy	Kod stacji	Nazwa stacji	Adres stacji	Typ stacji
1	2	3	4	5	6
1.	aglomeracja szczecińska	ZpSzcAndrze	Szczecin, ul. Andrzejewskiego	ul. Andrzejewskiego 23	tło
2.	aglomeracja szczecińska	ZpSzcPilsud	Szczecin, ul. Piłsudskiego	ul. Piłsudskiego 1	komunikacyjna
3.	aglomeracja szczecińska	ZpSzcLaczna	Szczecin, ul. Łączna	ul. Łączna	dwutlenek siarki

¹⁴² Opracowanie własne na podstawie rocznej oceny jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim, raport wojewódzki za rok 2024 (źródło: <https://powietrze.gios.gov.pl/pjp/rwms/publications/card/2121>, dostęp: 03.12.2025 r.)

¹⁴³ Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim, Raport wojewódzki za rok 2024 (<https://powietrze.gios.gov.pl/pjp/rwms/publications/card/2121>, dostęp: 03.06.2025 r.)

¹⁴⁴ Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ (<https://powietrze.gios.gov.pl/pjp/rwms/publications/card/2121>, dostęp: 03.06.2025 r.)



Rysunek 15 Lokalizacja stacji pomiarowych w mieście Szczecin¹⁴⁵

Na podstawie ocen jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim przeprowadzanych corocznie przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Szczecinie, w poniższej tabeli przedstawiono klasyfikację strefy Aglomeracja Szczecińska w latach 2020–2024 ze względu na ochronę zdrowia. Podstawą klasyfikacji strefy były wyniki pomiarów prowadzonych w ww. okresie w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, a także wyniki modelowania matematycznego przemian i transportu substancji w powietrzu wykonanego przez IOŚ-PIB.

Tabela 25 Klasyfikacja strefy Aglomeracja Szczecińska ze względu na ochronę zdrowia w latach 2020–2024¹⁴⁶

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń – ochrona zdrowia ludzi											
			SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	PM ₁₀	PM _{2,5} *	Pb	As	Cd	Ni	BaP	O ₃
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
4.	Klasyfikacja uzyskana w ocenie za 2020 r.													
5.	Agglomeracja Szczecińska	PL3201	A	A	A	A	A	A1	A	A	A	A	A	A D2
6.	Klasyfikacja uzyskana w ocenie za 2021 r.													
7.	Agglomeracja Szczecińska	PL3201	A	A	A	A	A	A1	A	A	A	A	A	A D2
8.	Klasyfikacja uzyskana w ocenie za 2022 r.													

¹⁴⁵ Opracowanie własne na podstawie rocznej oceny jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim, raport wojewódzki za rok 2024 (źródło: <https://powietrze.gios.gov.pl/pjp/rwms/publications/card/2121>, dostęp: 03.12.2025 r.)

¹⁴⁶ Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim, Raport wojewódzki za rok 2020, 2021, 2022, 2023, 2024 (<https://powietrze.gios.gov.pl/pjp/rwms/16/publications>, dostęp: 02.06.2025 r.)

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń – ochrona zdrowia ludzi											
			SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	PM10	PM _{2,5} *	Pb	As	Cd	Ni	BaP	O ₃
9.	Aglomeracja Szczecińska	PL3201	A	A	A	A	A	A1	A	A	A	A	A	A D2
10.	Klasyfikacja uzyskana w ocenie za 2023 r.													
11.	Aglomeracja Szczecińska	PL3201	A	A	A	A	A	A1	A	A	A	A	A	A D2
12.	Klasyfikacja uzyskana w ocenie za 2024 r.													
13.	Aglomeracja Szczecińska	PL3201	A	A	A	A	A	A1	A	A	A	A	A	A D2
14.	*średnioroczny poziom dopuszczalny 25 µg/m³ (I faza) – obowiązujący do końca 2019 r.; 20 µg/m³ (II faza) Klasy jakości: klasa A – poziom stężeń zanieczyszczenia nie przekracza poziomu dopuszczalnego/docelowego, klasa C – poziom stężeń zanieczyszczenia przekracza poziom dopuszczalny/docelowy, klasa A1, C1 – poziom dopuszczalny II faza, (dotyczy pyłu zawieszonego PM_{2,5}) klasa D1 – poziom stężeń zanieczyszczenia nie przekracza poziomu celu długoterminowego (dotyczy tylko ozonu), klasa D2 – poziom stężeń zanieczyszczenia przekracza poziom celu długoterminowego (dotyczy tylko ozonu).													

Zgodnie z raportami Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska w Szczecinie dla strefy Aglomeracja Szczecińska w latach 2020–2024, stwierdzono brak przekroczeń poziomów dopuszczalnych oraz docelowych dla wszystkich analizowanych zanieczyszczeń, dzięki czemu strefa ta została zaliczona do klasy A. Wyjątek stanowi ozon, dla którego na obszarze całej strefy aglomeracji szczecińskiej w analizowanym okresie 2020–2024 został przekroczony poziom celu długoterminowego, przez co strefa ta uzyskała klasę D2.

Główną przyczyną przekroczeń poziomu docelowego ozonu w strefie Aglomeracja Szczecińska są warunki meteorologiczne, zwłaszcza nasłonecznienie. Ozon stanowi zanieczyszczenie wtórne, tworzące się w dolnych warstwach atmosfery w wyniku złożonych reakcji fotochemicznych z udziałem jego prekursorów. Do naturalnych prekursorów ozonu możemy zaliczyć tlenek azotu, tlenek siarki, węglowodory oraz niemetanowe lotne związki organiczne. Naturalne źródła emisji prekursorów ozonu obejmują głównie obszary leśne, gdzie roślinność emituje do atmosfery węglowodory, takie jak terpeny i izopren, będące naturalnymi składnikami olejków eterycznych. Substancje te mają zdolność uczestniczenia w reakcjach fotochemicznych prowadzących do powstawania ozonu troposferycznego. Ponadto, ozon może lokalnie tworzyć się w warunkach naturalnych w wyniku wyładowań atmosferycznych. Do głównych antropogenicznych źródeł emisji prekursorów ozonu na terenie aglomeracji szczecińskiej zalicza się procesy spalania paliw, zwłaszcza w sektorze przemysłowym oraz w transporcie drogowym, które generują znaczące ilości tlenków azotu. W przypadku niemetanowych lotnych związków organicznych (NMLZO), ich emisja związana jest ze stosowaniem rozpuszczalników oraz produktów zawierających LZO, wykorzystywanych głównie w przemyśle i gospodarstwach domowych¹⁴⁷. Proces powstawania ozonu

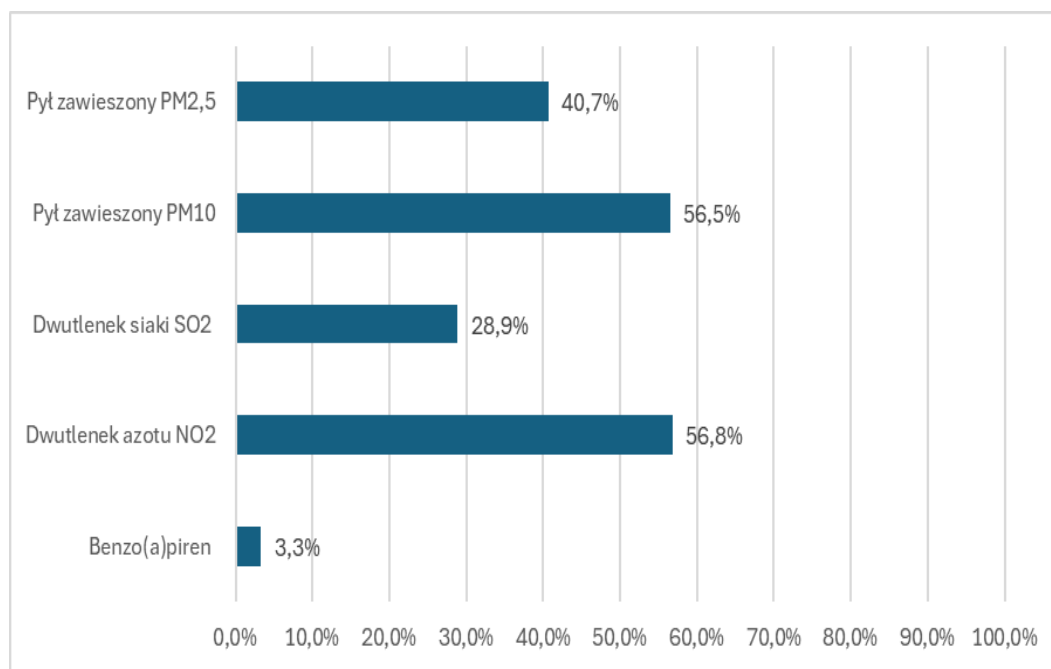
¹⁴⁷ Źródło: Uchwała Nr IV/56/24 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 30 października 2024 r. w sprawie określenia planu działań krótkoterminowych w zakresie ozonu dla strefy aglomeracja szczecińska (Dz. Urz. Woj. 2024.5113)

ma nieliniowy charakter i zazwyczaj zachodzi w znacznej odległości od źródeł emisji substancji będących jego prekursorami.

Główne źródła zanieczyszczeń

Na jakość powietrza w Szczecinie wpływa emisja powierzchniowa (komunalna), punktowa (przemysłowa) oraz liniowa (komunikacyjna). Główny wpływ na jakość powietrza ma emisja antropogeniczna, która powstaje wskutek działalności sektora komunalno-bytowego, przemysłu, energetyki oraz komunikacji. Wpływ ma również oddziaływanie z sąsiednich powiatów oraz transgraniczne, ponieważ miasto Szczecin zlokalizowane jest niedaleko granicy państwa z Niemcami. Jednak z uwagi na brak danych dotyczących wielkości emisji napływowej z sąsiednich powiatów oraz transgranicznej (z wyjątkiem wpływu transportu transgranicznego), w niniejszym opracowaniu pominięto przedstawienie skali tej emisji dla aglomeracji szczecińskiej.

Na poniższym wykresie przedstawiono procentowy udział emisji transgranicznej z sektora transportu dla poszczególnych zanieczyszczeń. Największy wpływ transportu transgranicznego zaobserwowano w przypadku dwutlenku azotu oraz pyłu zawieszonego PM10, których udział przekracza 50%¹⁴⁸.



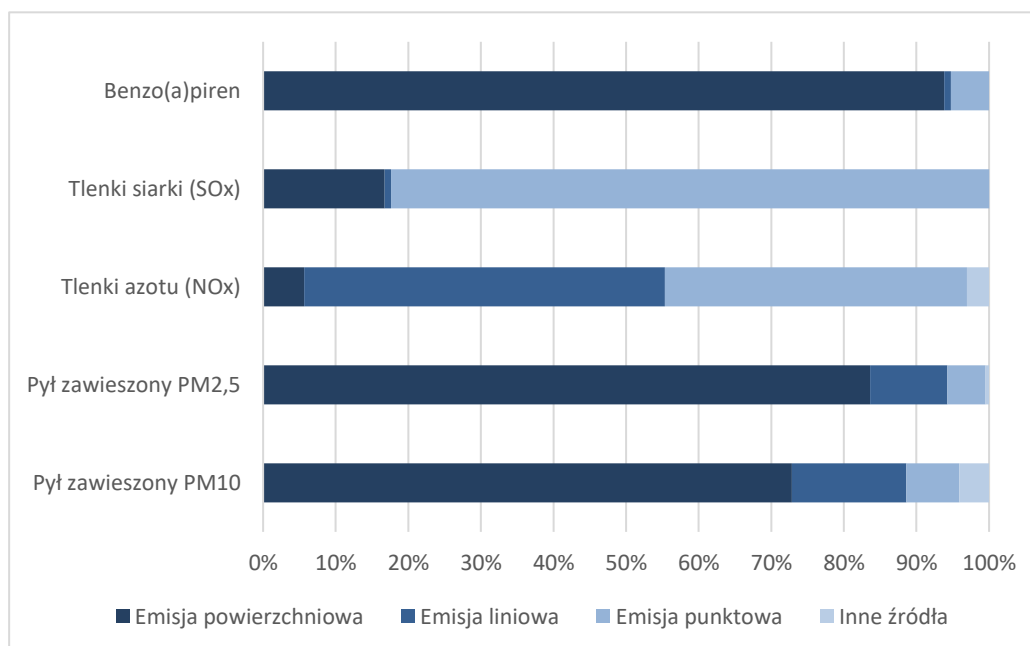
Rysunek 16 Wpływ transportu transgranicznego dla aglomeracji szczecińskiej w 2023 r.¹⁴⁹

Na poniższym wykresie zobrazowano rozkład udziału źródeł emisji w poszczególnych zanieczyszczeniach, które były monitorowane w 2023 r. w Aglomeracji Szczecińskiej. Za największą emisją benzo(a)pirenu, pyłu zawieszonego PM2,5 oraz PM10 odpowiada emisja

¹⁴⁸ Źródło: Załącznik nr 3 do Analizy wyników modelowania na potrzeby oceny udziału źródeł transgranicznych w Polsce w roku 2023 (<https://powietrze.gios.gov.pl/pjp/content/show/1005323>, dostęp: 02.06.2025 r.)

¹⁴⁹ Opracowanie własne na podstawie załącznika nr 3 do Analizy wyników modelowania na potrzeby oceny udziału źródeł transgranicznych w Polsce w roku 2023 (źródło: <https://powietrze.gios.gov.pl/pjp/content/show/1005323>, dostęp: 02.06.2025 r.)

powierzchniowa, a więc sektor komunalno-bytowy. Emisja punktowa, związana z działalnością przemysłu, odpowiada przede wszystkim za emisję tlenków siarki do powietrza. Na zanieczyszczenie tlenkami azotu składa się głównie emisja punktowa oraz liniowa.



Rysunek 17 Udział źródeł emisji w poszczególnych zanieczyszczeniach powietrza w Aglomeracji Szczecińskiej¹⁵⁰

Emisja powierzchniowa

Emisja powierzchniowa występuje przede wszystkim w wyniku emisji z palenisk domowych, a także z oczyszczania ścieków, składowania odpadów, surowców i produktów. Zanieczyszczenia powstają wskutek nieefektywnego spalania paliw konwencjonalnych w lokalnych oraz indywidualnych kotłowniach. W strefie Aglomeracji Szczecińskiej występuje zjawisko tzw. emisji niskiej, która powstaje głównie w zabudowie mieszkalnej oraz kotłowniach przemysłowych w wyniku termicznego przetwarzania paliw stałych takich jak: węgiel kamienny, węgiel drzewny, benzyna oraz olej napędowy¹⁵¹. Zjawisko to występuje przede wszystkim w sezonie grzewczym, czyli od października do kwietnia, ponieważ niezbędne jest zwiększenie zużycia paliwa w tym okresie. Dodatkowo dla emisji niskiej charakterystyczna jest wysokość występowania emisji pyłów i gazów blisko ziemi – do 40 m.

W mieście Szczecin prowadzone są programy dotacyjne, których nadrzędnym celem jest przeciwdziałanie oraz zmniejszenie emisji niskiej poprzez wymianę nieefektywnych źródeł ciepła lub podłączenie do sieci ciepłowniczej. Działania są korzystne zarówno pod kątem ochrony środowiska jak i ekonomii ze względu na zmniejszenie kosztów ogrzewania oraz

¹⁵⁰ Opracowanie własne na podstawie Rocznej oceny jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim. Raport wojewódzki za rok 2023, Szczecin 2024 (źródło: <https://powietrze.gios.gov.pl/pjp/rwms/publications/card/2121>, dostęp: 03.06.2025 r.)

¹⁵¹ Źródło: R. Sadlok (red.): Przeciwdziałanie niskiej emisji na terenach zwartej zabudowy mieszkalnej. Stowarzyszenie na rzecz efektywności energetycznej i rozwoju odnawialnych źródeł energii „HELIOS”. Bochnia, 2014

napraw i konserwacji starych, nieefektywnych źródeł ciepła. Na terenie strefy Aglomeracja Szczecińska prowadzone były działania takie jak:

1. Program Ciepłe Mieszkanie

Uruchomiony 31 lipca 2024 r. Program „Ciepłe Mieszkanie” w Szczecinie ma na celu poprawę jakości powietrza i ograniczenie emisji gazów cieplarnianych poprzez wymianę starych, nieefektywnych źródeł ciepła na nowoczesne, ekologiczne rozwiązania. Program skierowany jest do właścicieli mieszkań w budynkach wielorodzinnych, jak również do najemców lokali oraz wspólnot mieszkaniowych, chcących poprawić komfort cieplny lokali oraz zmniejszyć koszty ogrzewania. Dofinansowanie obejmuje wymianę źródeł ciepła na bardziej ekologiczne, m.in. pompy ciepła, kotły gazowe czy ogrzewanie elektryczne. Oprócz tego dla wspólnot mieszkaniowych możliwe jest uzyskanie wsparcia na dodatkowe działania poprawiające efektywność energetyczną, takie jak ocieplenie ścian, wymiana okien i drzwi czy modernizacja instalacji grzewczej. Dzięki temu program nie tylko przyczynia się do redukcji smogu i emisji CO₂, ale także zwiększa komfort mieszkańców oraz obniża ich rachunki za energię.

Budżet programu wynosi 2 955 000,00 PLN, a wysokość dotacji jest uzależniona od dochodów beneficjentów oraz zakresu przeprowadzonych prac. Im większy zakres modernizacji i niższy dochód wnioskodawcy, tym wyższe wsparcie finansowe. Program „Ciepłe Mieszkanie” jest częścią działań mających na celu poprawę jakości powietrza i ochronę środowiska w Szczecinie. Inwestycje w nowoczesne systemy ogrzewania oraz efektywność energetyczną przyczyniają się do zmniejszenia emisji szkodliwych substancji, co ma istotny wpływ na zdrowie mieszkańców i jakość życia w mieście¹⁵².

2. Program Czyste Powietrze

Program "Czyste Powietrze" to ogólnopolska inicjatywa mająca na celu poprawę jakości powietrza poprzez redukcję emisji zanieczyszczeń pochodzących z domów jednorodzinnych. Główne działania programu obejmują wymianę starych, nieefektywnych źródeł ciepła na paliwa stałe oraz termomodernizację budynków, co pozwala na efektywniejsze zarządzanie energią i przynosi korzyści finansowe dla gospodarstw domowych.

Program "Czyste Powietrze" oferuje różne formy dofinansowania, takie jak dotacje, dotacje z prefinansowaniem oraz dotacje na częściową spłatę kapitału kredytu bankowego. Maksymalne kwoty dotacji wynoszą:

- podstawowy poziom dofinansowania: 68 040 tys. PLN;
- podwyższony poziom dofinansowania: 119 070 tys. PLN;
- najwyższy poziom dofinansowania: 170 100 tys. PLN.

¹⁵² Źródło: Biuletyn informacji publicznej Urząd Miasta Szczecin (https://bip.um.szczecin.pl/chapter_131398.asp, dostęp: 02.06.2025 r.)

3. Program Energia plus

Ogólnopolski program „Energia Plus” został zmodyfikowany, oferując przedsiębiorcom wsparcie w wysokości 1,3 miliarda PLN. Celem programu jest finansowanie działań związanych z poprawą efektywności energetycznej oraz wdrożeniem innowacyjnych technologii w przedsiębiorstwach. Środki mogą być przeznaczone na inwestycje, które zmniejszają zużycie energii oraz wspierają transformację energetyczną. Program skierowany jest do firm, które realizują projekty z zakresu efektywności energetycznej oraz odnawialnych źródeł energii. Wnioski było można składać w terminie od 01.02.2023 r. – 13.12.2024 r. lub do wyczerpania środków.

4. Program Mój Prąd

Program „Mój Prąd” oferuje wsparcie finansowe dla osób fizycznych, które chcą zainstalować systemy fotowoltaiczne w swoich domach. Dofinansowanie obejmuje instalacje o mocy od 2 kW do 20 kW, a od sierpnia 2024 roku także systemy magazynowania energii, co zapewnia większą niezależność energetyczną. Program, który współfinansowany jest przez Fundusz Rozwoju Regionalnego, ma na celu wsparcie prosumentów i rozwój odnawialnych źródeł energii w Polsce¹⁵³.

Emisja punktowa

Emisja punktowa ściśle związana jest z emisją pochodzącą z zakładów przemysłowych. Wynika ona z procesów spalania paliw energetycznych oraz procesów technologicznych prowadzonych w zakładach technologicznych.

W Aglomeracji Szczecińskiej, zgodnie z danymi GIOŚ za rok 2024, emisja punktowa odpowiada za 79,5% emisji tlenków siarki oraz za 33,2% emisji tlenków azotu¹⁵⁴.

Zakłady szczególnie uciążliwe (znacząco oddziałujące na środowisko), które zlokalizowane są w mieście Szczecin wyemitowały w 2024 r. 1 083 924 ton zanieczyszczeń gazowych, z czego zdecydowaną większość stanowił dwutlenek węgla – w aglomeracji wyprodukowano 20,83% CO₂ wyprodukowanego na terenie całego województwa. W analizowanym roku emisja zanieczyszczeń pyłowych wyniosła 141 ton, z czego 71,63% powstało w wyniku procesów spalania paliw. Tabela poniżej przedstawia dane dotyczące emisji zanieczyszczeń gazowych oraz pyłowych na terenie miasta Szczecin.

Tabela 26 Emisja z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie miasta Szczecin w latach 2020–2024¹⁵⁵

Emisja zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych	Jednostka	2020	2021	2022	2023	2024
Emisja zanieczyszczeń gazowych						

¹⁵³ Źródło: Program Mój Prąd (<https://mojprad.gov.pl>, dostęp: 20.03.2025 r.)

¹⁵⁴ Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim, Raport wojewódzki za rok 2024 (<https://powietrze.gios.gov.pl/pjp/rwms/publications/card/2121>, dostęp: 03.06.2025 r.)

¹⁵⁵ Źródło: GUS BDL (<https://bdl.stat.gov.pl/>, dostęp: 02.12.2025 r.)

Emisja zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych	Jednostka	2020	2021	2022	2023	2024
ogółem (Polska)	ton/rok	186 155 755	209 490 154	203 623 354	172 771 340	168 201 440
ogółem (woj. zachodniopomorskie)	ton/rok	6 756 701	6 609 443	5 933 468	5 765 596	5 213 558
ogółem (powiat m. Szczecin)	ton/rok	1 634 636	1 488 847	1 153 841	1 307 600	1 083 924
ogółem (bez dwutlenku węgla)	ton/rok	2 765	2 319	1 935	2 307	1 706
niezorganizowana	ton/rok	19	24	28	29	17
dwutlenek siarki	ton/rok	1 044	862	748	676	429
tlenki azotu	ton/rok	1 369	1 104	880	1 056	839
tlenek węgla	ton/rok	239	235	154	404	314
dwutlenek węgla	ton/rok	1 631 871	1 486 528	1 151 906	1 305 293	1 082 218
metan	ton/rok	0	0	0	0	0
podtlenek azotu	ton/rok	0	5	3	5	4
Emisja zanieczyszczeń pyłowych						
ogółem (Polska)	ton/rok	22 588	22 168	20 173	15 994	15 345
ogółem (woj. zachodniopomorskie)	ton/rok	1 652	1 474	1 304	1 059	975
ogółem (powiat m. Szczecin)	ton/rok	198	141	114	112	141
niezorganizowana	ton/rok	27	25	21	11	6
ze spalania paliw	ton/rok	138	80	61	69	101
cementowo-wapiennicze i materiałów ogniotrwałych	ton/rok	0	0	0	0	0
krzemowe	ton/rok	0	0	0	0	0
nawozów sztucznych	ton/rok	39	38	33	17	24
środków powierzchniowo czynnych	ton/rok	0	0	0	0	0
węglowo-grafitowe, sadza	ton/rok	3	0	0	0	0

Analiza wielkości emisji zanieczyszczeń w latach 2020–2024 zarówno gazowych jak i pyłowych jednoznacznie wskazuje na zmniejszanie się ilości zanieczyszczeń. Porównując rok 2024

do 2020 ogólna emisja zanieczyszczeń gazowych zmniejszyła się o 33,69%, a pyłowych o 28,79%. Najniższy poziom emisji zanieczyszczeń pyłowych został zanotowany dla 2023 r.

Miasto Szczecin odpowiada za emisję 0,64% zanieczyszczeń gazowych oraz 0,92% zanieczyszczeń pyłowych powstałych na terenie państwa polskiego. Porównując emisję miasta do emisji całego województwa zachodniopomorskiego wynosi odpowiednio 20,79% dla emisji zanieczyszczeń gazowych oraz 14,46% dla zanieczyszczeń pyłowych.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. 2014 poz. 1169), podmioty wymienione poniżej podlegają obowiązkowi uzyskania pozwolenia zintegrowanego¹⁵⁶.

Na terenie miasta Szczecin zlokalizowana są:

Tabela 27 Wykaz podmiotów wymagających pozwolenia zintegrowanego

Lp.	Nazwa podmiotu
1.	PGE Energia Ciepła SA z s. w W-wie ul. Złota 59 – blok na biomasę Elektrownia Szczecin ul. Gdańska 34a, Szczecin
2.	PGE Energia Ciepła SA z s. w W-wie ul. Złota 59 – kogeneracyjny blok gazowo-parowy, składowisko odpadów paleniskowych, instalacja energetycznego spalania paliw Elektrownia Pomorzany ul. Szczawiowa, Szczecin
3.	Szczecińska Energetyka Ciepła Sp. z o.o. z siedzibą w Szczecinie ul. Zbożowa 4 Ciepłownia przy ul. Marlicza 27 w Szczecinie
4.	PGE Energia Ciepła SA z s. w W-wie ul. Złota 59 – 3 instalacje Bloki A i B oraz KW-2 Elektrownia „Pomorzany” ul. Szczawiowa, 70-010 Szczecin
5.	Szczecińska Energetyka Ciepła Sp. z o.o., z siedzibą w Szczecinie ul. Zbożowa 4 Ciepłownia Rejonowa „Dąbska” ul. Dąbska, 70-786 Szczecin
6.	LUBEX Sp. z o. o. z siedzibą w Szczecinie przy ul. Cukrowej 12F Galwanizernia ul. Cukrowa 12, Szczecin
7.	ZINK POWER Szczecin ul. Dębogórska 5, 71-833 Szczecin
8.	Fabryka Zieleni S.A ul. Nad Odrą 65, 71-833 Szczecin
9.	Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Sp. z o.o. ul. Logistyczna 22, 70-608 Szczecin – Zakład Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów przy ul. Logistycznej – Ostrów Grabowski w Szczecinie
10.	ESPADON Sp. z o.o. z s. ul. Uniwersytecka 13, Katowice ODDZIAŁ NR 2 SZCZECIN, ul. Narzędziowa 55, Szczecin

¹⁵⁶ Źródło: Instalacje, które podlegają obowiązkowi uzyskania pozwolenia zintegrowanego, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. z 2014 r. poz. 1169, https://wios.szczecin.pl/chapter_16081.asp, dostęp: 31.03.2025 r.)

Lp.	Nazwa podmiotu
11.	„SHIP SERVICE” Sp. z o.o. ul. Przejazd, 70-607 Szczecin
12.	Spółka Wodna „Międzyodrze”, Instalacja do unieszkodliwiania i odzysku płynnych odpadów ropopochodnych ul. Przejazd 14, 70-607 Szczecin
13.	Stocznia Remontowa GRYFIA S.A. Instalacja do unieszkodliwiania odpadów HYDRUS ul. Ludowa, 70-607 Szczecin
14.	Remondis Szczecin Sp. z o.o. z siedzibą ul. Janiny Smoleńskiej 35 w Szczecinie Nowa instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów w Szczecinie
15.	Spółka Wodna „Międzyodrze”, Instalacja do unieszkodliwiania popłuczyn z ładowni ul. Przejazd 14, 70-607 Szczecin
16.	PGE Energia Ciepła SA z s. w W-wie ul. Złota 59 Elektrownia Szczecin – Składowisko odpadów paleniskowych przy ul. Ks. Anny w Szczecinie
17.	APIS Sp. z o.o. z siedzibą ul. Kaliska 11, 87-860 Chodecz Zakład Produkcji Papieru/Tektury w Szczecinie ul. Stołczyńska 100
18.	ANIMEX FOODS Sp. z o.o. z s. w Warszawie – Oddział w Szczecinie ul. Pomorska 115b, 70-812 Szczecin
19.	„DROBIMEX” Sp. z o.o. Zakłady Produkcji Drobiarskiej ul. Kniewska, 70-846 Szczecin
20.	Carlsberg Supply Company Polska S.A. 02-135 Warszawa, ul. Izewska 24 Oddział Browar Bosman Szczecin ul. Chmielewskiego 16, 70-028 Szczecin
21.	Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych zlokalizowana PreZero Jantra Sp. z o. o.

Stopniowo w różnych gałęziach przemysłu wprowadzane są wymogi dotyczące stosowania najlepszych dostępnych technik (BAT – Best Available Techniques). Są one publikowane jako prawnie wiążące konkluzje BAT w formie decyzji Komisji Europejskiej, co oznacza konieczność ich uwzględnienia w pozwoleniach zintegrowanych. Celem tych regulacji jest ustalenie limitów emisyjnych, co przyczynia się do poprawy jakości powietrza poprzez ograniczenie wzrostu emisji zanieczyszczeń. Proces dostosowywania branż przemysłowych do nowych wymagań rozłożony jest na kilka lat. Instalacje objęte wymaganiami konkluzji BAT muszą spełniać te wymagania najpóźniej z upływem terminu wyznaczonego na ich wdrożenie.

Emisja liniowa

Zanieczyszczenia komunikacyjne powstają przede wszystkim w wyniku spalania paliwa w silnikach pojazdów, co prowadzi do emisji zarówno gazów, jak i pyłów. Jednak istotnym źródłem emisji pyłowych jest również proces mechanicznego ścierania się opon, hamulców oraz nawierzchni dróg. Dodatkowo znaczącą rolę odgrywa unos zanieczyszczeń z powierzchni jezdni, który może być nasilony przez ruch pojazdów oraz warunki atmosferyczne, takie jak silny wiatr czy deszcz.

Wielkość emisji z transportu drogowego zależy w dużej mierze od natężenia ruchu na danym obszarze – im większa liczba pojazdów, tym wyższy poziom zanieczyszczeń. Istotne znaczenie ma także stan techniczny infrastruktury drogowej, ponieważ nierówne, uszkodzone nawierzchnie mogą przyczyniać się do intensywniejszego ścierania elementów pojazdów i zwiększonego pylenia.

Na poziom emisji wpływają również cechy samych pojazdów, takie jak ich wiek, rodzaj silnika oraz stosowane paliwo. Pojazdy z nowoczesnymi systemami filtracji spalin emitują mniej zanieczyszczeń niż starsze modele, które często nie spełniają aktualnych norm środowiskowych. Istotnym problemem pozostaje także nieprawidłowa eksploatacja pojazdów oraz ich zły stan techniczny, co może prowadzić do nadmiernej emisji szkodliwych substancji.

Zgodnie z danymi zawartymi w GUS w 2024 r. funkcjonują 4 parkingi w systemie Parkuj i Jedź (Park & Ride) – względem poprzedniego roku ich liczba się nie zwiększyła. Wśród danych przedstawiono również liczbę węzłów przesiadkowych w wysokości 4. Ułatwiają one swobodnie zmieniać środek transportu, co uatrakcyjnia korzystanie z komunikacji miejskiej. Również liczba przystanków autobusowych i tramwajowych wzrosła – w 2023 r. było ich 1 409, tj. o 158 więcej niż w 2020 r.¹⁵⁷

Zgodnie z danymi GIOŚ za 2024 r. emisja liniowa stanowi około 33,5% emisji tlenków azotu w mieście Szczecin oraz odpowiada za 6,9% emisji pyłu PM₁₀ i 5,9% emisji pyłu PM_{2,5}¹⁵⁸. Poniższa tabela przedstawia zestawienie wielkości emisji zanieczyszczeń z transportu drogowego na terenie strefy aglomeracja szczecińska, zgodnie z danymi z opracowań GIOŚ Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim w latach 2021, 2022, 2023 oraz 2024.

Tabela 28 Zestawienie wielkości emisji zanieczyszczeń z transportu drogowego na terenie strefy aglomeracja szczecińska w latach 2021–2024

Zanieczyszczenie	Wielkość emisji zanieczyszczeń z transportu drogowego [kg/rok]			
	2021	2022	2023	2024
Pył zawieszony PM ₁₀	45 148	30 210	133 036	96 502
Pył zawieszony PM _{2,5}	34 941	23 677	73 882	48 785
Tlenki azotu (NO _x)	734 922	509 201	1 141 069	1 100 982
Tlenki siarki (SO _x)	1 508	1 023	7 982	2 231
Benzo(a)piren	0,7	0,5	1,6	0,9

Na podstawie danych GUS, w Szczecinie wskaźnik motoryzacji nieustannie rósł do 2023 r. W 2024 r. liczba zarejestrowanych pojazdów zmniejszyła się względem poprzedniego roku – o 39 636 samochodów osobowych oraz o 7 656 samochodów osobowych.

¹⁵⁷ Źródło: GUS BDL (<https://bdl.stat.gov.pl/>, dostęp: 02.12.2025 r.)

¹⁵⁸ Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim, Raport wojewódzki za rok 2024 (<https://powietrze.gios.gov.pl/pjp/rwms/publications/card/2121>, dostęp: 03.06.2025 r.)

Tabela 29 Liczba zarejestrowanych pojazdów w Szczecinie w latach 2020–2024¹⁵⁹

Rodzaj pojazdu	2020	2021	2022	2023	2024
samochody osobowe (szt.)	236 707	242 523	247 261	253 256	213 620
samochody ciężarowe (szt.)	32 905	33 176	33 348	33 848	26 283

Na podstawie danych zawartych w Raporcie o stanie Gminy Miasto Szczecin za 2024 rok zrealizowano szereg działań związanych z poprawą komunikacji i transportu, mających na celu poprawę jakości życia mieszkańców oraz zwiększenie efektywności transportu publicznego. W 2024 roku przeprowadzono modernizację infrastruktury drogowej i tramwajowej, w tym:

- przebudowa parkingu pod Trasą Zamkową, powiązany funkcjonalnie z przyszłą inwestycją drogową „Budowa ul. Władysława IV;
- przebudowa torowisk tramwajowych w Szczecinie.

Dodatkowo, na terenie miasta Szczecin funkcjonują Strefy Płatnego Parkowania. Działanie to ma na celu zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pochodzących z transportu oraz promowanie zrównoważonej mobilności. Pośrednio przyczynia się do ograniczenia ruchu samochodowego w centrum miasta. Na terenie miasta rozwijano również system rowerów miejskich BikeS, który cieszy się dużym zainteresowaniem – na koniec 2024 roku zarejestrowanych było 34 212 użytkowników.

Od 1 września 2024 roku mieszkańcy mają dostęp do Szczecińskiego Biletu Metropolitalnego. Jest to rozwiązanie integrujące transport, które łączy w jednym bilecie przejazdy pociągami Polregio oraz korzystanie z komunikacji miejskiej. Pozwoli to na znacznie większą wygodę i oszczędność czasu w codziennych podróżach, eliminując potrzebę zakupu wielu różnych biletów. Ponadto Szczeciński Bilet Metropolitalny sprzyja zmianie nawyków transportowych mieszkańców, zachęcając do częstszego korzystania z transportu zbiorowego.

W ramach dbałości o środowisko, Miasto kontynuowało rozwój elektromobilności. Zainwestowano w stacje ładowania pojazdów elektrycznych, a komunikacja miejska została wzbogacona o dwa zeroemisyjne autobusy. Miasto kontynuowało także wymianę floty na ekologiczne pojazdy i testy autobusów wodorowych.

Dzięki takim inwestycjom, Szczecin staje się bardziej ekologiczną i zrównoważoną aglomeracją, wspierającą zarówno transport publiczny, jak i alternatywne formy mobilności, takie jak rowery i pojazdy elektryczne, co pozwala na zmniejszenie emisji liniowej¹⁶⁰.

Zagospodarowanie przestrzenne

W ramach Programu Ochrony Powietrza wraz z planem działań krótkoterminowych na obszarze aglomeracji szczecińskiej wdrażane są inicjatywy wspierające kształtowanie

¹⁵⁹ Źródło: GUS BDL (<https://bdl.stat.gov.pl/>, dostęp: 02.12.2025 r.)

¹⁶⁰ Źródło: Raport o stanie Gminy Miasta Szczecin za rok 2024 (<https://bip.um.szczecin.pl/files/3522C44ED93B440BA69A3C8F9289474C/00000-2024-raportostanieGMS.pdf>, dostęp: 03.12.2025)

polityki przestrzennej poprzez odpowiednie zapisy w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Uchwały dotyczące tych planów uwzględniają cele poprawy jakości powietrza określone w POP, kładąc szczególny nacisk na obniżenie wielkości emisji, np. poprzez stosowanie niskoemisyjnych technologii ogrzewania lub podłączenia budynków do lokalnych sieci ciepłowniczych. Działania uwzględniają również kształtowanie i ochronę korytarzy przewietrzania, które pozwalają na swobodną wymianę powietrza o obszarach gęstej zabudowy oraz ochrony zieleni, które przyczyniają się do poprawy jakości powietrza poprzez pochłanianie niektórych zanieczyszczeń¹⁶¹.

Edukacja ekologiczna

W ramach działań związanych z edukacją ekologiczną realizowano różnorodne inicjatywy, takie jak warsztaty, konkursy, wydarzenia edukacyjne oraz zajęcia dla dzieci i młodzieży. Przygotowywano również materiały edukacyjne, mające na celu zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców, ze szczególnym uwzględnieniem najmłodszych – przedszkolaków i uczniów szkół podstawowych.

Tematyka prowadzonych działań obejmowała zagadnienia związane ze smogiem i sposobami jego ograniczania, negatywnym wpływem spalania odpadów w domowych paleniskach, a także korzyściami płynącymi z termomodernizacji budynków oraz podłączenia do scentralizowanych źródeł ciepła. Poruszane zagadnienia dotyczyły również zakazu palenia pozostałości roślinnych na powierzchni ziemi oraz efektywnego rozpalać palenisk w urządzeniach grzewczych. Podczas zajęć wskazywano również konkretne przykłady działań, które mogą przyczynić się do poprawy jakości powietrza. Wśród rekomendowanych rozwiązań znalazły się m.in. korzystanie z transportu publicznego, jazda na rowerze oraz ograniczenie podróży samochodem tam, gdzie jest to możliwe.

5.4.2 Zagadnienia adaptacji do zmian klimatu

Klimat oraz jego zmiany są ściśle związane z chemicznym składem atmosfery, a w szczególności z obecnością gazów cieplarnianych. Czynniki takie jak rozwój gospodarczy, wzrost liczby ludności oraz postępująca urbanizacja wywierają coraz większą presję na środowisko naturalne. Konsekwencją tych procesów jest przede wszystkim wzrost globalnej temperatury, który prowadzi do przyspieszonego pustoszczenia, podnoszenia się poziomu oceanów, a także topnienia lodowców, lądolodów i pokrywy arktycznej.

Jednym z najistotniejszych gazów przyczyniających się do efektu cieplarnianego jest dwutlenek węgla (CO₂). Po przedostaniu się do atmosfery staje się częścią tzw. szybkiego cyklu węglowego, w którym krąży pomiędzy atmosferą, biosferą i oceanami. Jego wpływ na klimat może utrzymywać się przez setki, a nawet tysiące lat, dopóki nie zostanie usunięty w ramach wolnego cyklu węglowego. Warto również zwrócić uwagę na metan (CH₄), który,

¹⁶¹ Źródło: Uchwała nr XXX/466/18 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 27 lutego 2018 r. w sprawie określenia programu ochrony powietrza oraz planu działań krótkoterminowych dla strefy aglomeracji szczecińskiej (Dz. Urz. Woj. 2018.1425)

mimo że pozostaje w atmosferze znacznie krócej – średnio około 10 lat – ma dużo większy potencjał cieplarniany niż CO₂ w krótkim okresie.

Zmiany klimatu są również powiązane z problemem zanieczyszczenia powietrza, w tym smogu. Chociaż głównym czynnikiem napędzającym globalne ocieplenie są emisje CO₂ pochodzące z sektora energetycznego, to substancje takie jak pyły zawieszone PM₁₀ i PM_{2,5}, tlenki azotu, siarki oraz tlenek węgla również odgrywają istotną rolę w degradacji jakości powietrza. Wspólnym mianownikiem tych zanieczyszczeń jest spalanie paliw kopalnych – przede wszystkim węgla – oraz biomasy. Smog powstaje głównie na skutek tzw. niskiej emisji, czyli spalin pochodzących z domowych pieców, lokalnych kotłowni węglowych oraz ruchu drogowego. W 2024 r. na terenie miasta Szczecin nie stwierdzono przekroczenia wartości poziomu dopuszczalnego pyłu PM-10, pyłu PM-2,5, tlenków azotu, siarki oraz tlenków węgla¹⁶².

W obliczu narastających zagrożeń związanych z emisją gazów cieplarnianych i degradacją atmosfery, coraz większe znaczenie ma rozwój technologii niskoemisyjnych oraz transformacja w kierunku odnawialnych źródeł energii. Ograniczenie spalania paliw kopalnych, poprawa efektywności energetycznej oraz zrównoważony transport to kluczowe elementy walki z kryzysem klimatycznym i poprawy jakości powietrza.

W aglomeracji szczecińskiej podejmowane są działania mające na celu ograniczenie liczby źródeł ciepła opartych na paliwach stałych i ich zastępowanie bardziej ekologicznymi rozwiązaniami o niskiej lub zerowej emisji. Równocześnie wdrażane są inicjatywy zwiększające efektywność energetyczną poprzez redukcję zapotrzebowania na energię elektryczną i ciepłą, a także promujące rozwój odnawialnych źródeł energii. Dzięki tym działaniom miasto dąży do poprawy jakości powietrza oraz ograniczenia emisji gazów cieplarnianych, co wpisuje się w szerszą strategię zrównoważonego rozwoju.

Odnawialne źródła energii

W rejonie Szczecina najlepsze parametry geotermalne występują w utworach dolnej jury. Charakteryzują się one wysoką wydajnością eksploatacyjną, osiągającą 150–200 m³/h, oraz stosunkowo wysoką temperaturą wody w złożu, wynoszącą około 70–75°C. W pobliżu aglomeracji szczecińskiej zlokalizowane są ciepłownie geotermalne – G-Term Energy w Stargardzie oraz Geotermia Pyrzyce w Pyrzycach¹⁶³. Na terenie Pyrzyc temperatura wody osiąga 64°C, natomiast w Szczecinie, na głębokości około 1800 m, dostępne są zasoby wód o temperaturze 65°C i wydajności do 180 m³/h. Mimo znaczących zasobów geotermalnych, ich rzeczywiste wykorzystanie pozostaje niewielkie. Wynika to przede wszystkim z relatywnie niskich temperatur dostępnych wód geotermalnych, które ograniczają opłacalność ich zastosowania w produkcji energii elektrycznej. Obecnie energia geotermalna w regionie

¹⁶² Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim, Raport wojewódzki za rok 2024 (<https://powietrze.gios.gov.pl/pjp/rwms/publications/card/2121>, dostęp: 03.06.2025 r.)

¹⁶³ Źródło: Uchwała nr XLII/1185/22 Rady Miasta Szczecin z dnia 6 września 2022 r. w sprawie uchwalenia „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Miasto Szczecin”

wykorzystywana jest wyłącznie do celów ciepłowniczych, a nie do wytwarzania energii elektrycznej.

W Szczecinie znajdują się 2 małe elektrownie wodne (MEW), z których jedna jest nieczynna, a dalszy rozwój tego sektora jest nieplanowany z powodu braku dostatecznego piętrzenia wody. Na terenie miasta Szczecin wyklucza się lokalizację elektrowni wiatrowych rozumianych jako zespoły wielkogabarytowych instalacji¹⁶⁴.

Tabela 30 Instalacje odnawialnych źródeł energii na terenie miasta Szczecin, stan na 31.12.2024 r.¹⁶⁵

Rodzaj instalacji OZE	Liczba instalacji	Moc elektryczna [MW]
Elektrownia wodna	2	0,222
Elektrownia fotowoltaiczna	15	4,115
Elektrownia biogazowa	3	1,344
Elektrownia biomasowa	1	76,000
Instalacja termicznego przekształcania odpadów	1	15,481
Suma	21	97,162

Zgodnie z danymi Urzędu Regulacji Energetyki zainstalowana moc elektryczna ze źródeł odnawialnych w Szczecinie wynosi łącznie 97,162 MW i pochodzi ona z 22 instalacji (wg stanu na dzień 31.12.2024 r.). Kluczową rolę odgrywa Elektrociepłownia Szczecin, zarządzana przez PGE Energia Ciepła S.A., która wytwarza energię z biomasy i odpowiada za produkcję blisko 80% całej energii powstającej z OZE na terenie miasta. Około 16% energii z OZE wytwarzane jest w Zakładzie Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów w Szczecinie – instalacja pozwala zmniejszyć ilość odpadów oraz umożliwia odzysk energii.

5.4.3 Identyfikacja kluczowych problemów

Zgodnie z Roczną Oceną Jakości Powietrza w Województwie Zachodniopomorskim w 2024 r. doszło do przekroczeń poziomu celu długoterminowego ozonu pod kątem ochrony zdrowia ludzi w strefie aglomeracja szczecińska (klasa D2). Fakt ten należy uwzględnić w wojewódzkich programach ochrony środowiska, planując działania redukujące emisję zanieczyszczeń będących prekursorami ozonu, takich jak tlenki azotu, węglowodory i lotne związki organiczne. Wpływ tych prekursorów na stężenie ozonu nie jest proporcjonalny. Jego poziom w największym stopniu zależy od warunków meteorologicznych, przede wszystkim temperatury i nasłonecznienia.

Na podstawie powyższej analizy stanu aktualnego na terenie miasta Szczecin zidentyfikowano następujące obszary problemowe związane z jakością powietrza, energochłonnością oraz ochroną klimatu:

¹⁶⁴ Źródło: Uchwała nr XVIII/576/20 Rady Miasta Szczecin z dnia 26 maja 2020 r. zmieniająca uchwałę w sprawie przyjęcia i wdrożenia do realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Szczecin, opracowanego w ramach realizacji projektu pn. „Zintegrowany Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Szczecińskiego Obszaru Metropolitalnego”

¹⁶⁵ Źródło: Urząd Regulacji Energetyki (<https://www.ure.gov.pl>), dostęp: 21.03.2025 r.)

a) jakość powietrza

- przekroczenie poziomu celu długoterminowego dla ozonu w latach 2020–2023;
- niedostatecznie dobry stan techniczny budynków, konieczność termomodernizacji budynków, które jeszcze zostały objęte tego typu projektami;
- niewykorzystanie w pełni możliwości podłączenia mieszkańców do miejskiej sieci ciepłowniczej oraz sieci gazowej;
- potrzeba modernizacji sieci przesyłowych energii cieplnej;
- problem suburbanizacji miasta, wpływający na wzrost zużycia energii we wszystkich sektorach (poprzez związane z tym zjawiskiem inwestycjami – koniecznością rozwoju infrastruktury drogowej, zielonych przestrzeni itp.);
- niedostateczne parametry techniczne infrastruktury drogowej oraz kolejowej;
- fragmentaryczna realizacja obwodnicy miasta;
- wzrost ilości pojazdów w Szczecinie, co przekłada się na emisję zanieczyszczeń liniowych, głównie NO₂;
- niedostateczna liczba miejsc parkingowych oraz parkingów typu P&R na obrzeżach miasta, szczególnie przy pętlach tramwajowych i autobusowych;
- brak wystarczającej ilości ścieżek rowerowych;
- niski poziom innowacyjności lokalnej gospodarki, konieczność rozwoju sfer usług wysoko specjalizowanych, do których należy zaliczyć usługi naukowo-badawcze, prace projektowe, obliczeniowe, rozwojowe i wsparcie badawcze dla nowoczesnego przemysłu, w tym włączając produkcję specjalistycznych wyrobów o najwyższym stopniu przetworzenia (odczynniki, markery, półprodukty specjalizowane dla wysokiej jakości nowoczesnych wyrobów przemysłowych, specjalizowane układy elektroniczne, informatyczne, mechatroniczne itp.), które ograniczą negatywny wpływ przemysłu na środowisko;
- niewystarczająco wysoki poziom świadomości ekologicznej oraz partycypacji społecznej obywateli;
- niedostateczny poziom utrzymania czystości nawierzchni ulicznych;
- niedostateczne wykorzystanie systemów inteligentnego sterowania ruchem, które mogłyby zmniejszyć korki i emisję spalin;
- niewystarczający nacisk na wprowadzenie rozwiązań niskoemisyjnych;
- niskie koszenie traw, powodujące nadmierne pylenie.

b) ochrona klimatu

- niewystarczająca efektywność systemu monitoringu i ostrzegania przez zagrożeniami związanymi ze zmianami klimatu;
- niewykorzystane w pełni możliwości stosowania odnawialnych źródeł energii – np. indywidualne instalacje OZE;
- ograniczona dostępność i wykorzystanie technologii magazynowania energii;
- niedostateczny poziom świadomości ekologicznej o zagrożeniach wynikających ze zmian klimatu;
- nadmierna ilość betonowych powierzchni w przestrzeniach publicznych;

- niski poziom rozwoju systemu błękitnej i zielonej infrastruktury.

5.4.4 Syntetyczna informacja o realizacji Programu w latach 2021–2024

W obszarze interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza w „Programie ochrony środowiska dla miasta Szczecin na lata 2017–2020 z perspektywą do 2021–2024” wyznaczono dwa cele:

- I. Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu.
- II. Przeciwdziałanie negatywnym skutkom zmian klimatu.

W tabeli przedstawionej poniżej zestawiono szczegółowe informacje dotyczące oceny realizacji wskazanych celów. Zestawienie opracowano na podstawie „Raportu z wykonania Programu Ochrony Środowiska w latach 2021–2022” oraz „Raportu z wykonania Programu Ochrony Środowiska w latach 2023–2024”.

Tabela 31 Zestawienie oceny realizacji poszczególnych zadań własnych i monitorowanych oraz wskaźników realizacji w latach 2021–2024 w obszarze interwencji: powietrze atmosferyczne

CEL I POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA PRZY ZAPEWNIENIU BEZPIECZEŃSTWA ENERGETYCZNEGO W KONTEKŚCIE ZMIAN KLIMATU			
Lp.	Nazwa zadania	Realizacja 2021–2022	Realizacja 2023–2024
1.	Kontynuacja monitoringu jakości powietrza	Realizowano	Realizowano
2.	Kontrola spełnienia wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza (np. dostosowywanie technologii do konkluzji BAT)	Realizowano	Realizowano
3.	Uwzględnianie w pracach planistycznych korytarzy przewietrzania miasta	Realizowano	Realizowano
4.	Dalsze działania mające na celu zmniejszenie emisji liniowej, poprzez np. budowę parkingów Parkuj i Jedź, rozwój systemów buspasów, budowa dróg rowerowych, poprawa stanu nawierzchni dróg, wzrost udziału komunikacji alternatywnej	Realizowano	Realizowano
5.	Zmniejszenie emisji prekursorów ozonu	Realizowano	Realizowano
6.	Ograniczenie emisji pyłów z powierzchni komunikacyjnych i budowlanych poprzez wprowadzenia ich zraszania	Realizowano	Realizowano
7.	Kontynuacja rozwoju komunikacyjnego (w tym alternatyw dla wysokoemisyjnej komunikacji indywidualnej)	Realizowano	Realizowano
8.	Mechaniczne zmywania i zmiatanie ulic: opracowanie planu zraszania ulic (w tym diagnoza stref najbardziej wrażliwych na wysokie temperatury i ich hierarchizacja)	Realizowano	Realizowano
9.	Kontrolę przestrzegania zakazu spalania odpadów w paleniskach domowych oraz odpadów biogenych	Realizowano	Realizowano
10.	Kontrolę w związku z zanieczyszczeniem dróg przez pojazdy opuszczające teren budowy oraz kontrole pod kątem utrzymania czystości w rejonie budowy	Realizowano	Realizowano
11.	Podejmowanie działań na rzecz rozwoju gospodarki niskoemisyjnej	Realizowano	Realizowano
12.	Stworzenie planu zaopatrzenia w ciepło	Zrealizowano	Zrealizowano
13.	Rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczej w celu podłączenia	Realizowano	Realizowano

	większej ilości użytkowników		
14.	Promocja i stosowanie OZE	Realizowano	Realizowano
15.	Podjęcie działań na rzecz rozwoju gospodarki niskoemisyjnej	Realizowano	Realizowano

CEL II PRZECIWDZIAŁANIA NEGATYWNYM SKUTKOM ZMIAN KLIMATU

16.	Zwiększenie własnej produkcji energii elektrycznej – instalacje fotowoltaiczne oraz kolektory słoneczne	Realizowano	Realizowano
17.	Popularyzowanie energobudownictwa	Realizowano	Realizowano
18.	Termomodernizacja budynków	Realizowano	Realizowano
19.	Montaż urządzeń OZE w budynkach użyteczności publicznej	Realizowano	Realizowano
20.	Prowadzenie dofinansowań do montażu urządzeń OZE dla mieszkańców	Realizowano	Realizowano
21.	Podjęcie działań na rzecz rozwoju gospodarki niskoemisyjnej	Realizowano	Realizowano

Wskaźnik realizacji celu	Wartość wskaźnika*	Trend zmian 2023–2024
Jakość powietrza – klasa (wg kryterium ochrona zdrowia)	B(a)P – A Ozon – D2 Poz. subst. – A	Tendencja pozytywna
Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych [tys. Mg/rok]	1 083,92	Tendencja pozytywna
Emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych [Mg/rok]	141	Tendencja pozytywna
Emisja zanieczyszczeń gazowych z transportu [Mg/rok]	1 149,1	Tendencja negatywna
Emisja zanieczyszczeń pyłowych z transportu [Mg/rok]	PM10 – 96,5 PM2.5 – 48,8	Tendencja negatywna
Zainstalowana moc elektryczna ze źródeł odnawialnych [MW]	97,16	Tendencja pozytywna

Ocena realizacji celu Programu ochrony środowiska na lata 2021–2024

Analiza danych z raportowania programu wskazuje na pozytywny trend wskaźników realizacji celu, co potwierdza utrzymanie dobrej jakości powietrza w Szczecinie. Zauważono jednak negatywne zjawiska, takie jak wzrost emisji gazowych oraz pyłowych z transportu (wzrost emisji liniowej). Przegląd działań realizowanych w poprzednich latach pokazuje, że spośród 21 zaplanowanych zadań zrealizowano lub podjęto realizację każdego z nich. Na przedstawione powyżej zadania przeznaczono środki w wysokości 200 411 658,43 PLN.

Wskaźniki realizacji celów wykazują w większości pozytywną tendencję, co wskazuje, że działania przewidziane w „Programie ochrony środowiska dla miasta Szczecin na lata 2021–2024 z perspektywą do 2025–2028” przyczyniły się do osiągnięcia zamierzonych efektów. Wpłynęły one korzystnie na stan środowiska naturalnego, szczególnie w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza atmosferycznego, zbliżając osiągnięte rezultaty do oczekiwanych.

5.4.5 Zagadnienia horyzontalne

W poniższej tabeli przedstawiono zagadnienia horyzontalne, na których powinny koncentrować się dalsze działania realizowane w ramach niniejszego Programu w zakresie adaptacji do zmian klimatu, edukacji ekologicznej, nadzwyczajnych zagrożeń środowiska oraz monitoringu w obszarze interwencji jakości powietrza atmosferycznego.

Tabela 32 Zagadnienia horyzontalne – jakość powietrza atmosferycznego

Lp.	Zagadnienie horyzontalne	Opis
1.	Adaptacja do zmian klimatu	• zwiększenie udziału transportu niskoemisyjnego; • większa liczba dni słonecznych sprzyja rozwojowi energetyki słonecznej, co wymaga modernizacji i dostosowania obecnej infrastruktury energetycznej do nowych źródeł zasilania; • zwiększenie efektywności energetycznej istniejących budynków; • tworzenie korytarzy przewietrzania miasta; • zwiększenie udziałów terenów zielonych na terenie obszarów zabudowanych, w tym np. sadzenie drzew, tworzenie parków czy zielonych dachów i zielonych ścian budynków.
2.	Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	• wdrożenie lokalnych systemów monitoringu jakości powietrza w pobliżu zakładów przemysłowych; • stosowanie dronów do monitorowania zagrożeń pożarowych oraz szybkie reagowanie na ogniska pożaru.
3.	Edukacja ekologiczna	• organizacja działań edukacyjnych mających na celu podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców poprzez przekazywanie wiedzy na temat zmian klimatycznych, odnawialnych źródeł energii, alternatywnych form transportu, zasad ekologicznego stylu życia oraz właściwego gospodarowania odpadami; • zwiększenie kompetencji i doświadczenia pracowników podmiotów odpowiedzialnych za sprawozdawczość z realizacji programów ochrony powietrza.
4.	Monitoring środowiska	• monitoring jakości powietrza w ramach PMŚ.

5.4.6 Analiza SWOT

Tabela 33 Analiza SWOT w obszarze klimatu i jakości powietrza atmosferycznego

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
Zwiększenie udziału wytworzonej energii elektrycznej pochodzącej z odnawialnych źródeł energii. Duży udział zieleni i wód w powierzchni miasta. Uchwalone Plany działań krótkoterminowych w zakresie dwutlenku siarki, benzo(a)pirenu, ozonu oraz pyłu zawieszonego PM10 dla strefy Aglomeracji Szczecińskiej. Planowane inwestycje w zakresie efektywności energetycznej oraz wykorzystania OZE. Wdrażanie nowych programów pomocowych tj. „Ciepłe Mieszkanie”.	Niska jakości paliwa stałe i/lub kotły o niskiej efektywności, wykorzystywanie odpadów w systemach ogrzewania indywidualnego oraz niewystarczająca świadomość społeczeństwa w zakresie zachowań sprzyjających ochronie powietrza. Ciągłe przekroczenie poziomu celu długoterminowego dla ozonu w obrębie strefy aglomeracji szczecińskiej jak i województwa. Transport zbiorowy nieoptymalny pod względem integracji i niskoemisyjności powodującą lokalną kumulację zanieczyszczeń. Niewykorzystanie w pełni możliwości podłączenia mieszkańców do miejskiej sieci ciepłowniczej lub gazowej. Niedostateczny rozwój sieci ścieżek rowerowych na terenie Szczecina.
SZANSE	ZAGROŻENIA
Rozwój elektromobilności i infrastruktury związanej z transportem przyjaznej dla środowiska. Funkcjonująca w obrębie miasta sieć ciepłownicza z potencjałem dalszego rozwoju. Budowa nowych sieci dróg rowerowych. Regulacje prawne wymuszające stosowanie alternatywnych źródeł energii. Wdrożenie MPA oraz nowego Planu Gospodarki Niskoemisyjnej.	Brak uregulowań prawnych w kwestii jakości paliw dla instalacji spalania w systemach ogrzewania indywidualnego – możliwość korzystania z paliw lub kotłów o niskiej efektywności. Proces suburbanizacji miasta. Zmniejszenie zainteresowania Odnawialnymi Źródłami Energii przez użytkowników energii ze względu na wysoki koszt inwestycyjny. Wysokie koszty ogrzewania ekologicznymi nośnikami energii. Wysokie koszty modernizacji infrastruktury.

Na podstawie analizy stanu środowiska w zakresie klimatu i jakości powietrza oraz oceny dotychczasowych działań można wskazać kluczowe aspekty wymagające uwzględnienia przy określaniu celów i kierunków działań.

Realizowane dotąd inicjatywy przyniosły pozytywne efekty, co potwierdza brak przekroczeń dopuszczalnych oraz docelowych poziomów zanieczyszczeń norm jakości powietrza w 2024 r. zgodnie z „Roczną oceną jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim”. Pozwoliło to na zakwalifikowanie strefy do klasy A. Wyjątkiem jest ozon, którego długoterminowy poziom celu został przekroczony, skutkując klasyfikacją D2. Główną przyczyną tego zjawiska są warunki meteorologiczne, zwłaszcza nasłonecznienie, sprzyjające powstawaniu ozonu w wyniku reakcji fotochemicznych. Proces ten zachodzi w znacznej odległości od źródeł emisji prekursorów ozonu.

Głównym problemem pozostaje emisja pyłów zawieszonych PM10, PM2,5 oraz benzo(a)pirenu, wynikająca głównie z działalności powierzchniowej, przede wszystkim

z użytkowania kotłowni o niskiej efektywności energetycznej opalanych niskiej jakości paliwami stałymi. W celu ograniczenia tego zjawiska wprowadzono programy dotacyjne, dzięki którym możliwa jest m.in. wymiana nieefektywnych źródeł ciepła na ekologiczne oraz termomodernizacja budynków, która przyczynia się do zwiększenia efektywności energetycznej budynków.

Istotnym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza jest transport samochodowy odpowiedzialny za emisję liniową. Obejmuje on nie tylko spalanie paliw, ale również unoszący pył wtórny, wynikający ze ścierania nawierzchni dróg, opon i układów hamulcowych. W związku z tym zaleca się kontynuację działań na rzecz poprawy jakości powietrza, tak aby osiągnąć w kolejnych latach pozytywne wskaźniki oraz zapobiec przekroczeniu wartości dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM₁₀ i PM_{2,5} oraz zanieczyszczeń gazowych.

5.5 HAŁAS



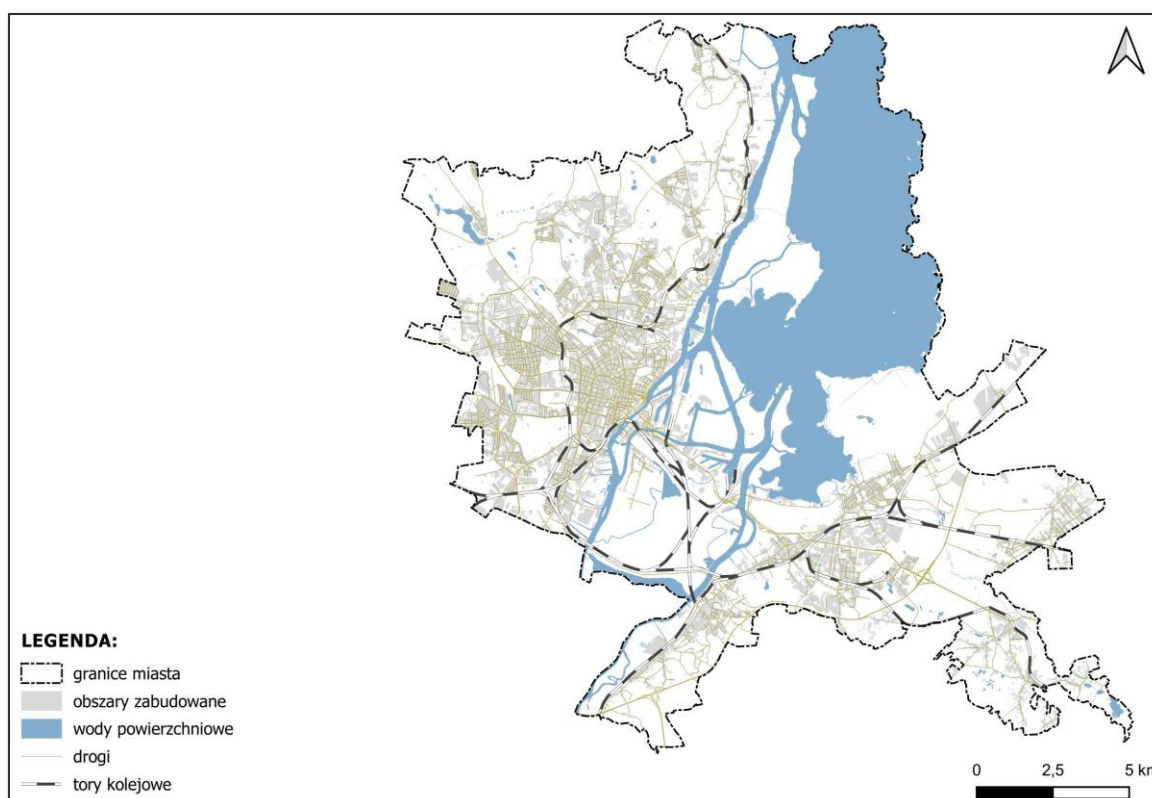
Obowiązek opracowania mapy akustycznej oraz programu ochrony środowiska przed hałasem został wprowadzony przez Dyrektywę 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego oraz Rady, której regulacje zostały w większości przetransportowane do polskiego ustawodawstwa ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2025 r. poz. 647 z późn. zm.). Przywołana ustawa jest podstawą prawną (art. 118) do sporządzenia mapy akustycznej dla miasta Szczecin. Opracowanie, które powstało w 2022 roku jest czwartym tego typu opracowaniem. Pierwsze zostało wykonane w 2008 roku, drugie w 2014 roku, a trzecie w 2019 roku. Aktualizacja strategicznej mapy hałasu dla Miasta Szczecin nastąpi w 2027 roku. Opracowana w 2019 roku mapa była podstawą merytoryczną do opracowania Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Szczecin na lata 2020–2025 uchwalonego uchwałą nr XXIII/697/20 Rady Miasta Szczecin z dnia 24 listopada 2020 r. (Dz. Urz. Woj. 2020.6035). Dokument ten jest aktualizacją poprzedniego „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Szczecin na lata 2016–2021”. Programy zostały opracowane przez Prezydenta Miasta Szczecin wyłącznie dla zarządzanego przez niego obszaru. W związku ze zmianami w Prawie ochrony środowiska (Dz. U. z 2025 r. poz. 647 z późn. zm.) następny program został opracowany przez Marszałka Województwa dla całego obszaru województwa (włącznie z miastem Szczecin). Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa zachodniopomorskiego uchwalono uchwałą nr II/27/24 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 26 czerwca 2024 r. (Dz. Urz. Woj. 2024.3294).

Wymienione dokumenty są najobszerniejszymi źródłami informacji na temat obecnego stanu klimatu akustycznego. Obejmują obszar całego miasta Szczecin i pozwalają na identyfikację źródeł hałasu oraz obszarów zagrożonych ponadnormatywnym oddziaływaniem na terenie miasta. Na terenie miasta Szczecin można zidentyfikować trzy źródła hałasu drogowy, szynowy oraz przemysłowy.

Hałas drogowy związany jest ze środkami transportu poruszającymi się po drogach w granicach administracyjnych miasta Szczecin. Poziom hałas drogowy uzależniony jest od wielu czynników, np. stanu i rodzaju nawierzchni, liczby pojazdów czy udziału pojazdów

ciężkich. W opracowaniu uwzględniono 332,1 km dróg znajdujących się w granicach administracyjnych miasta Szczecin.

Źródło hałasu szynowego stanowią linie kolejowe oraz linie tramwajowe. Hałas kolejowy związany jest z ruchem pociągów osobowych i towarowych po liniach kolejowych zlokalizowanych w granicach administracyjnych miasta Szczecin. Na poziom hałasu kolejowego wpływa wiele czynników, np. struktura ruchu, rodzaj oraz stan torowiska, tabor czy udział pociągów towarowych. W opracowaniu uwzględniono ok. 126,084 km linii kolejowych. Hałas tramwajowy determinowany jest m.in. przez rodzaj i stan torowiska oraz stan techniczny pojazdów. W opracowaniach uwzględniono 51,4 km linii tramwajowych¹⁶⁶.



Rysunek 18 Przebieg dróg i linii kolejowych w granicach miasta Szczecin¹⁶⁷

Hałas przemysłowy powstaje w efekcie prowadzonej działalności gospodarczej. Swoim zasięgiem obejmuje tereny zakładów przemysłowych, małych zakładów rzemieślniczych, obiektów handlowych i usługowych oraz obszary sąsiadujące.

W dalszej części opracowania opisano obszary miasta Szczecin oraz podano liczbę osób zagrożonych przekroczeniami dopuszczalnego poziomu hałasu.

¹⁶⁶ Źródło: Uchwała Nr XXIII/697/20 Rady Miasta Szczecin z dnia 24 listopada 2020 r. w sprawie Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Szczecin na lata 2020–2025 (Dz. Urz. Woj. 2020.6035)

¹⁶⁷ Opracowanie własne na podstawie Bazy Danych Obiektów Topograficznych (źródło: <https://www.geoportal.gov.pl/pl/dane/baza-danych-objektow-topograficznych-bdot10k/>, dostęp: 02.06.2025 r.)

5.5.1 Diagnoza stanu istniejącego

W ramach mapy akustycznej wykonano m.in. mapy emisyjne i imisyjne hałasu drogowego, szynowego i przemysłowego wyrażonego za pomocą wskaźników L_{DWN} i L_N .

Wskaźnik L_{DWN} określa długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, natomiast wskaźnik L_N prezentuje długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku.

W ramach prac nad mapą akustyczną zidentyfikowano obszary podlegające ochronie akustycznej, w obrębie których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu od dróg, ruchu szynowego oraz zakładów przemysłowych.

W poniższej tabeli zestawiono szacunkową liczbę osób oraz powierzchnię miasta narażoną na hałas drogowy, tramwajowy, kolejowy i przemysłowy. Narażenie na ponadnormatywny hałas zostało wyrażone wskaźnikami L_{DWN} i L_N . Należy wziąć pod uwagę, że ochroną akustyczną objęte są tereny wskazane w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112), które określone zostały ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje (np. tereny zabudowy mieszkaniowej, rekreacyjne czy szpitale).

Tabela 34 Powierzchnia terenów oraz liczba mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas dla poszczególnych źródeł hałasu¹⁶⁸

Rodzaj hałasu	Narażenie na ponadnormatywny hałas wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}		Narażenie na ponadnormatywny hałas wyrażony wskaźnikiem L_N	
	Powierzchnia terenów [km ²]	Liczba mieszkańców	Powierzchnia terenów [km ²]	Liczba mieszkańców
Drogowy	59,20	108 255	49,66	91 161
Szynowy	7,66	1 775	4,77	374
Przemysłowy	6,24	2 530	3,92	2 387

Zgodnie z danymi zawartymi w Programie ochrony środowiska przed hałasem dla województwa zachodniopomorskiego, największy problem w zakresie ponadnormatywnego oddziaływania akustycznego dla miasta Szczecin stanowi hałas drogowy. Pozostałe grupy źródeł hałasu (szynowy i przemysłowy) mają charakter lokalny i oddziałują na dużo mniejszą liczbę mieszkańców.

Hałas drogowy

W granicach miasta Szczecin przebiegają następujące rodzaje dróg:

- drogi krajowe o długości 60,16 km;
- drogi wojewódzkie o długości 14,01 km;

¹⁶⁸ Źródło: *Strategiczna Mapa Hałasu miasta Szczecin* (https://srodowisko.wzp.pl/sites/default/files/mapa_akustyczna_miasto_szczecin-1.pdf, dostęp: 02.06.2025 r.)

- drogi powiatowe o długości 203,61 km;
- drogi gminne o długości 54,32 km.

Łączna długość dróg poddana analizie w ramach mapy akustycznej wynosi 332,1 km.

W poniższej tabeli zestawiono wartość powierzchni terenów oraz liczbę mieszkańców narażonych na ponadnormatywne oddziaływanie hałasu drogowego w poszczególnych przedziałach wartości oraz wartość sumaryczną.

Tabela 35 Powierzchnia terenów oraz liczba mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas drogowy¹⁶⁹

Przedział wartości	Narażenie na ponadnormatywny hałas wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}		Przedział wartości	Narażenie na ponadnormatywny hałas wyrażony wskaźnikiem L_N	
	Powierzchnia terenów [km ²]	Liczba mieszkańców		Powierzchnia terenów [km ²]	Liczba mieszkańców
55–60	21,80	42 068	50–55	19,51	38 195
60–65	15,48	33 670	55–60	13,58	32 032
65–70	11,76	26 119	60–65	10,29	18 795
70–75	6,72	6 103	65–70	4,61	2 122
>75	3,45	295	>70	1,66	17
Suma	59,21	108 255	Suma	49,65	91 161

Hałas szynowy

W ramach mapy akustycznej analizie poddano 21 linii kolejowych. Łączna długość linii kolejowych uwzględnionych w strategicznej mapie hałasu wynosi ok. 126,084 km. W ramach mapy akustycznej analizie poddano również 13 linii tramwajowych o łącznej długości 51,4 km.

W poniższej tabeli zestawiono wartość powierzchni terenów oraz liczbę mieszkańców narażonych na ponadnormatywne oddziaływanie hałasu szynowego w poszczególnych przedziałach wartości oraz wartość sumaryczną.

Tabela 36 Powierzchnia terenów oraz liczba mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas kolejowy¹⁷⁰

Przedział wartości	Narażenie na ponadnormatywny hałas wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}		Przedział wartości	Narażenie na ponadnormatywny hałas wyrażony wskaźnikiem L_N	
	Powierzchnia terenów [km ²]	Liczba mieszkańców		Powierzchnia terenów [km ²]	Liczba mieszkańców
55–60	4,72	1 673	50–55	2,92	365
60–65	1,98	101	55–60	1,50	9
65–70	0,93	1	60–65	0,36	0

¹⁶⁹ Źródło: Strategiczna Mapa Hałasu miasta Szczecin (https://srodowisko.wzp.pl/sites/default/files/mapa_akustyczna_miasto_szczecin-1.pdf, dostęp: 02.06.2025 r.)

¹⁷⁰ Źródło: Strategiczna Mapa Hałasu miasta Szczecin (https://srodowisko.wzp.pl/sites/default/files/mapa_akustyczna_miasto_szczecin-1.pdf, dostęp: 02.06.2025 r.)

Przedział wartości	Narażenie na ponadnormatywny hałas wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}		Przedział wartości	Narażenie na ponadnormatywny hałas wyrażony wskaźnikiem L_N	
	Powierzchnia terenów [km ²]	Liczba mieszkańców		Powierzchnia terenów [km ²]	Liczba mieszkańców
70–75	0,02	0	65–70	0,00	0
>75	0,00	0	>70	0,00	0
Suma	7,65	1 775	Suma	4,78	374

Hałas przemysłowy

Przy opracowaniu mapy akustycznej przeanalizowano 97 zakładów przemysłowych, 10 obszarów przemysłowych, 18 wielkopowierzchniowych obiektów handlowych oraz 4 parkingi wielkopowierzchniowe.

W poniższej tabeli zestawiono wartość powierzchni terenów oraz liczbę mieszkańców narażonych na ponadnormatywne oddziaływanie hałasu przemysłowego w poszczególnych przedziałach wartości oraz wartość sumaryczną.

Tabela 37 Powierzchnia terenów oraz liczba mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas przemysłowy¹⁷¹

Przedział wartości	Narażenie na ponadnormatywny hałas wyrażony wskaźnikiem L_{DWN}		Przedział wartości	Narażenie na ponadnormatywny hałas wyrażony wskaźnikiem L_N	
	Powierzchnia terenów [km ²]	Liczba mieszkańców		Powierzchnia terenów [km ²]	Liczba mieszkańców
55–60	1,61	1 798	50–55	2,01	1 726
60–65	2,99	518	55–60	0,65	464
65–70	0,78	157	60–65	0,42	145
70–75	0,24	57	65–70	0,23	52
>75	0,62	0	>70	0,61	0
Suma	6,24	2 530	Suma	3,92	2 387

5.5.2 Identyfikacja kluczowych problemów

Na podstawie analizy stanu aktualnego na terenie miasta Szczecin zidentyfikowano następujące obszary problemowe związane z hałasem:

- niedostateczna świadomość ekologiczna i zaangażowanie społeczeństwa w działania proekologiczne;
- niedostateczna liczba ścieżek rowerowych;
- niewystarczająca liczba parkingów P&R przy punktach przesiadkowych ograniczająca atrakcyjność oraz dostępność komunikacji zbiorowej;
- niska atrakcyjność transportu publicznego;

¹⁷¹ Źródło: *Strategiczna Mapa Hałasu miasta Szczecin* (https://srodowisko.wzp.pl/sites/default/files/mapa_akustyczna_miasto_szczecin-1.pdf, dostęp: 02.06.2025 r.)

- konieczność rozbudowy miejskiej sieci komunikacyjnej oraz modernizacji istniejącej infrastruktury;
- niezadowalający stan miejskiego systemu komunikacji zbiorowej;
- wzrost natężenia ruchu;
- brak obwodnicy miasta, która mogłaby przejąć ruch tranzytowy, co skutkuje wzrostem liczby pojazdów w bliskiej odległości od zabudowy mieszkaniowej, poruszających się po promienistym układzie dróg o zróżnicowanym stanie nawierzchni;
- potrzeba modernizacji taboru oraz zwiększenia liczby niskopodłogowych i klimatyzowanych tramwajów i autobusów;
- niewystarczająca liczba wydzielonych torowisk oraz buspasów.

5.5.3 Syntetyczna informacja o realizacji Programu w latach 2021–2024

W obszarze interwencji zagrożenia hałasem w „Programie ochrony środowiska dla miasta Szczecin na lata 2021–2024 z perspektywą do 2025–2028” wyznaczono jeden cel:

- I. Poprawa klimatu akustycznego poprzez dążenie do obniżenia hałasu co najmniej do poziomu obowiązujących standardów.

W poniższej tabeli zestawiono szczegółowe informacje odnośnie do oceny realizacji wskazanego celu. Zestawienie opracowano na podstawie „Raportu z wykonania Programu Ochrony Środowiska w latach 2021–2022” oraz „Raportu z wykonania Programu Ochrony Środowiska w latach 2023–2024”.

Tabela 38 Zestawienie oceny realizacji poszczególnych zadań własnych i monitorowanych oraz wskaźników realizacji w latach 2021–2024 w obszarze interwencji: zagrożenia hałasem

CEL I POPRAWA KLIMATU AKUSTYCZNEGO POPRZEC DĄŻENIE DO OBNIŻENIA HAŁASU DO POZIOMU OBOWIĄZUJĄCEGO STANDARDÓW			
Lp.	Zadanie własne	Realizacja 2021–2022	Realizacja 2023–2024
1.	<i>Sporządzanie strategicznej mapy hałasu miasta do 30 czerwca 2022 r. i jej aktualizacja w 2027 r.</i>	Zadanie zrealizowano	-
2.	<i>Korzystanie z map akustycznych oraz wykonywanie analiz akustycznych na etapie wydawania pozwoleń na budowę i decyzji o warunkach zabudowy</i>	Realizowano	Realizowano
3.	<i>Opracowanie systemu mającego na celu koordynację, ujednolicenie oraz wdrożenie perspektywicznej polityki akustycznej na terenie Gminy Miasto Szczecin</i>	Nie realizowano	Nie realizowano
4.	<i>Realizacja zapisów Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Szczecin 2020–2025</i>	Realizowano	Realizowano
5.	<i>Wprowadzanie rozwiązań technicznych ograniczających uciążliwość hałasu</i>	Realizowano	Realizowano
6.	<i>Prace utrzymaniowo-naprawcze mające na celu utrzymanie dróg w możliwie najlepszym stanie</i>	Realizowano	Realizowano
7.	<i>Prace utrzymaniowo-naprawcze mające na celu utrzymanie torowisk w możliwie najlepszym stanie</i>	Realizowano	Realizowano

CEL I	POPRAWA KLIMATU AKUSTYCZNEGO POPRZEC DĄŻENIE DO OBNIŻENIA HAŁASU DO POZIOMU OBOWIĄZUJĄCEGO STANDARDÓW		
8.	Modernizacja dostępu drogowego do Portu w Szczecinie	Realizowano	Realizowano
9.	Kontynuacja budowy i przebudowy torowisk w Szczecinie	Realizowano	Realizowano
10.	Przebudowa ciągów komunikacyjnych	Realizowano	Realizowano
11.	Lokalizacja nowych terenów przemysłowych w odległości od istniejącej już zabudowy mieszkaniowej	Realizowano	Realizowano
12.	Przeprowadzanie kontroli hałasu od zakładów przemysłowych (skargi, z decyzji o dopuszczalnym poziomie)	Realizowano	Realizowano
13.	Poprawa dostępności transportowej i warunków korzystania ze środków komunikacji miejskiej	Realizowano	Realizowano
14.	Rozwój systemu ścieżek rowerowych oraz ciągła poprawa bezpieczeństwa	Realizowano	Realizowano
15.	Budowa, modernizacja i poprawa bezpieczeństwa infrastruktury kolejowej i tramwajowej	Realizowano	Realizowano
16.	Wymiana taboru autobusowego, kolejowego i tramwajowego na nowoczesny	Realizowano	Realizowano
17.	Budowa parkingów P&R przy węzłach przesiadkowych	Realizowano	Realizowano
18.	Prowadzenie akcji edukacyjnych mających na celu popularyzację alternatywnych metod transportu w mieście i aglomeracji	Realizowano	Realizowano

Wskaźnik realizacji celu	Wartość wskaźnika*	Trend zmian 2021-2024
Liczba osób narażonych na ponadnormatywny hałas drogowy dla pory dzień-wieczór-noc oraz pory nocnej [os.]	108 255 pora dzień-wieczór-noc 91 161 pora nocna	Tendencja pozytywna Tendencja negatywna
Liczba osób narażonych na ponadnormatywny hałas szynowy dla pory dzień-wieczór-noc oraz pory nocnej [os.]	1 775 Pora dzień-wieczór-noc 374 Pora nocna	Tendencja pozytywna Tendencja pozytywna

Ocena realizacji celu Programu ochrony środowiska na lata 2021–2024

Dla wskazanych wskaźników realizacji celu można zaobserwować spadek liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywny poziom hałasu dla analizowanych źródeł hałasu, z wyjątkiem hałasu drogowego w porze nocnej. Efekt ten został osiągnięty poprzez realizację szeregu zadań. Większość zadań określonych w poprzednim Programie ochrony środowiska przed hałasem jest w trakcie realizacji lub została już zrealizowana.

* Wartość wyliczona na podstawie danych ze Strategicznej mapy hałasu miasta Szczecin (2022 r.)

5.5.4 Zagadnienia horyzontalne

W poniższej tabeli przedstawiono zagadnienia horyzontalne, na których powinny koncentrować się dalsze działania realizowane w ramach niniejszego Programu w zakresie adaptacji do zmian klimatu, edukacji

ekologicznej, nadzwyczajnych zagrożeń środowiska oraz monitoringu w obszarze interwencji zagrożenia hałasem.

Tabela 39 Zagadnienia horyzontalne – hałas

Lp.	Zagadnienie horyzontalne	Opis
1.	Adaptacja do zmian klimatu	- wspieranie rozwoju oraz ochrona zielono-błękitnej która wspomaga utrzymanie ciszy i sprzyja tworzeniu spokojnej atmosfery, - promowanie ekologicznych, energooszczędnych technologii grzewczych i chłodzących, minimalizujących hałas w budynkach
2.	Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	podjęcie działań mających na celu ograniczenie emisji hałasu poprzez poprawę stanu nawierzchni dróg, wprowadzenie ograniczeń prędkości i dopuszczalnej masy pojazdów w obszarach zabudowanych, budowę obiektów ograniczających hałas, tj. ekrany akustyczne, czy też zastosowanie zieleni izolacyjnej. Dodatkowo, zastosowanie cichych nawierzchni asfaltowych i przeniesienie ruchu drogowego poza obszary szczególnie narażone na nadmierny hałas.
3.	Edukacja ekologiczna	- podnoszenie świadomości mieszkańców na temat zagrożeń związanych z ponadnormatywnym poziomem hałasu w środowisku, szczególnie w kontekście rosnącej liczby pojazdów mechanicznych, - promowanie transportu rowerowego i zbiorowego, - wspieranie elektromobilności
4.	Monitoring środowiska	prowadzenie monitoringu hałasu poprzez opracowywanie SMH oraz przeprowadzanie badań i pomiarów kontrolnych obiektów, w szczególności tych stwarzających największe zagrożenie dla klimatu akustycznego

5.5.5 Analiza SWOT

W poniższej tabeli przedstawiono analizę SWOT identyfikującą mocne i słabe strony oraz szanse i zagrożenia dla miasta w obrębie zagadnień związanych z ochroną przed hałasem.

Tabela 40 Analiza SWOT w obszarze hałasu

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
Rozbudowa i poprawa warunków infrastrukturalnych dla pieszych i rowerzystów. Podnoszenie atrakcyjności i dostępności transportu publicznego. Poprawa stanu nawierzchni dróg i torowisk. Przeprowadzanie analiz akustycznych na etapie wydawania pozwoleń lokalizacyjnych. Rozwój systemu elektromobilności przyjaznej dla środowiska.	Niewystarczająca świadomość społeczna w zakresie alternatywnych sposobów poruszania się po aglomeracji. Brak drogowej obwodnicy Szczecina; brak dróg dojazdowych do obwodnic Niewystarczający stopień modernizacji i remontów ulic.

SZANSE	ZAGROŻENIA
Zmniejszenie natężenia ruchu samochodowego poprzez ciągłą poprawę komunikacji zbiorowej oraz budowę nowych ścieżek rowerowych. Wykorzystanie kanałów Międzyodrza w celach turystycznych – transport wodny. Budowa SKM. Budowa Zachodniej Obwodnicy Szczecina. Utworzenie nowego mechanizmu kontroli hałasu, poprzez wprowadzenie do GMS stałych stacji pomiarowych.	Budowa nowych osiedli w bliskiej odległości dróg, linii kolejowych, linii tramwajowych i zakładów przemysłowych. Brak środków finansowych na działania inwestycyjne wynikające z Programu Ochrony Środowiska przed Hałasem oraz na utrzymanie odpowiedniego stanu dróg, linii kolejowych i tramwajowych. Rosnące ceny prądu wpływające bezpośrednio na komunikację alternatywną. Brak wystarczającej infrastruktury technicznej do obsługi pojazdów elektrycznych. Opóźnienia realizacji inwestycji.

Biorąc pod uwagę diagnozę stanu środowiska w zakresie hałasu i zidentyfikowane na tej podstawie obszary problemowe, a także uwzględniając ocenę realizacji poprzedniego POŚ oraz przeprowadzoną analizę SWOT, można wskazać najważniejsze aspekty, które muszą zostać uwzględnione przy wyznaczaniu celów i kierunków działań. Ze względu na występowanie ponadnormatywnych wartości poziomu hałasu dla wszystkich źródeł, w szczególności dla hałasu drogowego, dla którego w porze nocnej zaobserwowano negatywną tendencję zmian, zdecydowano, aby kontynuować cele i kierunki działań wyznaczone w poprzednim POŚ.

5.6 POLA ELEKTROMAGNETYCZNE



Regulacje prawne dotyczące ochrony środowiska przed polami elektromagnetycznymi ujęte zostały w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2025 r. poz. 647 z późn. zm.). Wartości dopuszczalne pól elektromagnetycznych, w celu ochrony terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową i miejsc dostępnych dla ludności, zawarte są w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448). Zakres i sposób prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych (PEM) w środowisku został określony w rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r. poz. 2311).

5.6.1 Diagnoza stanu istniejącego

W środowisku występują dwa rodzaje źródeł promieniowania elektromagnetycznego: naturalne oraz sztuczne – wprowadzone do środowiska przez człowieka. Przepisy prawa odnoszą się do sztucznych źródeł pól elektromagnetycznych. Są to: obiekty elektroenergetyczne do wytwarzania i przesyłu energii elektrycznej (elektrownie, elektrociepłownie, stacje transformatorowe, napowietrzne linie elektroenergetyczne), instalacje i urządzenia radiokomunikacyjne (stacje bazowe telefonii komórkowej, radiowe i telewizyjne stacje nadawcze, stacje radiolokacyjne i radionawigacyjne). Do najliczniejszych źródeł PEM w Szczecinie należą nadajniki stacji bazowych telefonii komórkowej, których

zgodnie z danymi prezentowanymi w bazie BTS, jest 551¹⁷² oraz stacje radiowe i telewizyjne¹⁷³.

Oprócz linii elektroenergetycznych średnich napięć 10–30 kV (lokalne linie rozdzielcze) i wysokich napięć 110 kV (linie przesyłania na odległości nie przekraczające kilkudziesięciu kilometrów), w Szczecinie funkcjonują także linie elektroenergetyczne najwyższych napięć 220–400 kV (linie przesyłania na duże odległości), które zarządzane są przez spółkę PSE S.A. Spółka prowadzi działalność przesyłową w całej Polsce, a Szczecin należy do poznańskiego Obszaru Usług Sieciowych. Z planu sieci przesyłowej NN z kwietnia 2021 r. wynika, że przez Szczecin przebiegają linie elektroenergetyczne o mocy 110 kV i 400 kV¹⁷⁴.

Zgodnie z Programem Państwowego Monitoringu Środowiska (PMS), w mieście Szczecin prowadzi się regularne pomiary pól elektromagnetycznych. W ramach stałej sieci monitoringu, dla dwuletniego cyklu pomiarowego, dla miast powyżej 200 000 mieszkańców wyznacza się 4 punkty pomiarowe i 3 punkty pomiarowe na każde rozpoczęte kolejne 100 000 mieszkańców. Na terenie miasta Szczecin wyznaczono po 5 punktów w 2023 i 2024 r.

Dodatkowo, na terenie miasta Szczecin, w październiku 2024 r. prowadzony był ciągły, kilkudniowy pomiar natężenia pola elektromagnetycznego z wykorzystaniem systemu szerokopasmowego monitoringu stacjonarnego PEM (zakres częstotliwości od 300 kHz do 40 GHz). Zadanie było kontynuacją prac prowadzonych w latach 2016 – 2023, na podstawie umowy współpracy zawartej pomiędzy IŁ-PIB a Gminą Miasta Szczecin. Punkt pomiarowy zlokalizowano na dachu budynku Szkoły Podstawowej nr 53 im. Fryderyka Chopina, ul. Budzysza Wosia 8/9 w Szczecinie, w bliskim sąsiedztwie dwóch instalacji SBTK. Wyniki nie wykazały przekroczeń. Najwyższa zmierzona wartość szczytowa wyniosła 2,84 V/m¹⁷⁵.

Obecnie obowiązujący minimalny poziom dopuszczalny, według rozporządzenia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, wynosi dla częstotliwości objętych monitoringiem (tj. 80 MHz–40 GHz) – 28 V/m.

¹⁷² Źródło: Baza danych BTS (<http://beta.btsearch.pl/bts/>, dostęp: 20.03.2025 r.)

¹⁷³ Źródło: Stan środowiska w województwie zachodniopomorskim (https://www.gios.gov.pl/images/dokumenty/pms/raporty/stan_srodowiska_2020_zachodniopomorskie.pdf, dostęp: 14.03.2025 r.)

¹⁷⁴ Źródło: Polskie Sieci Elektroenergetyczne (<https://www.pse.pl/obszary-dzialalnosci/krajowy-system-elektroenergetyczny/plan-sieci-elektroenergetycznej-najwyzszych-napiec/istniejaca>, dostęp: 14.03.2025 r.)

¹⁷⁵ Źródło: Raport nr: SMS/11/2024 z pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego (PEM) wykonanych z wykorzystaniem szerokopasmowej stacji monitoringu stacjonarnego zainstalowanej w lokalizacji w Szczecinie (<https://www.gov.pl/web/5g/raporty-z-szerokopasmowego-monitoringu-stacjonarnego-PEM-2024>, dostęp: 03.06.2025 r.)

Tabela 41 Lokalizacja punktów pomiarowych PEM, wyznaczonych w ramach PMŚ na terenie miasta Szczecin w latach 2023–2024¹⁷⁶

Lp.	2023 r.	2024 r.
1	Szczecin, ul. Witkiewicza	Szczecin, Plac Grunwaldzki
2	Szczecin, ul. Powstańców Wielkopolskich	Szczecin, ul. Szczecińska
3	Szczecin, ul. Ku Słońcu	Szczecin, ul. Dubois
4	Szczecin, ul. Klonowica	Szczecin, ul. Kolorowych Domów
5	Szczecin, ul. Kostki Napierskiego	Szczecin, ul. Drukarska

W poniższej tabeli zaprezentowano wyniki badań natężenia PEM w Szczecinie, w latach 2021–2024.

Tabela 42 Wyniki pomiarów monitoringu PEM, prowadzonego w ramach PMŚ, na terenie miasta Szczecin w latach 2021–2024¹⁷⁷

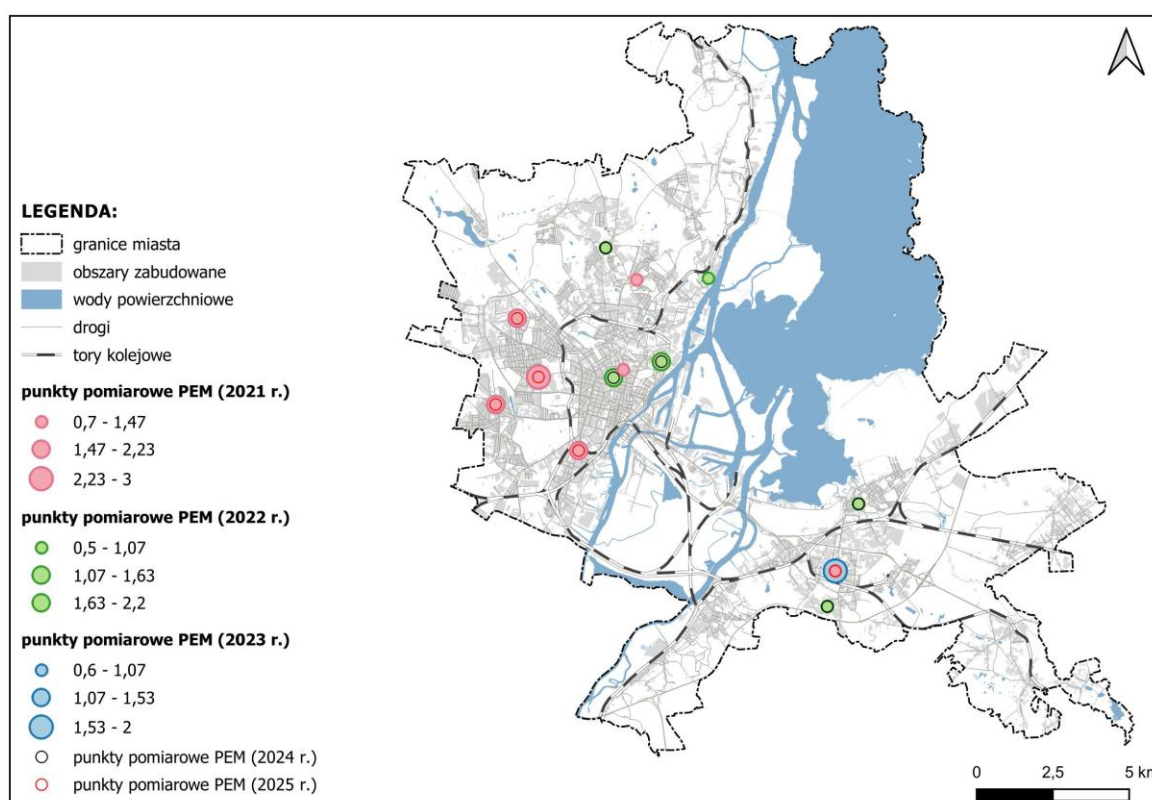
Lp.	Lokalizacja punktów pomiarowych	Wyniki badań PEM [V/m]
2024		
1	Szczecin, Plac Grunwaldzki	2,7
2	Szczecin, ul. Szczecińska	0,6
3	Szczecin, ul. Dubois	2,1
4	Szczecin, ul. Kolorowych Domów	0,9
5	Szczecin, ul. Drukarska	0,5
2023		
1	Szczecin, ul. Witkiewicza	2,0
2	Szczecin, ul. Powstańców Wielkopolskich	0,6
3	Szczecin, ul. Ku Słońcu	1,5
4	Szczecin, ul. Klonowica	1,3
5	Szczecin, ul. Kostki Napierskiego	1,6
2022		
1	Szczecin, Plac Grunwaldzki	1,8
2	Szczecin, ul. Drukarska	0,8
3	Szczecin, ul. Dubois	2,2
4	Szczecin, ul. Kolorowych Domów	0,8
5	Szczecin, ul. Strzałowska	0,8
6	Szczecin, ul. Szczecińska	0,5
2021		

¹⁷⁶ Źródło: Lokalizacja punktów pomiarowych monitoringu pól elektromagnetycznych GIOŚ
(<https://www.gov.pl/web/gios/lokalizacja-punktow-pomiarowych-monitoringu-pol-elektromagnetycznych>, dostęp: 03.12.2025 r.)

¹⁷⁷ Źródło: SI2PEM (<https://si2pem.gov.pl/stats/>, dostęp: 20.03.2025 r.)

Lp.	Lokalizacja punktów pomiarowych	Wyniki badań PEM [V/m]
1	Szczecin, ul. Klonowica	1,8
2	Szczecin, ul. Kostki Napierskiego	1,4
3	Szczecin, ul. Krańcowa	0,7
4	Szczecin, ul. Ku Słońcu	1,5
5	Szczecin, ul. Powstańców Wielkopolskich	1,5
6	Szczecin, ul. Rajskiego	1,4
7	Szczecin, ul. Witkiewicza	3,0

Poniższa mapa przedstawia lokalizację punktów pomiarowych PEM na terenie miasta Szczecin.



Rysunek 19 Lokalizacje punktów pomiarowych PEM, prowadzonych w ramach PMŚ, na terenie miasta Szczecin w latach 2021–2025¹⁷⁸

Edukacja ekologiczna

Na terenie miasta Szczecin nie były w ostatnich latach prowadzone działania edukacyjne w zakresie oddziaływania i szkodliwości PEM. Jest to przede wszystkim wynikiem braku przekroczeń natężenia PEM, pomimo wzrostu ilości stacji bazowych. Pomimo tego, powszechna dezinformacja oraz obawy społeczne dotyczące zagrożenia ze strony oddziaływania PEM sugerują na wznowienie edukacji i informacji w tym obszarze.

¹⁷⁸ Opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ (źródło: <https://www.gov.pl/web/gios/lokalizacja-punktow-pomiarowych-monitoringu-pol-elektromagnetycznych>, dostęp: 20.03.2025 r.)

5.6.2 Identyfikacja obszarów problemowych

Zidentyfikowanymi obszarami problemowymi na terenie miasta są przede wszystkim:

- zwiększająca się liczba stacji w mieście, na co ma wpływ duży rozwój technologiczny;
- niska świadomość społeczeństwa na temat szkodliwości pól elektromagnetycznych;
- brak uwzględnienia stacji w dokumentach planistycznych.

Mimo powyższych zagrożeń nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych. Ogólnodostępny system informacyjny SI2PEM, prowadzony przez Ministra Cyfryzacji, umożliwia bezpłatny dostęp do rzetelnych danych na temat PEM. Mając jednak na uwadze, szybko postępujący rozwój technologii oraz spodziewany wzrost liczby instalacji wytwarzających pole elektromagnetyczne, istotne jest prowadzenie bieżącego monitoringu w zakresie oddziaływania pól elektromagnetycznych i utrzymanie emisji PEM na dopuszczalnym poziomie.

5.6.3 Syntetyczna informacja o realizacji Programu w latach 2021–2024

W obszarze interwencji poważne awarie przemysłowe w „Programie Ochrony Środowiska miasta Szczecin na lata 2021–2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025–2028” wyznaczono jeden cel:

- I. Monitorowanie i utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożenia ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym.

Cel był realizowany w obrębie trzech kierunków interwencji:

- utrzymanie niskich wartości PEM nieprzekraczających poziomów dopuszczalnych;
- usprawnienie monitoringu poziomu pól elektromagnetycznych;
- działania edukacyjno-informacyjne z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM.

W poniższej tabeli zestawiono szczegółowe informacje dotyczące oceny realizacji wskazanego celu. Zestawienie opracowano na podstawie „Raportu z wykonania Programu Ochrony Środowiska w latach 2021–2022” oraz „Raportu z wykonania Programu Ochrony Środowiska w latach 2023–2024”.

Tabela 43 Zestawienie oceny realizacji poszczególnych zadań własnych i monitorowanych oraz wskaźników realizacji w latach 2021–2024 w obszarze interwencji: oddziaływania pól elektromagnetycznych

CEL I MONITOROWANIE I UTRZYMANIE DOTYCHCZASOWEGO STANU BRAKU ZAGROŻENIA PONADNORMATYWNYM PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM			
Lp.	Nazwa zadania	Realizacja 2021–2022	Realizacja 2023–2024
1.	<i>Monitoring gęstości pól elektromagnetycznych poprzez zachowanie odpowiedniej liczby stacji bazowych i odległości między nimi</i>	Realizowano	Realizowano
2.	<i>Nadzór lokalizacyjny nad infrastrukturą telekomunikacyjną</i>	Realizowano	Realizowano
3.	<i>Stworzenie systemu ilościowego monitorowania stacji bazowych w GSM na terenie Miasta Szczecin</i>	Nie realizowano	Nie realizowano

CEL I MONITOROWANIE I UTRZYMANIE DOTYCHCZASOWEGO STANU BRAKU ZAGROŻENIA PONADNORMATYWNYM PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM

4.	Utworzenie systemu udostępniania ekspozymetrów w celu wykonywania indywidualnych pomiarów pól elektromagnetycznych dla mieszkańców Miasta	Nie realizowano	Nie realizowano
----	---	-----------------	-----------------

CEL II POPRAWA ŚWIADOMOŚCI SPOŁECZEŃSTWA W KWESTII PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

5.	Prowadzenie akcji, promocji oraz kampanii informacyjnych przy użyciu dostępnych źródeł przekazu (tj. ulotek, broszur, plakatów, stron internetowych i materiałów dostępnych do pobrania) oraz wprowadzenie zajęć edukacyjnych dla wszystkich grup wiekowych w zakresie oddziaływania i szkodliwości PEM	Realizowano	Nie realizowano
----	---	-------------	-----------------

Wskaźnik realizacji celu	Wartość wskaźnika*	Trend zmian 2021–2024
Liczba punktów pomiarowych, na których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości promieniowania elektromagnetycznego [szt.]	0	Tendencja pozytywna
Liczba akcji edukacyjno-informacyjnych z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM	0	Tendencja negatywna

Ocena realizacji celu Programu ochrony środowiska na lata 2017–2020

W ramach 2 celów wyznaczono 5 zadań, z czego 2 są realizowane w sposób ciągły. Nie utworzono systemu udostępniania ekspozymetrów, ze względu na brak takiego zapotrzebowanie. Nie powstał też system ilościowego monitorowania stacji bazowych na terenie miasta Szczecin. W latach 2023–2024 obowiązywania Programu nie prowadzono działań edukacyjnych i informacyjnych w zakresie oddziaływania PEM. Miasto realizowało natomiast szereg działań edukacyjnych, obejmujących ochronę środowiska w całości, w tym takie obszary jak: woda, powietrze, przyroda, gospodarka odpadami, OZE. W latach 2021–2024 wyznaczony cel I ochrony przed polami elektromagnetycznymi został zrealizowany. Natomiast cel II, dotyczący poprawy świadomości społecznej należy uznać za zrealizowany w niedostatecznym stopniu.

* wartość za rok 2024 lub z roku poprzedzającego w przypadku braku danych za rok 2024

5.6.4 Zagadnienia horyzontalne

W poniższej tabeli przedstawiono zagadnienia horyzontalne, na których powinny koncentrować się dalsze działania realizowane w ramach niniejszego Programu w zakresie adaptacji do zmian klimatu, edukacji ekologicznej, nadzwyczajnych zagrożeń środowiska oraz monitoringu w obszarze interwencji pola elektromagnetyczne.

Tabela 44 Zagadnienia horyzontalne – pola elektromagnetyczne

Lp.	Zagadnienie horyzontalne	Opis
1.	Adaptacja do zmian klimatu	minimalizowanie ryzyka awarii infrastruktury emitującej promieniowanie elektromagnetyczne w wyniku ekstremalnych zjawisk pogodowych poprzez odpowiednie projektowanie i wzmocnienie urządzeń, regularną konserwację, właściwe lokalizowanie instalacji, monitoring zagrożeń oraz opracowanie procedur awaryjnych i edukację operatorów.
2.	Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	awarie infrastruktury elektroenergetycznej, w szczególności najwyższych i wysokich napięć.

Lp.	Zagadnienie horyzontalne	Opis
3.	Edukacja ekologiczna	działania edukacyjne z zakresu zwiększania świadomości na temat rzeczywistego oddziaływania i zagrożeń PEM oraz urządzeń, które takie promieniowanie emitują.
4.	Monitoring środowiska	prowadzenie monitoringu pól elektromagnetycznych zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

5.6.5 Analiza SWOT

Poniższa analiza SWOT określa pozytywne i negatywne strony oddziaływania pól elektromagnetycznych w mieście Szczecin, ale również wskazuje zagrożenia i szanse na zminimalizowanie szkodliwości PEM na mieszkańców.

Tabela 45 Analiza SWOT w obszarze pól elektromagnetycznych

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
Brak przekroczeń wartości dopuszczalnej poziomu PEM. Prowadzenie badań z wykorzystaniem szerokopasmowego monitoringu stacjonarnego PEM. Dostęp do powszechnych i bezpłatnych danych dotyczących PEM, dzięki publicznej bazie danych SI2PEM.	Brak uwzględnienia stacji w dokumentach planistycznych. Zwiększająca się liczba stacji bazowych w mieście. Dezinformacja społeczna oraz brak działań edukacyjnych w zakresie oddziaływania PEM.
SZANSE	ZAGROŻENIA
Dalszy rozwój państwowego monitoringu środowiska w obszarze PEM. Współpraca z jednostkami zewnętrznymi i instytucjami, tj. Ił-PIB, PSSE w Szczecinie, CIPEiTWC. Wykorzystanie bazy SI2PEM, jako rzetelnego narzędzia informacji. Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych w celu przeciwdziałania dezinformacji społecznej w zakresie PEM.	Niekontrolowany rozwój źródeł pól elektromagnetycznych. Posadowienie nowych budynków przy istniejących stacjach bazowych telefonii komórkowej i stacjach radiowych, w przypadku odnotowanych przekroczeń.

Biorąc pod uwagę diagnozę stanu środowiska w zakresie pól elektromagnetycznych i zidentyfikowane na tej podstawie obszary problemowe, a także uwzględniając ocenę realizacji poprzedniego POŚ oraz przeprowadzoną analizę SWOT, można wskazać najważniejsze aspekty, które muszą zostać uwzględnione przy wyznaczaniu celów i kierunków działań. W mieście Szczecin nie zarejestrowano przekroczeń wartości pól elektromagnetycznych. Negatywnym zjawiskiem jest brak uwzględnienia stacji w dokumentach planistycznych, mała diagnoza stacji oraz niska świadomość społeczeństwa na temat szkodliwości PEM. Szanse stanowi dalszy rozwój PMŚ, współpraca Urzędu Miasta

Szczecin z jednostkami zewnętrznymi oraz udostępnianie informacji na temat aktualnego natężenia PEM, co również może pozytywnie wpłynąć na poprawę świadomości społeczeństwa w zakresie szkodliwości PEM.

5.7 POWAŻNE AWARIE



Zgodnie z art. 3 pkt 23 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2025 r. poz. 647 z późn. zm.), poprzez poważną awarię rozumie 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. Zgodnie z art. 271b ww. ustawy organem właściwym do realizacji zadań Ministra Środowiska w sprawach: przeciwdziałania poważnym awariom, transgranicznych skutków awarii przemysłowych oraz awaryjnego zanieczyszczenia wód granicznych jest Główny Inspektor Ochrony Środowiska. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (w szczególności tytuł IV tej ustawy) implementuje przepisy Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE z dnia 4 lipca 2012 r. w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi, zmieniającej, a następnie uchylającej dyrektywę Rady 96/82/WE (Dz. Urz. UE L 197 z 24.07.2012, str. 1) oraz Konwencji w sprawie transgranicznych skutków awarii przemysłowych (Dz. U. z 2004 r. nr 129, poz. 1352 z późn. zm.). Ww. akty prawne regulują kwestie zapobiegania poważnym awariom, które mogą być następstwem określonych działań przemysłowych oraz ograniczania ich skutków dla zdrowia ludzi i środowiska. Dodatkowo krajowe przepisy w zakresie przeciwdziałania poważnym awariom regulują następujące akty prawne:

- Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2024 r., poz. 425) oraz wydanego na jej podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2002 r. w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2021 r. poz. 1555);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2024 r. poz. 1130 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 z późn. zm.).

5.7.1 Diagnoza stanu istniejącego

Na terenie miasta Szczecin znajduje się 6 zakładów o dużym ryzyku i 2 zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej oraz 12 zakładów, w których taka awaria może wystąpić. W stosunku do ubiegłych lat nastąpiła zmiana klasyfikacji zakładu UNIMOT Terminale Sp. z o.o., z zakładu ZZR na ZDR. Powstał również nowy zakład Industrial Quimica del Nalon Polonia Sp. z o.o., zaklasyfikowany jako ZDR.

W obszarach gęsto zaludnionych najbardziej zagrożone są następujące trasy kolejowe i stacje:

- przebiegająca przez centrum Szczecina linia kolejowa Stargard – Police, którą przewożone są substancje: amoniak, chlor, kwas fosforowy, kwas siarkowy oraz kwas fluorokrzemowy;
- linia kolejowa Mieszkowice – Szczecin Port Centralny, którą przewożony jest chlor, amoniak, kwas siarkowy, kwas fosforowy oraz dwusiarczek węgla;
- stacje rozrządowe Szczecin – Dąbie, Szczecin – Port Centralny, Szczecin – Gumieńce¹⁷⁹.

Zagrożeniem dla środowiska są także katastrofy statków przewożących substancje niebezpieczne. Na terenie Szczecina ryzyko wystąpienia katastrofy morskiej występuje na torze żegludowym Świnoujście – Szczecin oraz pozostałych drogach wodnych na terenie miasta.

W przypadku zagrożenia od strony transportu drogowego, trudno jest wyznaczyć dokładną lokalizację obszarów szczególnie narażonych na poważną awarię związaną z uwolnieniem substancji niebezpiecznych. Największe ryzyko występuje na drogach o dużym natężeniu ruchu (większe ryzyko kolizji) oraz ciągach komunikacyjnych prowadzących do zakładów przemysłowych, do których takie substancje są dostarczane. Celem zwiększenia nadzoru przestrzegania przepisów w zakresie drogowego przewozu materiałów niebezpiecznych prowadzone są akcje kontroli tych przewozów koordynowane przez policję, przy udziale Państwowej Straży Pożarnej, Transportowego Dozoru Technicznego, Inspekcji Transportu Drogowego i Inspekcji Ochrony Środowiska.

Tabela 46 Wykaz zakładów dużego ryzyka (ZDR)¹⁸⁰, zwiększonego ryzyka (ZZR)¹⁸¹ oraz zakłady stwarzające ryzyko powstania awarii przemysłowej (ZSR)¹⁸² zlokalizowane na terenie miasta Szczecin

Nazwa zakładu ZDR
BALTCHEM S.A. Zakłady Chemiczne Terminal Przeładunkowy w Szczecinie, ul. Ks. Stanisława Kujota 9, 70-605 Szczecin
Terminal metanolu Alfa Terminal Sp. z o. o., ul. Nad Odrą 10, 71-833 Szczecin

¹⁷⁹ Źródło: Miejski Plan Zarządzania Kryzysowego Część I – Plan Główny (<https://bip.um.szczecin.pl/files/F4E10F54836843A4A4DBC0C575FE72F/Miejski%20Plan%20Zarządzania%20Kryzysowego%202023%20r.pdf> dostęp: 03.06.2025 r.)

¹⁸⁰ Źródło: Dane pozyskane od KW PSP w Szczecinie, pismo nr WPZ.077.10.1.2025 z dnia 21.03.2025 r.)

¹⁸¹ Źródło: <https://www.gov.pl/web/kmpsp-szczecin/lista-zakladow-zwiekszonego-ryzyka-wystapienia-powaznej-awarii-przemyslowej2> (dostęp: 03.12.2025 r.)

¹⁸² Źródło: Miejski Plan Zarządzania Kryzysowego, Część I, Plan Główny, Szczecin 2023

Terminal Gazu Płynnego w Szczecinie, ul. Gdańska 34, 70-661 Szczecin

Baza Paliw OKTAN ENERGY & V/L SERVICE, ul. Hryniewieckiego 12, 70-606 Szczecin

UNIMOT Terminale Sp. z o.o. Terminal Paliw w Szczecinie, ul. Górnośląska 12/13, 70-664 Szczecin

Industrial Quimica del Nalon Polonia Sp. z o.o., ul. Górnośląska 4E, 70-664 Szczecin

Nazwa zakładu ZZR

Centrum Dystrybucji Gazu Płynnego INTERGAS Sp. z o.o., ul. Tczewska 32, 70-850 Szczecin

Action Logistics Poland Sp. z o.o., ul. Wolframowa 20, 70-881 Szczecin

Nazwa zakładu (ZSR)

Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Szczecinie – Zakład Produkcji Wody „POMORZANY”, ul. Szczawiowa 15, 70-010 Szczecin

Przedsiębiorstwo Przemysłu Cukierniczego „GRYF” S.A., ul. Władysława nr 9B, 70-641 Szczecin

Chłodnia Szczecińska Sp. z o.o., ul. Bytomska 7, 70-603 Szczecin

Blue Seven Sp. z o.o., ul. Andrzeja Struga 15, 70-784 Szczecin

Zakłady Mięsne „AGRYF” Sp. z o.o. Grupa ANIMEX S.A. Oddział Szczecin, ul. Pomorska 115B, 70-812 Szczecin

DROBIMEX Sp. z o.o., ul. Kniewska 6, 70-846 Szczecin

J&S Energy S.A., Oddział Gospodarowania Nieruchomościami PKP, ul. Ludowa 7/8, 71-700 Szczecin

PPU „Port Rybacki Gryf”, ul. Władysława IV 1, 70-651 Szczecin

Carlsberg Polska S.A. Oddział Browar w Szczecinie, ul. Chmielewskiego 16, 70-028 Szczecin

LODOM Sp. z o.o. w likwidacji, ul. Pomorska 112, 70-812 Szczecin

Przedsiębiorstwo Handlowe „HL”, ul. Ks. Stanisława Kujota 8, 70-605 Szczecin

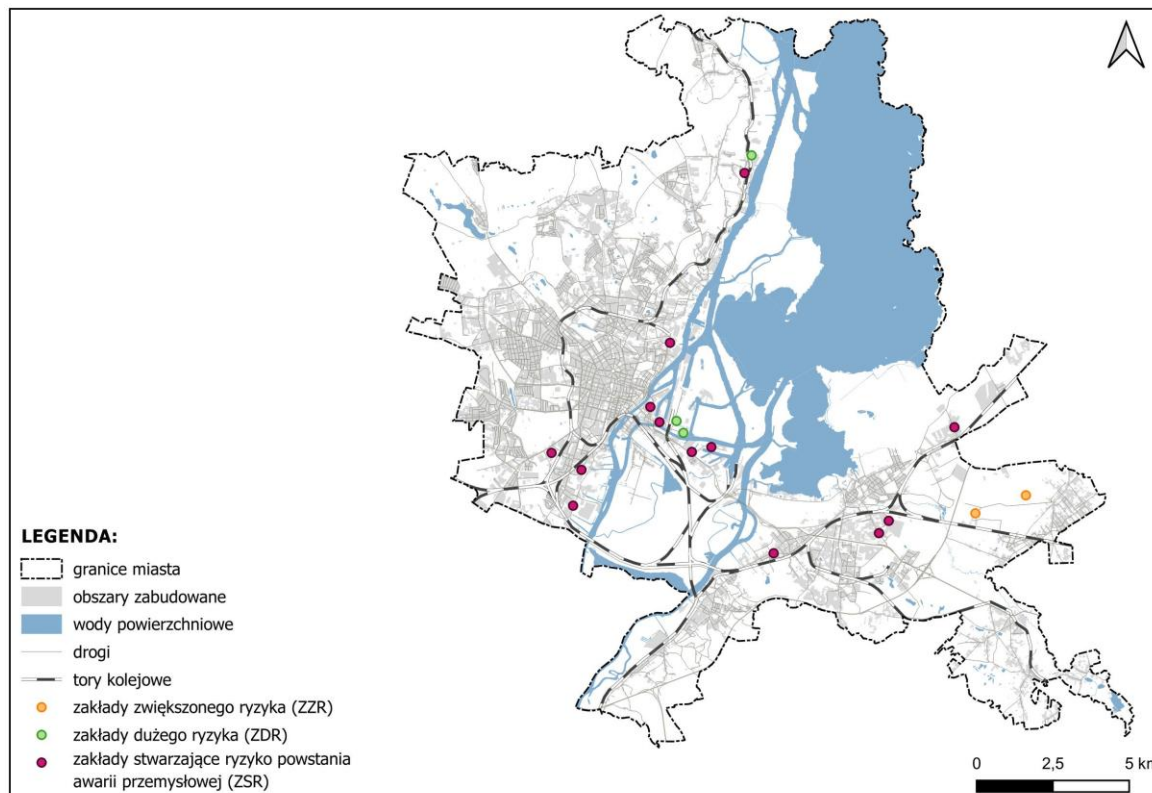
Morska Stocznia Remontowa „GRYFIA” S.A., ul. Brodowska 12, 71-700 Szczecin

Poza zakładami zlokalizowanymi w granicach miasta Szczecin, zagrożenie stanowią także zakłady chemiczne – Grupa Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A. w Policach, które mają możliwość gromadzenia znacznych ilości amoniaku. W przypadku uwolnienia się maksymalnej ilości magazynowanej substancji w niesprzyjających warunkach atmosferycznych obłok skażonego powietrza może objąć część osiedli lewobrzeżnego Szczecina (Skolwin, Stołczyn, Bukowo, Gołęcino-Gocław, Warszewo)¹⁸³.

Do kompetencji Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej (KW PSP) należy opiniowanie programów zapobiegania awariom, raportów bezpieczeństwa oraz wewnętrznych planów operacyjnych dla zakładów ZDR i ZZR. Na stronie internetowej Komendy Wojewódzkiej Państwowej Straży pożarnej udostępnione i aktualizowane są informacje dotyczące ZDR i ZZR, zatwierdzonych raportów bezpieczeństwa, planów operacyjno-ratowniczych czy programów zapobiegania poważnym awariom. WIOŚ w Szczecinie realizuje funkcję kontrolną w stosunku do przedsiębiorców. Ustawa o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2024 r., poz. 425 z późn. zm.) nakłada obowiązek przeprowadzania kontroli zakładów ZDR przynajmniej raz w roku, a zakładów ZZR

¹⁸³ Źródło: Miejski Plan Zarządzania Kryzysowego Część I – Plan Główny (<https://bip.um.szczecin.pl/files/F4E10F54836843A4A4DBC0C575FE72F/Miejski%20Plan%20Zarządzania%20Kryzysowego%202023%20r.pdf>, dostęp: 03.06.2025 r.)

przynajmniej raz na dwa lata. Do kompetencji komendanta miejskiego Państwowej Straży Pożarnej należy przeprowadzanie czynności kontrolno-rozpoznawczych przynajmniej raz w roku dla zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia awarii. Informacja o kontrolach planowanych w terenie wyszczególniona jest na stronie internetowej Komendy PSP.



Rysunek 20 Lokalizacja zakładów stwarzających ryzyko powstania awarii na terenie miasta Szczecin¹⁸⁴

W toku przeprowadzonych kontroli potencjalnych sprawców poważnych awarii¹⁸⁵, w latach 2023–2024, na terenie Gminy Miasto Szczecin nie stwierdzono naruszeń. Również kontrole prowadzone przez KM PSP nie wykazały naruszeń. Natomiast kontrole przeprowadzone w 2024 r. przez KW PSP w dwóch ZDR wykazały nieprawidłowości w zakresie zapobiegania poważnym awariom. Były to:

- Terminal metanolu Alfa Terminal Sp. z o. o., ul. Nad Odrą 10, 71-833 Szczecin;
- UNIMOT Terminale Sp. z o.o. Terminal Paliw w Szczecinie, ul. Górnośląska 12/13, 70-664 Szczecin.

Czynności kontrolne nie zostały jeszcze zakończone.

W latach 2023–2024 nie wystąpiły żadne zdarzenia o znamionach poważnej awarii przemysłowej.

¹⁸⁴ Opracowanie własne na podstawie Miejskiego Planu Zarządzania Kryzysowego Część I – Plan Główny oraz Jednostki Państwowej Straży Pożarnej (źródło: <https://www.gov.pl/web/kwpsp-szczecin/prewencja-spoeczna>, <https://bip.um.szczecin.pl/files/F4E10F54836843A4A4DBCB0C575FE72F/Miejski%20Plan%20Zarzadzania%20Kryzysowego%202023%20r.pdf>, dostęp: 03.12.2025 r.)

¹⁸⁵ Źródło: WIOŚ w Szczecinie, załącznik do pisma nr WI.7016.49.2025.KKU z dnia 04.04.2025

5.7.2 Identyfikacja kluczowych problemów

Na podstawie przeprowadzonej analizy stanu istniejącego oraz raportu z lat ubiegłych zidentyfikowano następujące obszary problemowe:

- brak obwodnicy – budowa zachodniej obwodnicy miasta Szczecin, wraz z drogami dojazdowymi spowoduje zmniejszenie natężenia ruchu w centralnej części miasta, co zmniejszyłoby z kolei ryzyko kolizji z udziałem pojazdów przewożących substancje niebezpieczne. Planowany harmonogram prac i zakładany termin zakończenia budowy zachodniej obwodnicy Szczecina w podziale na odcinki realizacyjne:
 - budowa zachodniego drogowego obejścia miasta Szczecin. Budowa drogi S6 – zachodnia obwodnica Szczecina. Część 1: Odcinek 1 – Kołbaskowo – Dołuje i Odcinek 2 – Dołuje – Police. Planowany termin realizacji 09.2025–11.2028;
 - budowa zachodniego drogowego obejścia miasta Szczecin. Budowa drogi S6 – zachodnia obwodnica Szczecina. Część 2: Odcinek 3 – Police – Goleniów. Planowany termin realizacji 11.2025–08.2032¹⁸⁶;
- wysokie ryzyko wystąpienia huraganów i silnych burz oraz katastrofy w ruchu lądowym, zwiększające prawdopodobieństwo wystąpienia poważnej awarii na terenie Szczecina;
- ryzyko skażenia powietrza na lewobrzeżnej części Szczecina na skutek wystąpienia awarii w zakładach Grupa Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A.

5.7.3 Syntetyczna informacja o realizacji Programu w latach 2021–2024

W obszarze interwencji poważne awarie przemysłowe w „Programie Ochrony Środowiska miasta Szczecin na lata 2021–2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025–2028” wyznaczono jeden cel:

- I. Minimalizacja skutków wystąpienia poważnych awarii oraz ograniczenie ryzyka ich wystąpienia.

Cel był realizowany w obrębie trzech kierunków interwencji:

- minimalizacja skutków potencjalnych poważnych awarii przemysłowych;
- ograniczanie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych;
- rozbudowa i modernizacja infrastruktury w celu minimalizowania możliwości występowania poważnych awarii.

W poniższej tabeli zestawiono szczegółowe informacje dotyczące oceny realizacji wskazanego celu. Zestawienie opracowano na podstawie „Raportu z wykonania Programu Ochrony Środowiska w latach 2021–2022” oraz „Raportu z wykonania Programu Ochrony Środowiska w latach 2023–2024”.

¹⁸⁶ Źródło: Dane pozyskane od GDDKiA w Szczecinie (pismo z dnia 09.04.2025 r)

Tabela 47 Zrealizowane zadania własne w latach 2021–2024 w obszarze interwencji: poważne awarie przemysłowe

CEL I	MINIMALIZACJA SKUTKÓW WYSTĄPIENIA POWAŻNYCH AWARII ORAZ OGRANICZENIE RYZYKA ICH WYSTĄPIENIA		
Lp.	Nazwa zadania	Realizacja 2023–2024	Realizacja 2023–2024
1.	Uwzględnienie w MPZP występowania ZZR i ZDR, tak aby w przypadku wystąpienia poważnej awarii zminimalizować jej skutki	Realizowano	Realizowano
2.	Kontrola ZZR, ZDR oraz innych zakładów stwarzających ryzyko wystąpienia poważnej awarii	Realizowano	Realizowano
3.	Prowadzenie rejestru ZZR i ZDR	Realizowano	Realizowano
4.	Budowa Zachodniej Obwodnicy Szczecina wraz z drogami dojazdowymi	Realizowano	Realizowano
5.	Utrzymanie miejskiej infrastruktury drogowej w dobrym stanie technicznym	Realizowano	Realizowano
Wskaźnik realizacji celu		Wartość wskaźnika*	Trend zmian 2021–2024
Naruszenia wykazane podczas kontroli potencjalnych sprawców poważnych awarii [szt.]		5 (KM PSP)	Tendencja pozytywna

Ocena realizacji celu Programu ochrony środowiska na lata 2021–2024

Na podstawie danych pozyskanych od jednostek prowadzących kontrolę – KW PSP, KM PSP i WIOŚ w Szczecinie wynika, że w latach 2021–2024 wykazano systematycznie zmniejszającą się liczbę naruszeń w zakładach ZDR i ZZR. Budowa Zachodniej Obwodnicy Szczecina wraz z drogami dojazdowymi jest na etapie postępowania przetargowego. Dnia 30.09.2024 r. zostały złożone wnioski o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowych dla ww. odcinków realizacyjnych. Prowadzone są ciągłe prace dotyczące utrzymania miejskiej infrastruktury drogowej w dobrym stanie technicznym, które zostały szerzej opisane w obszarze dotyczącym ochrony przed hałasem. Na minimalizację skutków potencjalnych poważnych awarii przemysłowych przeznaczono kwotę 65 000 PLN, jako wsparcie OSP w Szczecinie. Wyznaczony cel w zakresie poważnych awarii został zrealizowany w latach 2021–2024, a prowadzone działania odniosły zamierzony skutek. Działania w tym zakresie należy kontynuować. Liczba naruszeń wykazana podczas kontroli zakładów ZZR i ZDR jest znacznie niższa niż w roku bazowym, stąd trend zmian oceniono jako pozytywny.

* wartość za rok 2024 lub z roku poprzedzającego w przypadku braku danych za rok 2024

5.7.4 Zagadnienia horyzontalne

W poniższej tabeli przedstawiono zagadnienia horyzontalne, na których powinny koncentrować się dalsze działania realizowane w ramach niniejszego Programu w zakresie adaptacji do zmian klimatu, edukacji ekologicznej, nadzwyczajnych zagrożeń środowiska oraz monitoringu w obszarze interwencji poważne awarie.

Tabela 48 Zagadnienia horyzontalne – poważne awarie

Lp.	Zagadnienie horyzontalne	Opis
1.	Adaptacja do zmian klimatu	- wzrost ryzyka ekstremalnych zjawisk pogodowych; - potrzeba uwzględnienia zagrożeń klimatycznych w planowaniu przestrzennym; - zielona infrastruktura (m.in.: pasy zieleni, strefy

Lp.	Zagadnienie horyzontalne	Opis
		buforowe).
2.	Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	• awarie w zakładach przemysłowych oraz ryzyko zagrożenia gwałtownymi zjawiskami pogodowymi; • transport substancji niebezpiecznych przez obszar miasta; • katastrofy morskie z udziałem towarów niebezpiecznych.
3.	Edukacja ekologiczna	• działania edukacyjne i informacyjne w zakresie właściwych zachowań w sytuacjach zagrożenia poważną awarią lub gwałtownymi zjawiskami pogodowymi.
4.	Monitoring środowiska	• systematyczne kontrole zakładów stwarzających ryzyko wystąpienia poważnej awarii; • prowadzenie kontroli transportu substancji niebezpiecznych.

5.7.5 Analiza SWOT

Tabela 49 Analiza SWOT w obszarze poważnych awarii przemysłowych

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
Brak zdarzeń o znamionach poważnych awarii. Prowadzenie i aktualizacja rejestru poważnych awarii oraz zakładów mogących powodować poważną awarię. Prowadzenie działalności inspekcyjnej podmiotów gospodarczych o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii. Wzrastająca świadomość mieszkańców z zakresu postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii.	Zwiększenie ryzyka wystąpienia poważnej awarii w wyniku rozwoju transportu drogowego, kolejowego i morskiego materiałów stwarzających zagrożenie dla środowiska oraz przemysłu. Możliwość lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej w granicach portu morskiego. Brak parkingów z zapleczem technicznym dla pojazdów przewożących materiały niebezpieczne. Brak zachodniej obwodnicy Szczecina.
SZANSE	ZAGROŻENIA
Budowa zachodniej obwodnicy Szczecina. Kreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu wystąpienia awarii przemysłowych. Doposażenie służb ratowniczych w sprzęt umożliwiający szybkie i skuteczne reagowanie w przypadku wystąpienia poważnej awarii. Możliwość wykorzystania funduszy unijnych na modernizację infrastruktury przemysłowej i transportowej.	Ryzyko wystąpienia katastrof morskich na torze Świnoujście-Szczecin oraz innych drogach wodnych przewożących substancje niebezpieczne. Wysokie ryzyko wystąpienia huraganów i silnych burz oraz katastrofy w ruchu lądowym, zwiększające prawdopodobieństwo wystąpienia poważnej awarii w zakładach przemysłowych lub w transporcie. Ryzyko skażenia powietrza na lewobrzeżnej części Szczecina na skutek wystąpienia awarii w zakładach Grupa Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A. Brak możliwości dokładnego wyznaczenia obszarów szczególnie narażonych na awarie związane z transportem drogowym.

Biorąc pod uwagę diagnozę stanu środowiska w zakresie poważnych awarii przemysłowych i zidentyfikowane na tej podstawie obszary problemowe, a także uwzględniając ocenę realizacji poprzedniego POŚ oraz przeprowadzoną analizę SWOT, można wskazać najważniejsze aspekty, które muszą zostać uwzględnione przy wyznaczaniu celów i kierunków

działań. Z przeprowadzonych analiz wynika, że w ostatnich latach nie zanotowano na terenie miasta poważnych awarii, a wyznaczony cel został zrealizowany. Zaleca się jednak dalsze prowadzenie regularnych działań kontrolnych oraz rejestru i aktualizacji zakładów mogących stwarzać zagrożenie, aby zminimalizować ryzyko wystąpienia poważnej awarii. Dodatkowo warto zadbać o doposażenie służb ratowniczych w sprzęt umożliwiający szybkie i skuteczne reagowanie w przypadku wystąpienia poważnej awarii.

5.8 GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA



Podstawą prawną definiującą kształtowanie i ochronę zasobów wodnych, korzystanie z wód oraz zarządzanie zasobami wodnymi zgodne z zasadą zrównoważonego rozwoju w zakresie gospodarki wodno-ściekowej jest ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2025 r. poz. 960 z późn. zm.). Jako szczególnie ważne oraz stanowiące uzupełnienie podstawy działań w obszarze gospodarki wodno-ściekowej wskazuje się również następujące ustawy:

- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2024 r. poz. 757);
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2025 r. poz. 733);
- Dyrektywa 91/271/EWG dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2020/2184 z dnia 16 grudnia 2020 r. w sprawie jakości wody do spożycia.

Kluczowe znaczenie w odniesieniu do gospodarowania ściekami komunalnymi ma Dyrektywa 91/271/EWG dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych. W związku z koniecznością spełnienia wymogów Dyrektywy przyjęty został „Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych” (KPOŚK), który został zaktualizowany w 2022 r. – jest to Szósta aktualizacja Krajowego Programu oczyszczania ścieków komunalnych (VI AKPOŚK).

5.8.1 Diagnoza stanu istniejącego

Zaopatrzenie w wodę^{187,188}

Za eksploatację wodociągów miejskich, dostarczenie mieszkańcom wody zdatnej do spożycia oraz odprowadzanie ścieków w Szczecinie odpowiada Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. (ZWIK). Szczecin może być zaopatrywany w wodę przez sześć Zakładów Produkcji Wody (ZPW): Miedwie, Pomorzany, Pilchowo, Świerczewo, Arkonka i Skolwin. Zakłady Miedwie oraz Pomorzany ujmują wody powierzchniowe z jeziora Miedwie oraz z Kanału Kurowskiego, natomiast pozostałe cztery ujmują wody podziemne. Obecnie na potrzeby miasta, zależnie od pory roku oraz zmian zapotrzebowania, w sposób ciągły pracują jedynie trzy spośród Zakładów: Zakłady Produkcji Wody Miedwie, Pilchowo

¹⁸⁷ Źródło: <https://www.zwik.szczecin.pl> dostęp: 25.03.2025)

¹⁸⁸ Źródło: Gut P., 2019, *Szczecińskie Wodociągi i Kanalizacja od XVI wieku do 2018 roku*, ZWiK Sp. z o.o. w Szczecinie, Szczecin

i Skolwin, pozostałe pracują okresowo bądź awaryjnie. Jest to związane z obserwowanym od kilku lat stałym spadkiem zużycia wody. Całkowite zużycie w mieście wynosi około 20 mln m³ na rok – średnio 54,8 tys. m³ na dobę.

ZPW Miedwie odpowiada za dostarczenie około 90% wody pitnej dla miasta. Dostarczanie wody realizowane jest przez dwie magistrale wodociągowe. Pierwszy z rurociągów biegnie do zbiorników ZPW Pomorzany, skąd woda po powtórnej dezynfekcji tłoczona jest do lewobrzeżnej sieci wodociągowej miasta. Prawobrzeżna część Szczecina natomiast jest zaopatrywana przez drugi rurociąg, który biegnie do pompowni wody w Kijewie. Z wodociągów publicznych korzysta ok. 97% mieszkańców Szczecina, pozostali mieszkańcy korzystają z ujęć własnych.

Według danych GUS zużycie wody ogółem w Szczecinie w 2024 roku wyniosło 217 358,1 dam³. Poszczególne cele zostały przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 50 Zużycie wody w Szczecinie w 2023 roku¹⁸⁹

Cel	Zużycie [dam ³]	Zużycie (%)
Przemysł	197 816	91,0
Eksploatacja sieci wodociągowej	19 542,1	9,0
Rolnictwo i leśnictwo	0	0
Ogółem	217 358,1	100

W porównaniu do 2023 roku zużycie wody ogółem wzrosło o 31 896 dam³, co związane jest przede wszystkim ze wzrostem zużycia wody na cele przemysłowe. Natomiast roczne zużycie wody w gospodarstwach domowych w przeliczeniu na 1 mieszkańca wyniosło 37,4 m³ w 2024 roku, przy czym w latach 2020–2023 wartość ta zawierała się w przedziale 36,5–37,2 m³/1 mieszkańca i wykazywała tendencję wzrostową. Według danych na koniec 2024 r. z sieci wodociągowej na terenie miasta korzystało 370 815 osoby, co stanowi 95,9% całkowitej liczby mieszkańców Szczecina (dane za 2024 r. – 386 706 osób)¹⁹⁰.

Ważnym elementem sieci wodociągowej są także przepompownie oraz zlokalizowane przy nich zbiorniki wody pitnej, tj.:

- zlokalizowane na Lewobrzeżu – Las Arkoński (12 tys. m³), Niebuszewo (10 tys. m³), Łączna (12 tys. m³), Pomorzany (10 tys. m³);
- zlokalizowane na Prawobrzeżu – Lechicka (2 x 1,5 tys. m³), Za Autostradą (2 x 1 tys. m³);

zapewniające miastu dostawę wody przez około 12 godzin¹⁹¹.

¹⁸⁹ Źródło: GUS BDL (<https://bdl.stat.gov.pl/>, dostęp: 14.05.2025)

¹⁹⁰ Źródło: GUS BDL (<https://bdl.stat.gov.pl/>, dostęp: 14.05.2025)

¹⁹¹ Źródło: Gut P., ZWiK Sp. z o.o. w Szczecinie, *Szczecińskie Wodociągi i Kanalizacja od XVI wieku do 2018 roku*, Szczecin 2019

Długość eksploatowanej sieci wodociągowej rozdzielczej i przesyłowej w mieście w 2024 r. wynosiła 1 098,6 km (przyrost w stosunku do 2023 r. wyniósł 63,8 km).

Odprowadzanie ścieków

Na obszarze Szczecina zgodnie z danymi GUS funkcjonuje łącznie 11 oczyszczalni ścieków, w tym 3 z nich to oczyszczalnie z podwyższonym poziomem biogenów. Ich łączna przepustowość wynosi 106 280 m³/dobę, w tym 87 200 m³/dobę pochodzi z oczyszczalni z podwyższonym usuwaniem biogenów¹⁹². Ścieki z obszaru miasta trafiają do dwóch głównych oczyszczalni ścieków: „Pomorzany” na Lewobrzeżu oraz „Zdroje” na Prawobrzeżu. W tabeli poniżej przedstawiono podstawowe informacje dotyczące dwóch największych oczyszczalni ścieków, stanowiących własność ZWiK w Szczecinie.

Tabela 51 Podstawowe parametry oczyszczalni ścieków stanowiących własność ZWiK w Szczecinie

Parametr	Oczyszczalnia ścieków Pomorzany ¹⁹³	Oczyszczalnia ścieków Zdroje ¹⁹⁴
Rodzaj oczyszczalni	mechaniczno-biologiczna	mechaniczno-biologiczna
Projektowana wydajność [m ³ /dobę]	66 000	18 000
Aktualne obciążenie [m ³ /dobę]	54 533	13 659
Liczba mieszkańców objęta istniejącą siecią kanalizacyjną [osób]	281 786	70 864
Odbiornik ścieków oczyszczonych	rzeka Odra Zachodnia w km 33+200	bezpośredni – kanał Cegielinka pośredni – rzeka Regalica
RLM (wartość projektowana)	418 000	177 000

Osobną zlewnię kanalizacyjną posiadają rejony Międzyodrza. Ścieki przemysłowe i komunalne oraz ścieki dowożone z terenu miasta i statków zawijających do portu trafiają do mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków „Ostrów Grabowski” o zdolności oczyszczania 3 200 m³/dobę, stanowiącej własność Spółki Wodnej „Międzyodrze”¹⁹⁵. Spółka Wodna „Międzyodrze” jest odpowiedzialna za gospodarkę ściekową na obszarze dzielnicy Międzyodrze – Wyspa Pucka w Szczecinie. Głównym celem działalności spółki jest poprawa czystości wód rzeki Odry, Zalewu Szczecińskiego a w konsekwencji – Morza Bałtyckiego.

¹⁹² Źródło: GUS BDL (<https://bdl.stat.gov.pl/>, dostęp: 14.05.2025)

¹⁹³ Źródło: Uchwała nr XXIII/704/20 Rady Miasta Szczecin z dnia 24 listopada 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Szczecin Lewobrzeże (Dz. Urz. Woj. 2020.6046)

¹⁹⁴ Źródło: Uchwała nr XLVII/1314/23 Rady Miasta Szczecin z dnia 7 marca 2023 r. zmieniająca uchwałę w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Szczecin Prawobrzeże (Dz. Urz. Woj. 2023.1808)

¹⁹⁵ Źródło: <https://miedzyodrze.pl/inwestycje/system-kanalizacji-sanitarnej-w-zlewni-oczyszczalni-sciekow-ostrow-grabowski/> (dostęp: 25.03.2025 r.)

Dzięki kompleksowi oczyszczalni ścieków wybudowanemu przez Spółkę Wodną „Międzyodrze” na obszarach portowych w Szczecinie port szczeciński spełnia wymagania Konwencji Helsińskiej, Strategii Bałtyckiej dla Portowych Urządzeń Odbiorczych, przepisów konwencji, zapobieganiu zanieczyszczaniu morza przez statki – MARPOL 73/78 Aneks I, II i IV oraz szeregu innych przepisów w zakresie ochrony środowiska wodnego.

W Szczecinie działa ponad 160 przepompowni, czyli miejsc służących do transportu ścieków w sytuacji, gdy nie istnieje techniczna możliwość odprowadzenia ich z danego terenu w sposób grawitacyjny. Duże przepompownie pomimo automatyzacji wymagają stałego dyżuru obsługi pracowników, na prawobrzeżu są to: Szlamowa, Gierczak, Jordana, na lewobrzeżu: Grabów, Górny Brzeg, Dolny Brzeg, Białowieska i Szczawiowa.

Według danych na koniec 2024 r., udział liczby mieszkańców Szczecina korzystających z instalacji ściekowych wynosi około 87,8%¹⁹⁶, w porównaniu do końca 2023 roku (87,2%) udział liczby mieszkańców wzrósł o 0,6%.

W 2024 roku na terenie miasta Szczecin odprowadzono ogółem 22 630 dam³ ścieków przemysłowych i komunalnych, w tym ilość odprowadzonych ścieków komunalnych wynosiła 20 801 dam³. Dla porównania ilość odprowadzanych ścieków przemysłowych i komunalnych w 2023 roku wyniosła 21 506 dam³, w tym 19 509 dam³ stanowiły ścieki komunalne. Wzrost widoczny jest także w przypadku ilości odprowadzanych ścieków w przeliczeniu na 1 mieszkańca – w 2023 roku było to 55,1 m³, w 2024 natomiast 58,4 m³. W 2024 roku oczyszczono biologicznie, chemicznie i z podwyższonym usuwaniem biogenów 98,5% ścieków przemysłowych i komunalnych wymagających oczyszczania. Wartość ta wzrosła w stosunku do 2023 roku, w którym oczyszczono 97,7% ścieków przemysłowych i komunalnych wymagających oczyszczania¹⁹⁷.

Ładunki zanieczyszczeń w oczyszczonych ściekach przemysłowych oraz komunalnych w latach 2022–2024 przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 52 Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu [kg/rok]¹⁹⁸

Rodzaj zanieczyszczeń	2022	2023	2024
Ścieki przemysłowe			
BZT ₅	8 676	6 862	6 850
ChZT	71 679	49 163	54 960
Zawiesina ogólna	23 396	14 597	16 856
Suma jonów chlorków i siarczanów	179 574	113 590	78 255
Fenole lotne	1	1	2
Azot ogólny	5 395	8 963	7 211
Fosfor ogólny	645	213	201

¹⁹⁶ Źródło: GUS BDL (<https://bdl.stat.gov.pl/>, dostęp: 14.05.2025)

¹⁹⁷ Źródło: GUS BDL (<https://bdl.stat.gov.pl/>, dostęp: 14.05.2025)

¹⁹⁸ Źródło: GUS BDL (<https://bdl.stat.gov.pl/>, dostęp: 14.05.2025)

Rodzaj zanieczyszczeń	2022	2023	2024
Ścieki komunalne			
BZT ₅	124 231	119 317	64 097
ChZT	708 396	680 637	683 082
Zawiesina ogólna	89 590	90 571	60 431
Azot ogólny	160 699	170 722	155 992
Fosfor ogólny	14 762	16 434	18 272

W 2024 r. odprowadzono łącznie 184 263 dam³ ścieków przemysłowych, z czego 592 dam³ zostały odprowadzonych do sieci kanalizacyjnej, a 183 671 dam³ odprowadzono bezpośrednio do wód lub ziemi. Wśród ścieków odprowadzanych bezpośrednio do środowiska 181 842 dam³ stanowiły ścieki niewymagające oczyszczania (wody chłodnicze)¹⁹⁹.

Zagospodarowanie przestrzenne

Prawnie uregulowanym pojęciem odnoszącym się do zagospodarowania przestrzennego z infrastrukturą wodno-ściekową, jest termin aglomeracji. Zgodnie z treścią Ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2025 r. poz. 960 z późn. zm.) przez pojęcie aglomeracji należy rozumieć teren, na którym zaludnienie lub działalność gospodarcza są wystarczająco skoncentrowane, aby ścieki komunalne były zbierane i przekazywane do oczyszczalni ścieków albo do końcowego punktu zrzutu tych ścieków. Na terenie Szczecina zostały wyznaczone dwie aglomeracje Szczecin Lewobrzeże oraz Szczecin Prawobrzeże. Aglomeracje zostały wyznaczone zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 27 lipca 2018 r. w sprawie sposobu wyznaczania obszarów i granic aglomeracji (Dz. U. z 2018 r. poz. 1586) oraz szeregiem dokumentów planistycznych takimi jak:

- „Wytyczne do wyznaczania, zmiany lub likwidacji obszarów i granic aglomeracji” Warszawa, lipiec 2019 r.,
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Szczecin (Uchwała nr XXXIX/1061/22 Rady Miasta Szczecin z dnia 26 kwietnia 2022 r.),
- zapisami obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecin,
- Master planem gospodarki wodno-ściekowej Szczecina – dokument przygotowany przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Szczecinie (ZWIK), koncentruje się na systematycznych inwestycjach w infrastrukturę wodociągową i kanalizacyjną, w tym modernizację i rozbudowę sieci, a także na usprawnieniu procesów uzdatniania wody i oczyszczania ścieków.

Podstawowe informacje na temat aglomeracji przedstawiono w poniższej tabeli.

¹⁹⁹ Źródło: GUS BDL (<https://bdl.stat.gov.pl/>, dostęp: 14.05.2025)

Tabela 53 Aglomeracje na terenie Szczecina^{200,201}

Rodzaj informacji	Szczecin Lewobrzeże	Szczecin Prawobrzeże
Obszar objęty aglomeracją	lewobrzeżne osiedla Szczecina	prawobrzeżne osiedla Szczecina
RLM	374 713	83 324
Długość sieci kanalizacyjnej	Istniejąca: ok. 505,4 km kanalizacji sanitarnej zbiorczej Planowana: ok. 2,0 km kanalizacji sanitarnej	Istniejąca: ok. 182,6 km kanalizacji sanitarnej zbiorczej
Liczba mieszkańców	Objęta istniejącą siecią kanalizacyjną: 281 786 osób Objęta planowaną do budowy siecią kanalizacyjną: 250 osób	Objęta istniejącą siecią kanalizacyjną: 70 864 osób
Oczyszczalnia ścieków	„Pomorzany”, ul. Tama Pomorzańska 8, 70-030 Szczecin	„Zdroje”, ul. Wspólna 41-43, 70-762 Szczecin
Średniodobowa ilość ścieków komunalnych [m ³ /dobę]	54 533	13 659
Średniodobowa ilość ścieków przemysłowych [m ³ /dobę]	6 449,4	750
Stopień skanalizowania wyrażony w RLM	Obecnie: 99,85% Po zrealizowaniu planowanych inwestycji: 99,91%	Obecnie: 98,09% Po zrealizowaniu planowanych inwestycji: 99,67%

Edukacja ekologiczna

Zwiększanie świadomości społeczeństwa w zakresie zrównoważonego gospodarowania wodą na terenie Szczecina w głównej mierze jest realizowane przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. Działania edukacyjne spółki obejmują promowanie postaw proekologicznych poprzez wspieranie szkolnych olimpiad i konkursów wiedzy ekologicznej w szkołach, współorganizację i wspieranie masowych imprez miejskich prezentujących aspekty ekologiczne i edukacyjne oraz udział w wydarzeniach o tematyce ekologicznej²⁰².

5.8.2 Identyfikacja kluczowych problemów

Zidentyfikowano następujące obszary problemowe w zakresie gospodarki wodno-ściekowej w Szczecinie:

- zagrożenie powodziowe – występowanie powodzi sztormowych, zatorowych i nagłych powodzi opadowych może powodować szereg uszkodzeń na terenie miasta, szczególnie narażona jest infrastruktura wodociągowa i kanalizacyjna. Zniszczenia urządzeń sieciowych mogą skutkować zakłóceniami w dostawach wody

²⁰⁰ Źródło: Uchwała nr XXIII/704/20 Rady Miasta Szczecin z dnia 24 listopada 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Szczecin Lewobrzeże (Dz. Urz. Woj. 2020.6046)

²⁰¹ Źródło: Uchwała nr XLVII/1314/23 Rady Miasta Szczecin z dnia 7 marca 2023 r. zmieniająca uchwałę w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Szczecin Prawobrzeże (Dz. Urz. Woj. 2023.1808)

²⁰² Źródło: https://zwik.szczecin.pl/firma/odpowiedzialnosc_spoleczna/ekologia (dostęp: 26.03.2025 r.)

i odprowadzaniu ścieków, a także zwiększonymi kosztami związanymi z naprawą zniszczonych urządzeń;

- niedostateczny udział osób korzystających z kanalizacji – według danych GUS na koniec 2024 r. mieszkańcy Szczecina mający możliwość korzystania z instalacji ściekowych stanowią około 87,8%. Brak dostępu do gminnej kanalizacji zwiększa ryzyko nieprawidłowego zagospodarowywania ścieków (np. przez gromadzenie w nieszczelnych zbiornikach) oraz zanieczyszczenia wód.

5.8.3 Syntetyczna informacja o realizacji Programu w latach 2021–2024

W obszarze interwencji gospodarki wodno-ściekowej w „Programie ochrony środowiska dla miasta Szczecin na lata 2017–2020 z perspektywą do 2021–2024” wyznaczono jeden cel:

- I. Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej.

W poniższej tabeli zestawiono szczegółowe informacje odnośnie do oceny realizacji wskazanego celu. Zestawienie opracowano na podstawie „Raportu z wykonania Programu Ochrony Środowiska w latach 2021–2022” oraz „Raportu z wykonania Programu Ochrony Środowiska w latach 2023–2024”.

Tabela 54 Zestawienie oceny realizacji poszczególnych zadań własnych i monitorowanych oraz wskaźników realizacji w latach 2017–2020 w obszarze interwencji: gospodarka wodno-ściekowa

CEL I	PROWADZENIE RACJONALNEJ GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ		
Lp.	Nazwa zadania	Realizacja 2021–2022	Realizacja 2023–2024
1.	Realizacja inwestycji związanych z utrzymaniem i rozbudową infrastruktury wodno-kanalizacyjnej	Realizowano	Realizowano
2.	Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków Ostrów Grabowski oraz rozbudowa systemu kanalizacji sanitarnej w osiedlu Międzyodrze – Wyspa Pucka	Realizowano	Realizowano
3.	Działania edukacyjne w zakresie ograniczania zużycia wody w gospodarstwie domowym oraz retencji wód opadowych (np. w celu podlewania ogrodów)	Realizowano	Realizowano
4.	Utworzenie Programu gospodarowania wodami na terenie Gminy Miasta Szczecin	Realizowano	Realizowano
Wskaźnik realizacji celu		Wartość wskaźnika*	Trend zmian 2023–2024
Długość czynnej sieci wodociągowej [km]		1 098,6	Tendencja pozytywna
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej [km]		719,9	Tendencja pozytywna

Ocena realizacji celu Programu ochrony środowiska na lata 2021–2024

Na podstawie analizy zadań przeprowadzonych w ubiegłych latach można zauważyć, że wszystkie 4 zaplanowane zadania zrealizowano lub są one w trakcie realizacji. Przeznaczono na to środki o łącznej wysokości 8 754 306,75 PLN. Wskaźniki realizacji celów mają tendencję pozytywną, co obrazuje, że wyznaczone w „Program Ochrony Środowiska miasta Szczecin na lata 2021–2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025–2028” cele pozwoliły na osiągnięcie zbliżonych do oczekiwanych korzyści w środowisku naturalnym w odniesieniu do obszaru gospodarki wodno-ściekowej.

* wartość za rok 2024 lub z roku poprzedzającego w przypadku braku danych za rok 2024

5.8.4 Zagadnienia horyzontalne

W poniższej tabeli przedstawiono zagadnienia horyzontalne, na których powinny koncentrować się dalsze działania realizowane w ramach niniejszego Programu w zakresie adaptacji do zmian klimatu, edukacji ekologicznej, nadzwyczajnych zagrożeń środowiska oraz monitoringu w obszarze interwencji: gospodarka wodno-ściekowa.

Tabela 55 Zagadnienia horyzontalne – gospodarka wodno-ściekowa

Lp.	Zagadnienie horyzontalne	Opis
1.	Adaptacja do zmian klimatu	- zwiększenie przepustowości oraz drożności kanalizacji deszczowej w celu minimalizowania lokalnych podtopień; - stosowanie technologii ograniczających zużycie wody; - uszczelnienie sieci kanalizacyjnych oraz wodociągowych.
2.	Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	awarie infrastruktury w obszarze gospodarki wodno-ściekowej – awarie oczyszczalni ścieków, wycieki w trakcie transportu ścieków.
3.	Edukacja ekologiczna	działania edukacyjne w zakresie racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi.
4.	Monitoring środowiska	- monitorowanie stanu wód powierzchniowych oraz podziemnych; - systematyczne wykonywanie badań jakości wody i ścieków przez przedsiębiorstwa wodociągowo kanalizacyjne oraz zakłady przemysłowe.

5.8.5 Analiza SWOT

Tabela 56 Analiza SWOT w gospodarki wodno-ściekowej

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
Wysoki udział mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej. Edukacja ekologiczna w zakresie racjonalnego wykorzystania wody.	Wzrost zużycia wody na terenie miasta Szczecin. Wzrost zużycia wody na cele przemysłowe. Niedostateczny udział osób korzystających z kanalizacji (87,2%).
SZANSE	ZAGROŻENIA
Rozwój gospodarki o obiegu zamkniętym. Innowacyjne technologie w monitorowaniu i zarządzaniu wodą. Zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie zrównoważonego gospodarowania wodą.	Wpływ działalności antropogenicznej na jakość wód powierzchniowych. Zanieczyszczenie wód substancjami ze spływów powierzchniowych i zrzutów ścieków, a także pochodzącymi ze zbiorników bezodpływowych. Możliwość uszkodzenia infrastruktury w przypadku wystąpienia powodzi.

W oparciu o analizę przedstawionych danych, szczególnie zidentyfikowanych obszarów problemowych oraz oceny realizacji poprzedniego POŚ wyodrębniono najważniejsze aspekty, które należy uwzględnić podczas wyznaczaniu celów i kierunków działań.

Wyznaczone działania powinny wspierać dążenie do zmniejszenia wpływu działalności antropogenicznej na jakość wód powierzchniowych i podziemnych oraz niwelować zagrożenie powodziowe. Korzystne dla obszaru gospodarki wodno-ściekowej będzie również prowadzenie działań edukacyjnych szczególnie w kontekście ograniczenia zużycia wody wykorzystywanej w gospodarstwach domowych.

5.9 GOSPODARKA ODPADAMI



Głównym dokumentem, który definiuje sposób prowadzenia gospodarki odpadami jest ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm.). Określa ona hierarchię sposobów postępowania z odpadami oraz działania, jakie należy prowadzić w zakresie zbierania, transportu i przetwarzania odpadów. Zgodnie z hierarchią najważniejsze jest zapobieganie powstawaniu odpadów, a następnie przygotowanie ich do ponownego użycia, recyklingu, odzysku oraz unieszkodliwienia.

Według zapisów ww. ustawy za gospodarkę odpadami komunalnymi odpowiadają władze gminy, na terenie której są wytwarzane. Władze pobierają opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi, przejmując przy tym obowiązki związane z ich dalszym zagospodarowaniem. Kolejnym aktem prawnym, który reguluje gospodarkę odpadami jest ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2025 r. poz. 733).

Na terenie województwa zachodniopomorskiego obowiązuje 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 roku (Dz. Urz. Woj. 2025.1439).

Założenia WPGO obejmują m.in.:

- utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego w PKB,
- zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska,
- zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów,
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów,
- gospodarowanie odpadami ukierunkowane na gospodarkę w obiegu zamkniętym,
- osiągnięcie przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych na poziomie 60% do 2030 roku,
- redukcja składowania odpadów komunalnych do 20% w 2030 roku,
- zwiększenie selektywnego zbierania za pośrednictwem systemu kaucyjnego, które ma zapewnić do 2025 r. przynajmniej 77% selektywnego zbierania do recyklingu butelek z tworzyw sztucznych jednorazowego użytku na napoje o pojemności do 3l, a do 2029 r. – 90%,

- utrzymanie występującego trendu w zakresie celu dotyczącego zmniejszenia ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska, aby składowanych nie było więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy odpadów wytworzonych w 1995 r.,
- sukcesywne osiąganie celów określonych w przyjętym w dniu 15 marca 2010 r. przez Radę Ministrów Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009–2032.

Co roku przygotowywana jest analiza systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Miasto Szczecin. Dokument ten sporządza się w celu oceny aktualnej sytuacji w zakresie gospodarki odpadami oraz sprawdzenia realizacji obowiązków, jakie przepisy prawa nakładają na organ wykonawczy gminy. Analiza ma również na celu weryfikację możliwości technicznych i organizacyjnych gminy związanych z prawidłowym prowadzeniem systemu gospodarowania odpadami komunalnymi²⁰³.

5.9.1 Diagnoza stanu istniejącego

Odpady komunalne

Na terenie Szczecina nie funkcjonuje żadne czynne składowisko odpadów komunalnych. W latach 2023–2024 odpady komunalne odebrane i zebrane na terenie miasta Szczecin przeznaczone do składowania były przekazywane na składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne należących do m.in. PreZero Jantra Sp. z o.o., Eko-Mysł Sp. z o.o., Bio Star Sp. z o.o. czy też ZUO International Sp. z o.o.

Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne transportowane są bezpośrednio na instalację mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych lub do termicznego przekształcania. Odpady komunalne selektywnie zebrane, trafiają do instalacji odzysku i unieszkodliwiania, zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami.

Obszar Szczecina podzielony jest na 4 sektory odbioru odpadów, zgodnie z uchwałą nr XXI/593/12 Rady Miasta Szczecin z dnia 16 lipca 2012 r. w sprawie podziału Gminy Miasto Szczecin na sektory (Dz. Urz. Woj. 2012.1865). Główną działalność w zakresie odbioru odpadów komunalnych w mieście prowadzą firmy: PreZero Jantra Sp. z o.o., REMONDIS Szczecin Sp. z o.o. i Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania Sp. z o.o.²⁰⁴

Tabela 57 Charakterystyka sektorów gospodarowania odpadami miasta Szczecin²⁰⁵

Nr sektora	I	II	III	IV
Nazwa osiedla	Głębokie-Pilichowo, Osów, Warszewo, Bukowo, Stołczyn, Skolwin, Gołęcino- Goćław, Żelechowa,	Krzekowo-Bezrzecze, Zawadzkiego- Klonowica, Pogodno, Świerczewo, Gumieńce,	Łękno, Śródmieście - Północ, Turzyn, Centrum, Śródmieście-Zachód, Stare Miasto, Nowe	Żydowce-Klucz, Podjuchy, Zdroje, Dąbie, Załom- Kasztanowe, Wielgowo-

²⁰³ Źródło: Analiza systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Miasto Szczecin za 2024 rok (https://bip.um.szczecin.pl/files/02204D6A63FA4863B9A59BC153FC710A/24-2024_analiza.pdf, 03.12.2025 r.)

²⁰⁴ Źródło: EcoSzczecin (<https://ecoszczecin.pl/harmonogramy/>, dostęp: 13.03.2025 r.)

²⁰⁵ Źródło: Uchwała nr XXI/593/12 Rady Miasta Szczecin z dnia 16 lipca 2012 r. w sprawie podziału Gminy Miasto Szczecin na sektory (Dz. Urz. Woj. 2012.1865)

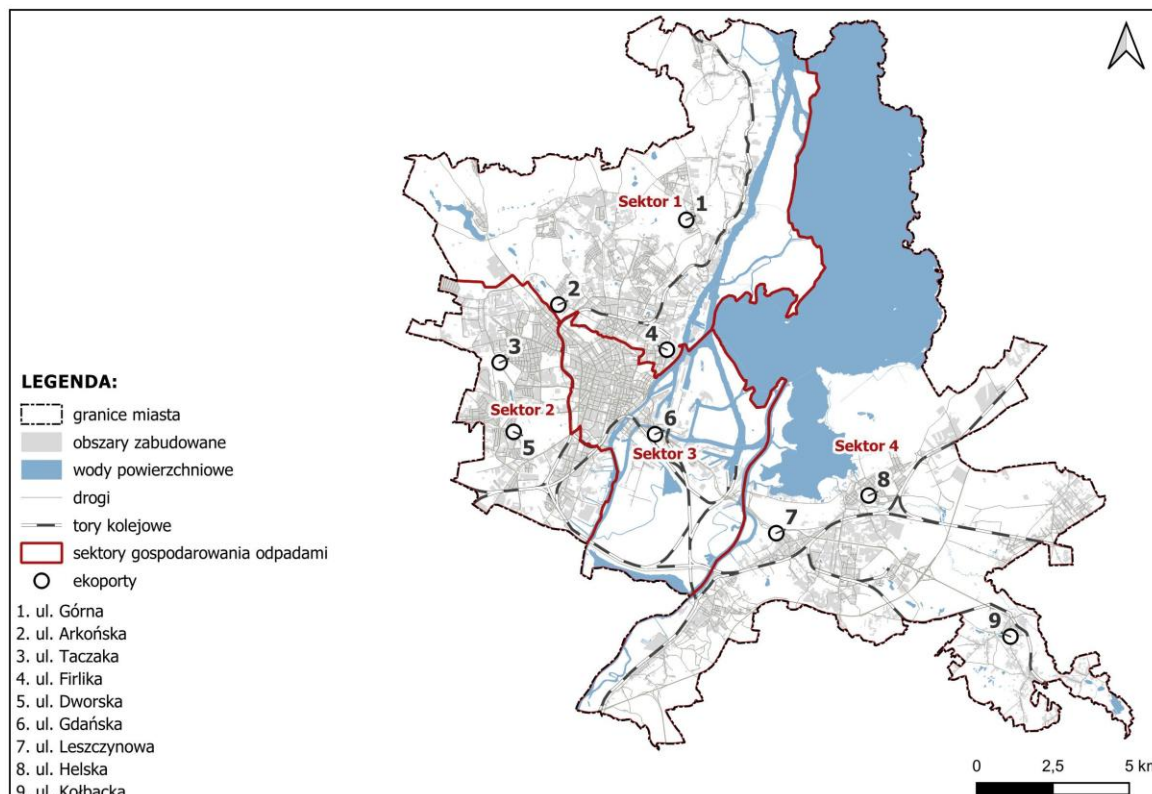
Nr sektora	I	II	III	IV
	Niebuszewo, Niebuszewo-Bolinko, Drzetowo-Grabowo, Arkońskie-Niemierzyn	Pomorzany	Miasto, Międzyodrze- Wyspa Pucka	Sławociesz- Zdunowo, Płonia- Śmierdnica-Jezierzyce, Kijewo, Majowe, Słoneczne, Bukowe- Kłęskowo
Powierzchnia (km ²)	81,86	29,50	40,23	98,37
Liczba mieszkańców	108 780	94 823	72 488	76 856
Wykonawca	REMONDIS SZCZECIN Sp. z o.o.	PreZero Jantra Sp. z o.o.	REMONDIS SZCZECIN Sp. z o.o.	MPO Sp. z o.o.

Na terenie Szczecina zlokalizowane są Punkty Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK), które funkcjonują pod nazwą „Ekoporty”. Zarządzane są one przez Zakład Usług Komunalnych w Szczecinie i dostępne są dla wszystkich mieszkańców miasta. Mogą oni przekazywać odpady problemowe takie jak: szkło opakowaniowe, papier, opakowania z tworzyw sztucznych, metal, opakowania wielomateriałowe, odpady wielkogabarytowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, zużyte kartridże i tonery, zużyte opony, zużyte baterie i akumulatory, chemikalia i opakowania po chemikaliach, przeterminowane leki i opakowania po lekach, świetlówki i żarówki, przepracowane oleje silnikowe oraz odpady budowlane i remontowe. W tabeli poniższej przedstawione zostały lokalizacje poszczególnych Ekoportów.

Tabela 58 Ekoporty na terenie miasta Szczecin

Nazwa Ekoportu	Lokalizacja	Dzielnica/Osiedle
Ekoport Górna	ul. Górna 3b	Północ/Bukowo
Ekoport Arkońska	ul. Arkońska (róg ul. Harcerzy)	Zachód/Arkońskie-Niemierzyn
Ekoport Taczaka	ul. Taczaka (róg ul. Witkiewicza)	Zachód/Pogodno
Ekoport Firlika	ul. Firlika 31	Śródmieście/Drzetowo-Grabowo
Ekoport Gdańska	ul. Gdańska	Śródmieście/Międzyodrze
Ekoport Leszczynowa	ul. Leszczynowa	Prawobrzeże/Zdroje
Ekoport Helska	ul. Helska (róg ul. Goleniowskiej)	Prawobrzeże/Dąbie
Ekoport Kołbacka	ul. Kołbacka (róg ul. Przyszłości)	Prawobrzeże/Płonia

W dzielnicy Gumieńce, przy ul. Dworskiej zlokalizowany jest ekoport, który tymczasowo został wyłączony z obsługi.



Rysunek 21 Podział Miasta Szczecin na sektory gospodarowania odpadami i lokalizacja Ekoportów²⁰⁶

W porcie szczecińskim, na terenie Ostrowa Grabowskiego, znajduje się Zakład Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów EcoGenerator, który obsługuje Szczeciński Obszar Metropolitalny. Zakład przetwarza 175 tys. Mg odpadów rocznie, wytwarzając przy tym energię ciepłą, która zasila sieć ciepłowniczą miasta Szczecin, oraz energię elektryczną, dostarczaną do sieci energetycznej przez GPZ Żelechowa. EcoGenerator przetwarza odpady o kodach: 19 12 10 (paliwo alternatywne), 19 12 12 (frakcja nadsitowa z mechanicznej obróbki) oraz 20 03 01 (niesegregowane odpady komunalne). W 2024 roku przetworzono ok. 166 tys. Mg odpadów, co dało 54,967 tys. MWh energii elektrycznej oraz 717,135 tys. GJ ciepła²⁰³.

EcoGenerator wytwarza energię elektryczną, która zasila ok. 30 tys. gospodarstw domowych oraz częściowo pokrywa zapotrzebowanie na energię dla miejskich instytucji, tj. Zarząd Dróg i Transportu Miejskiego, Tramwaje Szczecińskie czy Technopark Pomerania. Część energii jest wykorzystywana przez samą spalarnię. Na terenie zakładu znajduje się również ścieżka edukacyjna, która umożliwia poznanie procesu przekształcania odpadów w energię oraz roli spalarni w ochronie środowiska.

Na podstawie Analizy systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Miasto Szczecin za 2024 rok łącznie odebrano i zebrano 192 847,30 Mg odpadów

²⁰⁶ Opracowanie własne na podstawie analizy systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Miasto Szczecin za 2024 rok (źródło: https://bip.um.szczecin.pl/files/02204D6A63FA4863B9A59BC153FC710A/24-2024_analiza.pdf, dostęp: 03.12.2025 r.)

komunalnych. Masa odebranych niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych w 2024 r. wynosiła 110 112,17 Mg, natomiast masa odebranych odpadów segregowanych wynosiła 18 853,11 Mg.

Poniższa tabela przedstawia ilości zebranych odpadów komunalnych w latach 2021–2024.

Tabela 59 Ilość odpadów komunalnych na terenie miasta Szczecin²⁰⁷

Odpady	2021	2022	2023	2024
Ilość wszystkich zebranych odpadów komunalnych [Mg]	164 500,09	161 959,09	156 665,08	162 993,40
Ilość odpadów komunalnych zmieszanych [Mg]	111 565,13	114 914,38	110 887,82	109 867,76
Ilość odpadów komunalnych zebranych selektywnie [Mg], w tym:	52 934,96	47 044,71	45 777,26	53 125,64
Papier i tektura [Mg]	8 646,76	7 326,31	7 358,70	8 279,75
Szkło [Mg]	7 883,48	7 042,96	6 364,70	6 496,71
Tworzywa sztuczne [Mg]	362,30	342,42	354,57	459,97
Metale [Mg]	52,91	63,65	7,07	85,80
Tekstylia [Mg]	0,00	0,34	0,50	192,80
Odpady niebezpieczne [Mg]	0,00	0,00	0,00	241,11
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne [Mg]	8,12	1,32	621,41	949,19
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne – niebezpieczne [Mg]	1,04	0,00	0,00	252,70
Wielkogabarytowe [Mg]	8 006,28	6 337,80	5 782,48	7 391,56
Odpady biodegradowalne [Mg]	21 974,55	19 639,16	19 131,80	22 529,49
Baterie i akumulatory [Mg]	6,00	0,00	10,73	20,23
Baterie i akumulatory niebezpieczne [Mg]	0,18	0,00	2,61	0,00
Opakowania wielomateriałowe [Mg]	16,45	20,85	0,00	0,00
Zmieszane odpady opakowaniowe [Mg]	5 978,11	6 269,90	6 144,72	6 471,83
Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów [%]	32,2	29,0	29,2	32,6
Ilość odpadów wytworzonych przez 1 mieszkańca [kg]	416	412	401	420

²⁰⁷ Źródło: GUS BDL (<https://bdl.stat.gov.pl/>, dostęp: 03.12.2025 r.)

Osiągnięty poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu frakcji odpadów komunalnych w 2024 r. wyniósł 40,65% (przy wymaganym poziomie wynoszącym 45%). W związku z tym Miasto Szczecin nie osiągnęło zakładanego poziomu. Osiągnięty w 2024 r. poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania wynosił 3,63%, natomiast poziom składowania odpadów komunalnych wykazano na poziomie 17,32%²⁰⁸.

Do prawidłowego gospodarowania odpadami konieczne jest wykorzystanie odpowiednich instalacji do ich przetwarzania. W poniższej tabeli zestawiono instalacje zlokalizowane na terenie Szczecina.

Tabela 60 Instalacje przetwarzania odpadów komunalnych na terenie miasta Szczecin²⁰⁹

Tabela 66 Instalacje przetwarzania odpadów komunalnych na terenie miasta Szczecin			
Nazwa i adres instalacji	Podmiot eksploatujący instalację	Rodzaj przetwarzanych odpadów	Maksymalne moce przerobowe [Mg/rok]
Instalacje mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów			
Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych w Szczecinie, ul. Księżnej Anny 11	PreZero Jantra Sp. z o.o. ul. Księżnej Anny 11, 70-671 Szczecin	20 03 01	80 000 M
		19 12 12	35 000 B
Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych w Szczecinie, ul. J. Smoleńskiej ps. „Jachna” 35	REMONDIS Szczecin Sp. z o.o. ul. J. Smoleńskiej ps. „Jachna” 35, 71-005 Szczecin	20 03 01	70 000 M
		19 12 12	28 000 B
Instalacje do odpadów komunalnych selektywnie zebranych			
Instalacja do sortowania surowców wtórnych ul. Janiny Smoleńskiej ps. "Jachna"	REMONDIS Szczecin Sp. z o.o. ul. J. Smoleńskiej ps. „Jachna” 35, 71-005 Szczecin	15 01 01	30 000
		15 01 02	
		15 01 06	
		20 01 01	
Instalacje do kompostowania bioodpadów			
Kompostownia odpadów zielonych ulegających biodegradacji/przetwarzanie biologiczne w pryzmach w Szczecinie, ul. Księżnej Anny 11	PreZero Jantar Sp. z o.o. ul. Księżnej Anny 11, 70-671 Szczecin	Bioodpady	9 000
Spalarnie odpadów medycznych i weterynaryjnych			
Instalacja do termicznego	Samodzielny Publiczny	Proces	220

²⁰⁸ Źródło: Analiza systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Miasto Szczecin za 2024 rok (https://bip.um.szczecin.pl/files/02204D6A63FA4863B9A59BC153FC710A/24-2024_analiza.pdf, dostęp: 03.12.2025 r.)

²⁰⁹ Źródło: Sprawozdania z realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla województwa zachodniopomorskiego za lata 2020-2022 (https://srodowisko.wzp.pl/sites/default/files/sprawozdanie_z_wpgo_za_lata_2020-2022.pdf, dostęp: 02.06.2025 r.)

Nazwa i adres instalacji	Podmiot eksploatujący instalację	Rodzaj przetwarzanych odpadów	Maksymalne moce przerobowe [Mg/rok]
unieszkodliwiania odpadów w Szczecinie, ul. Unii Lubelskiej 1	Szpital Kliniczny Nr 1 PUM ul. Unii Lubelskiej 1, 71-252 Szczecin	unieszkodliwiania D10 odpadów o kodzie: - 18 01 02* - 18 01 03* - 18 01 04 - 18 01 06* - 18 01 08* - 18 01 09	
Spalarnie odpadów zmieszanych i paliw alternatywnych			
Instalacja termicznego unieszkodliwiania odpadów, ul. Logistyczna 22	Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Sp. z o.o. ul. Logistyczna 22, 70-608 Szczecin	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne o kodzie: - 20 03 01, odpady z mechanicznej obróbki odpadów komunalnych o kodzie: - 19 12 12, odpady palne (paliwo alternatywne) o kodzie: - 19 12 10	176 000

M – maksymalne moce przerobowe części mechanicznej instalacji mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych

B – maksymalne moce przerobowe części biologicznej instalacji mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych

Odpady przemysłowe

Na terenie miasta Szczecin zlokalizowane są dwa składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne na których nie są składowane odpady komunalne:

- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (składowisko odpadów paleniskowych) Oddział w Szczecinie Elektrownia Szczecin, zlokalizowane przy ul. Ks. Anny 11 – składowisko czynne,
- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, (składowisko odpadów paleniskowych) Oddział w Szczecinie Elektrociepłownia Pomorzany, znajdujące się przy ul. Szczawiowej 25/26 – składowisko zamknięte decyzją z dn. 09.02. 2024 r. (zn. WOŚ.II.7241.19.2023.IB). Na składowisku zaprzestano przyjmowania odpadów z dn. 31.12.2023 r.

Składowiska te są zarządzane przez PGE Energia Ciepła S.A.²¹⁰

Odpady przemysłowe wytwarzane w sektorze gospodarczym są magazynowane oraz poddawane procesom odzysku i unieszkodliwiania. Powstają głównie w przedsiębiorstwach, skąd są odbierane przez wyspecjalizowane firmy i przekazywane do odpowiednich instalacji odzysku i unieszkodliwiania, zlokalizowanych poza miastem. W 2024 r. wytworzono 106 600 Mg²¹¹ odpadów, co stanowi znaczny spadek w porównaniu do lat ubiegłych.

Na podstawie danych GUS poniżej zebrano informacje o odpadach innych niż komunalne w latach 2021–2024 na terenie miasta.

Tabela 61 Ilość odpadów innych niż komunalne, zagospodarowane we własnym zakresie na terenie miasta Szczecin²¹¹

Odpady	2021	2022	2023	2024
Odpady dotychczas składowane (nagromadzone) w obiektach własnych w Szczecinie [Mg]	3 719,0	3 728,3	3 744,2	3 759,4
Ilość wytworzonych odpadów [Mg] w Szczecinie, w tym:	135 900	150 000	195 400	106 600
poddane odzyskowi [Mg]	0	6 500	82 300	
unieszkodliwione [Mg]	45 600	14 200	21 100	20 700
przekazanych innym odbiorcom [Mg]	76 400	111 100	82 400	52 100
zmagazynowane tymczasowo [Mg]	13 900	18 200	9 600	6,6

Odpady niebezpieczne

Zbiórkę odpadów niebezpiecznych od mieszkańców Szczecina organizują punkty PSZOK, funkcjonujące jako tzw. Ekoporty. Przyjmowane są tam odpady niebezpieczne, takie jak chemikalia oraz opakowania po chemikaliach (w tym środki ochrony roślin, opakowania po środkach medycznych, farbach, klejach, lepiszczach, impregnatach), przeterminowane leki i ich opakowania, a także przepracowane oleje silnikowe. Miejsca te nie przyjmują odpadów zawierających azbest, papę lub smołę. Ponadto, odbiorem i transportem odpadów niebezpiecznych mogą zajmować się także wyspecjalizowane firmy zajmujące się gospodarką odpadami, które współpracują z miastem w ramach odpowiednich umów i programów.

14 grudnia 2009 r. Rada Miasta przyjęła uchwałę Nr XLII/1061/09 w sprawie uchwalenia programu „Szczecin bez azbestu” oraz zmiany uchwały w sprawie „Ramowego programu likwidacji azbestu z zabudowy miejskiej Szczecina”. Nowa uchwała jest kontynuacją programu obowiązującego w latach 2005–2009. W celu zachęcenia mieszkańców (osób fizycznych niebędących przedsiębiorcami) do usuwania materiałów zawierających azbest z budynków

²¹⁰ Źródło: Uchwała Nr VII/97/25 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 13 marca 2025 r. w sprawie Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2025–2030 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2031–2036 (Dz. Urz. Woj. 2025.1439)

²¹¹ Źródło: GUS BDL (<https://bdl.stat.gov.pl/>, dostęp: 03.12.2025 r.)

mieszkalnych, uchwala przewiduje pokrycie kosztów demontażu, transportu i utylizacji tych materiałów w ramach programu. Mieszkańcy Szczecina mogą składać wnioski o dofinansowanie tych działań w Zakładzie Usług Komunalnych²¹².

Urząd Miasta Szczecin od początku trwania programu pn. „Szczecin bez azbestu” prowadzi ewidencję ilości odebranych i zdemontowanych odpadów zawierających azbest oraz poniesionych kosztów. Poniższa tabela przedstawia dane zebrane w latach 2021–2024.

Tabela 62 Ilość odebranych i zdemontowanych odpadów zawierających azbest oraz poniesione koszty w ramach programu pn. „Szczecin bez azbestu”²¹³

Odpady	2021	2022	2023	2024
Ilość łączna odebranych i zdemontowanych odpadów zawierających azbest [Mg]	86,26	71,29	35,776	40,723
Demontaż [Mg]	39,69	29,33	15,146	21,08
Odbiór [Mg]	46,57	41,96	20,63	19,643
Poniesione koszty realizacji programu [PLN]	83 667,45	116 023,00	41 205,93	54 228,81

Zbieraniem i odbiorem odpadów niebezpiecznych zawierających azbest zajmuje się Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania Sp. z o.o. (ul. Gdańska 12b w Szczecinie)²¹⁴ i Eko Serwis Sp. z o.o. (ul. Milczańska 30A w Szczecinie)²¹⁵.

W tabeli poniżej przedstawiono ilość wyrobów zawierających azbest, które zostały zinwentaryzowane na terenie województwa zachodniopomorskiego oraz miasta Szczecin. Przedstawiono także dane o ilości wyrobów zawierających azbest, które do czasu opracowania niniejszego dokumentu zostały unieszkodliwione i pozostałe do unieszkodliwienia.

Tabela 63 Ilość wyrobów zawierających azbest zinwentaryzowanych na terenie miasta Szczecin oraz województwa zachodniopomorskiego²¹⁶

	Zinwentaryzowane [Mg]		Unieszkodliwione [Mg]		Pozostałe do unieszkodliwienia [Mg]	
	Miasto Szczecin	Województwo zachodniopomorskie	Miasto Szczecin	Województwo zachodniopomorskie	Miasto Szczecin	Województwo zachodniopomorskie
Razem	3 054	191 499	2 449	53 688	605	137 811
Osoby fizyczne	1 982	138 346	1 743	40 038	239	98 308

²¹² Źródło: BIP UM Szczecin (http://bip.um.szczecin.pl/chapter_11948.asp, dostęp: 21.03.2025 r.)

²¹³ Źródło: Realizacja Programu „Szczecin bez azbestu” za lata 2005–2024 (https://bip.um.szczecin.pl/chapter_11948.asp, dostęp: 04.12.2025 r.)

²¹⁴ Źródło: Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania (<http://mpo.szczecin.pl/?act=uslugi>, dostęp: 21.03.2025 r.)

²¹⁵ Źródło: EKO Serwis Szczecin (<https://www.ekoserwis.szczecin.pl/>, dostęp: 21.03.2025 r.)

²¹⁶ Źródło: Baza Azbestowa (<https://bazaazbestowa.gov.pl/pl/usuwanie-azbestu/zestawienie-statystyczne>, dostęp: 14.03.2025 r.)

	Zinventaryzowane [Mg]		Unieszkodliwione [Mg]		Pozostałe do unieszkodliwienia [Mg]	
Osoby prawne	1 072	53 153	706	13 650	366	39 503

Odpady w środowisku morskim

Odpady w środowisku morskim stanowią specyficzny rodzaj odpadów, których głównymi źródłami są odpady pochodzące ze statków, odpady ropopochodne i zatopione wraki. Wraz z wejściem w życie ustawy z 12 maja 2022 r. o portowych urządzeniach do odbioru odpadów ze statków (Dz. U. z 2022 r., poz. 1250), podmioty zarządzające portem lub przystanią morską zobowiązane są do zapewnienia statkom z nich korzystającym dostępu do portowych urządzeń do odbioru odpadów ze statku. Ustawa ta nakłada także obowiązek przedkładania raportów dotyczących funkcjonowania i stopnia wykorzystania portowych urządzeń do odbioru odpadów ze statku.

Podmiotem upoważnionym przez Zarząd Morskich Portów Szczecin i Świnoujście S.A. do odbioru odpadów ze statków jest firma Infra-Port Sp. z o.o. (ul. Bytomska 3–6, 70-603 Szczecin). Odbiera ona odpady z zał. I, IV, V i VI Konwencji MARPOL²¹⁷.

Firmami świadczącymi usługi odbioru pozostałości ładunkowych ze statków na terenie portu morskiego w Szczecinie są²¹⁸:

- Infra-Port Sp. z o.o., ul. Bytomska 3–6, 70-603 Szczecin;
- PreZero JANTRA Sp. z o.o., ul. Księżnej Anny 11, 70-671 Szczecin;
- OILER S. A., ul. Malinowska 24 A, 83-110 Tczew;
- PPHU ABBA-EKOMED Sp. z o.o., ul. Filomatów Pomorskich 8, 87-100 Toruń;
- Przedsiębiorstwo „COMAX”, ul. Gedymina 48, 81-534 Gdynia;
- REMONDIS Szczecin Sp. z o.o., ul. Żołnierska 56, 71-210 Szczecin;
- ATUT Marek Wieczorek, ul. Lipowa 29, 73-110 Grzędzice.

W tabeli poniżej przedstawiono informacje pochodzące Planu Gospodarowania Odpadami ze Statków w Porcie Morskim w Szczecinie, dotyczące ilości odebranych odpadów.

Tabela 64 Rodzaje i ilości odpadów odebranych ze statków w porcie morskim Szczecin w latach 2020–2022²¹⁹

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość [m ³]		
			2020	2021	2022
1	13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	251,352	160,630	111,692

²¹⁷ Źródło: BIP Port Szczecin-Świnoujście (<http://bip.port.szczecin.pl/artykuly/55/podmioty-upowaznione-do-odbioru-odpadow>, dostęp: 24.03.2025 r.)

²¹⁸ Źródło: BIP UM Szczecin (<https://bip.port.szczecin.pl/artykul/94/380/odbior-pozostalosci-ladunkowych>, dostęp: 24.03.2025 r.)

²¹⁹ Źródło: Plan Gospodarowania Odpadami ze Statków w Porcie Morskim w Szczecinie (https://www.datocms-assets.com/49057/1712824926-plan-gospodarowania-odpadami-szczecin-i-decyzja-um_od-14-09-223r.pdf, dostęp: 03.06.2025 r.)

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość [m ³]		
			2020	2021	2022
2	13 05 02*	Szlamy z odwadniania olejów w separatorach	1 749,036	1 617,750	1 215,956
3	13 05 07*	Zaolejona woda z odwadniania olejów w separatorach	661,010	976,380	552,302
4	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	36,300	65,563	45,936
5	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	343,539	338,225	353,993
6	15 01 03	Opakowania z drewna	1,620	8,911	7,432
7	15 01 04	Opakowania z metali	7,731	6,160	3,885
8	15 01 07	Opakowania ze szkła	1,860	11,992	6,487
9	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	14,120	16,280	18,130
10	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	68,497	62,216	82,281
11	16 01 07*	Filtry olejowe	1,572	4,859	2,177
12	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione 2 16 02 09 do 16 02 12	2,517	2,820	2,579
13	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	3,180	5,279	8,960
14	16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe	0,00	0,00	0,150
15	16 06 04	Baterie alkaliczne (z wyłączeniem 16 06 03)	0,946	0,776	0,707
16	19 01 12	Żużle i popioły paleniskowe inne niż wymienione w 19 01 11	2,365	1,720	2,300
17	20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	124,556	139,553	140,758
18	20 01 25	Oleje i tłuszcze jadalne	1,470	1,954	2,616
19	20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	655,097	730,378	629,849
20	10 01 19	Odpady z oczyszczania gazów odlotowych inne niż wymienione w 10 01 05, 10 01 07 i 10 01 18	0,00	0,00	0,00
Razem			3 926,768	4 151,446	3 188,190

Odrębną kategorię odpadów stanowią te pochodzące z katastrof morskich oraz incydentów, takich jak awarie techniczne. W tej grupie można wyróżnić m.in.:

- czysty olej, mieszanki oleju z wodą, olej z osadem, zanieczyszczoną olejem faunę, florę oraz inne odpady organiczne i nieorganiczne, w tym zanieczyszczone piaski, żwiry i kamienie;
- materiały użyte podczas akcji ratunkowej, takie jak sorbenty, odzież ochronna, zużyty lub uszkodzony sprzęt, a także zaolejona woda zawierająca środki dyspergujące lub rozpuszczalniki organiczne użyte do dekontaminacji sprzętu i personelu.

Określenie ilości tych odpadów jest trudne, ponieważ zależy od nieprzewidywalnych zdarzeń, które przyczyniają się do ich wytwarzania²²⁰.

Aby zminimalizować zagrożenia związane z obecnością zatopionych wraków na polskich obszarach morskich, Urząd Morski w Szczecinie prowadzi ich inwentaryzację. Dotychczas zidentyfikowano 30 wraków, w tym wrak betonowego statku „Furstenwalde” (Grodno), wrak parowca „Anneliese”, wrak „Planeta”, wrak dragi, wrak W-3/2013 oraz barki zespolone w tzw. kafar. Pozostałe wraki pozostają nieznane. Głównym zagrożeniem związanym z zatopionymi wrakami jest ryzyko wycieku substancji ropopochodnych, co może prowadzić do skażenia wód²²¹.

Dzikie wysypiska

W obrębie miasta występują „dzikie wysypiska”, które stanowią zagrożenie dla jakości gleb, wód gruntowych oraz powietrza, niosąc ryzyko sanitarne i obniżając walory krajobrazowe. Aby chronić środowisko i zdrowie ludzi przed tymi zagrożeniami, niezbędna jest ich likwidacja oraz monitoring terenów, które mogą stać się potencjalnymi miejscami powstawania „dzikich wysypisk”.

Poniższa tabela przedstawia liczbę zlikwidowanych i istniejących „dzikich wysypisk” w latach 2021–2024.

Tabela 65 Liczba zlikwidowanych i istniejących „dzikich wysypisk” w mieście Szczecin²²²

„Dzikie wysypiska”	2021	2022	2023	2024
Liczba zlikwidowanych „dzikich wysypisk”	404	437	274	203
Ilość odpadów komunalnych zebranych podczas likwidacji „dzikich wysypisk” [Mg]	248,6	219,8	203,8	162,9
Liczba istniejących „dzikich wysypisk”	0	0	0	0

²²⁰ Źródło: Uchwała Nr VII/97/25 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 13 marca 2025 r. w sprawie Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2025-2030 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2031-2036 (Dz. Urz. Woj. 2025.1439)

²²¹ Źródło: Wykaz wraków statków znajdujących się na obszarach morskich należących do właściwości terytorialnej Dyrektora Urzędu Morskiego w Szczecinie (<https://www.ums.gov.pl>, dostęp: 24.03.2025 r.)

²²² Źródło: GUS BDL (<https://bdl.stat.gov.pl/>, dostęp: 04.12.2025 r.)

Edukacja ekologiczna

Miasto Szczecin od lat realizuje liczne inicjatywy związane z edukacją ekologiczną, szczególnie w zakresie zarządzania odpadami, tj.:

- Kampania informacyjna, w ramach której przygotowano projekty graficzne oraz wyprodukowano 5 000 szt. plakatów dotyczących prawidłowej segregacji odpadów, następnie przekazano je do zarządców nieruchomości; przeprowadzono kampanię edukacyjną w Internecie: Facebook, Instagram oraz w systemie Google Ads; zaktualizowano i przebudowano stronę segregujemy.ecoszczecin.pl; publikowano materiały prasowe dotyczące gospodarki odpadami w miejskim wydawnictwie „wiadomości Szczecin”.
- Spotkania edukacyjne w Ekoporcie – w ramach projektu zorganizowano 10 spotkań w Ekoporcie przy ul. Taczaka, podczas których edukatorzy zapoznali dzieci z działalnością i zadaniami Ekoportu. Uczestnicy mieli okazję nauczyć się prawidłowej segregacji odpadów. W części praktycznej przeprowadzono warsztaty ekologiczne, na których dzieci tworzyły instrumenty z plastikowych butelek i obrazy z gazet. W projekcie wzięło udział 10 grup, około 230 uczniów. Misja dzieci – Szczecin bez śmieci.
- „Misja dzieci – Szczecin bez śmieci” – projekt obejmował 10 spotkań, których celem było zbieranie odpadów przez grupy przedszkolne i szkolne. Działania realizowane były w dwóch częściach: część kreatywną prowadził animator przy użyciu teatryku kamishibai, poruszając temat zaśmiecania wód oraz zasad prawidłowej segregacji odpadów. Część praktyczna polegała na uprzątnięciu terenów zanieczyszczonych odpadami. Spotkanie kończyło się wizytą śmieciarki, którą dzieci mogły zwiedzić i poznać pracę operatora. W akcji uczestniczyło 10 grup, około 400 uczniów, którzy zebrali 1,2 Mg odpadów.
- Zajęcia edukacyjne w firmie Remondis – w ramach projektu odbyło się 9 spotkań, podczas których młodzież miała okazję zwiedzić firmę Remondis, poznać zasady jej funkcjonowania, zobaczyć pracę działów i maszyn oraz zapoznać się ze sposobami sortowania, rozdzielania i pakowania odpadów. W części praktycznej uczniowie tworzyli prace 3D z materiałów ekologicznych. W projekcie wzięło udział 9 grup, około 270 uczniów²²³.
- „Śmieci segregujesz, ziemię ratujesz” – w ramach projektu zrealizowano cztery cykle zajęć dostosowanych do różnych grup wiekowych: przedszkoli, klas 0–3 szkół podstawowych oraz dzieci, młodzieży i dorosłych. Program obejmował m.in. edukacyjne wizyty w Ekoporcie, zajęcia „Misja Dzieci – Szczecin bez śmieci”, szkolenia dotyczące prawidłowej segregacji i kompostowania skierowane do członków stowarzyszeń ogrodowych, a także serię spotkań i warsztatów edukacyjno-ekologicznych organizowanych podczas festynów Rad Osiedli.

²²³ Źródło: Analiza systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Miasto Szczecin za 2023 (https://bip.um.szczecin.pl/files/4211C8E4DAA349388055B3FBF3C1FFA7/23-2023_analiza.pdf, dostęp: 04.06.2025 r.)

- „Świąteczne warsztaty ekologiczne” – działania realizowane podczas Jarmarku Bożonarodzeniowego, których celem było m.in. kształtowanie świadomości ekologicznej wśród uczestników w różnym wieku, nauka prawidłowej segregacji odpadów, zwrócenie uwagi na możliwości ograniczania ilości odpadów poprzez ich ponowne wykorzystanie oraz przekazanie kluczowych informacji dotyczących racjonalnego gospodarowania żywnością. W ramach wydarzenia zorganizowano m.in.: „Odpadki z Piernikowej Chaty”, ekologiczne opowieści „Uliczny Teatr Ilustracji Indiana Wons opowiada”, „Świąteczne warsztaty twórcze”, „Warsztaty niemarnowania żywności”, „Bomkodzielnię” oraz akcję „Iglaki za przysmaki”²²⁴.

Dodatkowo edukacja ekologiczna prowadzona jest we współpracy z jednostkami i spółkami Gminy Miasto Szczecin, tj. Zakładem Usług Komunalnych, Miejskim Przedsiębiorstwem Oczyszczania, Zakładem Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów EcoGenerator, Żegluga Szczecińską Turystyka Wydarzenia. Były to wydarzenia, tj. zajęcia dla grup przedszkolnych, jubileuszowa akcja „sprzątanie świata łączy ludzi”, cykl wydarzeń sportowych pod nazwą „Bulwarove”, spotkania na terenie obiektu EcoGenerator. Akcje ekologiczne przeprowadzone z innymi podmiotami to m.in. „Godzina dla Ziemi” organizowana przez WWF Polska, wsparcie akcji EcoHeroes organizowanej przez firmę McDonald’s, akcje sprzątania, „Od podwórka do Bałtyku” – zielone akcje z grupą TOM organizowanych przez Stowarzyszenie POLITES, wsparcie akcji „Czysta Odra”.

5.9.2 Identyfikacja kluczowych problemów

Na terenie miasta Szczecin zidentyfikowano następujące obszary problemowe w dziedzinie gospodarki odpadami:

- brak instalacji do przetwarzania selektywnie zbieranych bioodpadów w procesie tlenowym (kompostowanie), co wiąże się z wysokimi kosztami zagospodarowania bioodpadów;
- potrzeba pełnego wdrożenia systemu selektywnego zbierania i odbioru odpadów biodegradowalnych oraz systemu zbierania i przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego z gospodarstw domowych;
- magazynowanie odpadów w miejscach do tego nieprzeznaczonych, co prowadzi do powstawania tzw. „dzikich wysypisk”;
- problem z zagospodarowaniem odpadów budowlanych;
- niewystarczająca świadomość ekologiczna mieszkańców, szczególnie w zakresie selektywnego zbierania odpadów, co skutkuje nielegalnym ich usuwaniem („dzikie wysypiska”) oraz spalaniem odpadów w gospodarstwach domowych.

²²⁴ Źródło: Analiza systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Miasto Szczecin za 2024 (https://bip.um.szczecin.pl/files/02204D6A63FA4863B9A59BC153FC710A/24-2024_analiza.pdf, dostęp: 04.12.2025 r.)

W związku z rosnącymi wymaganiami dotyczącymi gospodarki odpadowej na szczeblu krajowym i unijnym, niezbędne jest wdrażanie nowych rozwiązań oraz osiąganie wymaganych wskaźników na poziomie lokalnym.

W 2024 r. Miasto Szczecin nie osiągnęło zakładanego poziomu recyklingu, poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania wynosił 3,63%. Wobec wzrostu wymagań UE w zakresie recyklingu konieczne są dalsze działania dążące do wzrostu udziału odpadów komunalnych przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi.

Według danych Bazy Azbestowej na dzień sporządzenia Programu, w Szczecinie pozostało do unieszkodliwienia ok. 624 tony wyrobów azbestowych. Konieczna jest zatem kontynuacja działań w zakresie wypełnienia obowiązku usunięcia wszystkich tego typu materiałów z terenu miasta do 2032 roku, wynikającego z Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu²²⁵.

5.9.3 Syntetyczna informacja o realizacji Programu w latach 2021–2024

W obszarze interwencji gospodarowania odpadami i zapobiegania powstawaniu odpadów w „Programie ochrony środowiska dla miasta Szczecin na lata 2021–2024 z perspektywą do 2025–2028” wyznaczono dwa cele strategiczne:

- I. Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami.
- II. Usunięcie wyrobów zawierających azbest z terenu miasta Szczecin do 2032 roku.

W tabeli poniżej przedstawiono szczegółowe informacje dotyczące oceny realizacji wskazanych celów. Zestawienie opracowano na podstawie „Raportu z wykonania Programu Ochrony Środowiska w latach 2021–2022” oraz „Raportu z wykonania Programu Ochrony Środowiska w latach 2023–2024”.

Tabela 66 Zestawienie oceny realizacji poszczególnych zadań własnych i monitorowanych oraz wskaźników realizacji w latach 2021–2024 w obszarze interwencji: gospodarowanie odpadami i zapobieganie powstawania odpadów

CEL I GOSPODAROWANIE ODPADAMI ZGODNIE Z HIERARCHIĄ SPOSOBÓW POSTĘPOWANIA Z ODPADAMI			
Lp.	Nazwa zadania	Realizacja 2021–2022	Realizacja 2023–2024
1.	Rozwijanie systemowych rozwiązań w zakresie selektywnej zbiórki i odzysku odpadów na terenach produkcji, składów, terenów usług itp.	Realizowano	Realizowano
2.	Rozwój instalacji i technologii związanej z gospodarowaniem odpadami	Realizowano	Realizowano
3.	Rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych poprzez zwiększenie ilości punktów do zbierania zużytych baterii (w szkołach i budynkach użyteczności publicznej),	Realizowano	Realizowano

²²⁵ Źródło: Baza azbestowa (<https://bazaazbestowa.gov.pl/pl/usuwanie-azbestu/zestawienie-statystyczne/stats>, dostęp: 04.12.2025 r.)

CEL I	GOSPODAROWANIE ODPADAMI ZGODNIE Z HIERARCHIĄ SPOSOBÓW POSTĘPOWANIA Z ODPADAMI		
	<i>przeterminowanych leków oraz zwiększenie dostępności kontenerów na tworzywa, makulaturę oraz szkło na terenie Miasta</i>		
4.	<i>Organizowanie zbiórek odpadów komunalnych, takich jak np. odbiór choinek bożonarodzeniowych, odpadów wielkogabarytowych</i>	Realizowano	Realizowano
5.	<i>Analiza konieczności budowy instalacji termicznego unieszkodliwiania odpadów przemysłowych (niebezpiecznych)</i>	Realizowano	Realizowano
6.	<i>Budowa nowego Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych</i>	Nie zrealizowano	Nie zrealizowano
7.	<i>Budowa spalarni odpadów medycznych na terenie Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów</i>	Nie zrealizowano	Realizowano
8.	<i>Monitoring oraz bieżąca likwidacja „dzikich wysypisk śmieci”, w tym wprowadzenie stałego programu oczyszczania Międzyodrza z naturalnych „dzikich wysypisk śmieci”</i>	Realizowano	Realizowano
9.	<i>Ograniczanie powstawania nowych „dzikich wysypisk śmieci” poprzez np. poprawę dostępności mieszkańców do Ekoportów, efektywny system odbierania odpadów</i>	Realizowano	Realizowano
10.	<i>Wprowadzanie do dokumentów planistycznych miejsc przewidzianych do lokalizacji instalacji przetwarzania odpadów z uwzględnieniem bezpieczeństwa mieszkańców</i>	Realizowano	Realizowano
11.	<i>Utworzenie systemu gospodarowania odpadami budowlanymi i zanieczyszczoną glebą na terenie Miasta, w tym opracowanie szczegółowego planu zagospodarowania tego typu odpadów</i>	Nie zrealizowano	Nie zrealizowano
12.	<i>Wdrożenie ustawy o gospodarce odpadami i ustawy o utrzymaniu porządku i czystości w gminach</i>	Realizowano	Realizowano
13.	<i>Działania edukacyjno-informacyjne mające na celu informowanie o zapobieganiu powstawania odpadów oraz o prowadzeniu selektywnego zbierania odpadów komunalnych we właściwy sposób, a także informowanie o szkodliwości wyrobów zawierających azbest</i>	Realizowano	Realizowano
CEL II	USUNIĘCIE WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA SZCZECIN DO 2032 ROKU		
14.	<i>Realizacja programu „Szczecin bez azbestu”</i>	Realizowano	Realizowano
Wskaźnik realizacji celu		Wartość wskaźnika*	Trend zmian 2021–2024
Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów komunalnych zebranych w ciągu roku [%]		32,6	Tendencja pozytywna
Ilość odpadów zebranych podczas likwidacji dzikich wysypisk [Mg]		162,9	Tendencja pozytywna
Ilość azbestu pozostałego do unieszkodliwienia [Mg]		624	Tendencja pozytywna
Ocena realizacji celu Programu ochrony środowiska na lata 2021–2024			

W ramach 2 celów wyznaczono 14 zadań, z czego w latach 2020–2021 realizowano 11 z nich, a w 2023–2024 realizowano 12. Oznacza to, że zrealizowano co najmniej 57% wyznaczonych zadań. Na ich realizację przeznaczono łącznie 1 202 778,44 PLN. Dzięki podejmowanym działaniom w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, można

CEL I Z ODPADAMI
GOSPODAROWANIE ODPADAMI ZGODNIE Z HIERARCHIĄ SPOSOBÓW POSTĘPOWANIA

stwierdzić zrealizowanie zakładanego celu w latach 2021–2024.

* wartość za rok 2024 lub z roku poprzedzającego w przypadku braku danych za rok 2024

5.9.4 Zagadnienia horyzontalne

W poniższej tabeli przedstawiono zagadnienia horyzontalne, na których powinny koncentrować się dalsze działania realizowane w ramach niniejszego Programu w zakresie adaptacji do zmian klimatu, edukacji ekologicznej, nadzwyczajnych zagrożeń środowiska oraz monitoringu w obszarze interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.

Tabela 67 Zagadnienia horyzontalne – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Lp.	Zagadnienie horyzontalne	Opis
1.	Adaptacja do zmian klimatu	zwiększenie udziału odzysku, w tym recyklingu, poszczególnych rodzajów odpadów, w tym odzysk energii wytwarzanej w procesie termicznego przekształcania odpadów do produkcji ciepła lub energii elektrycznej.
2.	Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	- pożary składowisk odpadów; - przedstawianie się odpadów poza wyznaczone miejsca do ich składowania; - toksyczne odcieki z tzw. „dzikich wysypisk”.
3.	Edukacja ekologiczna	działania edukacyjne w zakresie właściwego postępowania z odpadami oraz zapobiegania powstawaniu odpadów, a także promocja gospodarki o obiegu zamkniętym.
4.	Monitoring środowiska	- monitorowanie osiąganych poziomów recyklingu i odzysku odpadów; - monitoring zamkniętych składowisk oraz będących w trakcie eksploatacji; - kontrole w zakresie właściwie prowadzonej gospodarki odpadami zgodnej z zapisami posiadanych decyzji administracyjnych.

5.9.5 Analiza SWOT

Poniższa analiza SWOT przedstawia aktualny stan gospodarki odpadami w mieście Szczecin oraz identyfikuje czynniki, które mogą wpłynąć na jej rozwój lub stanowić zagrożenie dla wystąpienia niekorzystnych procesów.

Tabela 68 Analiza SWOT w obszarze gospodarki odpadami

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
Sukcesywne usuwanie azbestu z przestrzeni miasta. Redukcja ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania. Skuteczna identyfikacja i likwidacja „dzikich składowisk	Niewystarczający stopień świadomości ekologicznej mieszkańców (głównie w zakresie selektywnego zbierania odpadów). Magazynowanie odpadów w miejscach do tego

odpadów”.

Funkcjonowanie Zakładu Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów EcoGenerator dla SOM.

Duża liczba funkcjonujących Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych.

nieprzeznaczonych.

Problem z zagospodarowaniem powstających odpadów budowlanych.

Niedostateczna kontrola podmiotów z zakresu gospodarki odpadami.

SZANSE	ZAGROŻENIA
Planowana budowa spalarni odpadów medycznych i weterynaryjnych na terenie Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów. Funkcjonowanie nowych instalacji do przetwarzania odpadów m.in. do sortowania odpadów selektywnie zebranych i termicznego przekształcania odpadów (wdrażanie założeń gospodarki o obiegu zamkniętym). Wariantowe działania instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów przetwarzających odpady na paliwa alternatywne. Prowadzenie działań edukacyjnych w zakresie prawidłowej gospodarki odpadami (wdrażanie założeń gospodarki o obiegu zamkniętym).	Spalanie odpadów w gospodarstwach domowych. Brak dotrzymania założeń zaplanowanego horyzontu czasowego w zakresie usunięcia wyrobów zawierających azbest. Działalność podmiotów z zakresu gospodarki odpadami bez wymaganych zezwoleń lub niezgodnie z ich zapisami. Problemy związane z likwidacją dużych, nielegalnych składowisk odpadów (koszty) na szczelbu lokalnym.

Biorąc pod uwagę diagnozę stanu środowiska w zakresie gospodarki odpadami, zidentyfikowane obszary problemowe, ocenę realizacji poprzedniego POŚ oraz przeprowadzoną analizę SWOT, należy wskazać kluczowe aspekty, które muszą zostać uwzględnione przy wyznaczaniu celów i kierunków działań. W zakresie gospodarki odpadami główne szanse to m.in. planowana budowa spalarni odpadów medycznych, a także funkcjonowanie nowych instalacji do przetwarzania odpadów. Zidentyfikowane zagrożenia to w głównej mierze nielegalne usuwanie odpadów oraz występowanie tzw. „dzikich wysypisk”, co jest aktualnie jednym z większych problemów na terenie Szczecina. Z uwagi na konieczność gospodarowania odpadami zgodnie z unijną hierarchią sposobów postępowania z odpadami, Polska jest zobowiązana do osiągnięcia określonych progów recyklingu, a także do redukcji ilości powstających odpadów oraz tych trafiających na składowiska. W związku z tym, konieczne jest kontynuowanie działań związanych z gospodarką odpadami w zgodzie z tą hierarchią. Istotna jest także dalsza realizacja obowiązku usunięcia wszystkich materiałów zawierających azbest z terenu miasta do 2032 roku, wynikającego z Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu, oraz dążenie do osiągnięcia wymaganych przez Unię Europejską poziomów recyklingu w miarę rosnących wymagań w tej dziedzinie.

6 Cele programu ochrony środowiska

Cele określone w „Programie Ochrony Środowiska miasta Szczecin na lata 2025–2031 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2035” zostały rozpatrzone pod kątem wpływu na środowisko oraz możliwości podjęcia działań zmierzających do poprawy jego stanu. Na podstawie analizy SWOT zidentyfikowano najistotniejsze problemy środowiskowe na terenie miasta Szczecin.

Przy wyznaczaniu celów środowiskowych uwzględniono przede wszystkim wymagania prawne dotyczące ochrony środowiska oraz działania, które należy podjąć w ustalonych ramach czasowych. Dodatkowo, wzięto pod uwagę cele zawarte w nadrzędnych programach strategicznych odnoszących się do poprawy stanu środowiska. Przepisy krajowe oraz dokumenty strategiczne, które są zgodne z niniejszym opracowaniem, zostały omówione w rozdziale 2, dotyczącym zgodności programu z innymi dokumentami o charakterze strategicznym i operacyjnym.

Formułowanie celów środowiskowych oparto także na zidentyfikowanych zagrożeniach dla środowiska w Szczecinie, wynikających z analizy SWOT poszczególnych komponentów środowiska. Analiza ta uwzględniała diagnozę stanu środowiska, presję na środowisko oraz ocenę realizacji poprzedniego POŚ oraz wskazanych obszarów problemowych. Wyznaczone cele podzielono na obszary środowiskowe, zgodnie z ustalonym porządkiem:

	> zasoby przyrodnicze,
	> powierzchnia ziemi i zasoby geologiczne,
	> wody i gospodarowanie wodami,
	> jakość powietrza atmosferycznego,
	> hałas,
	> pola elektromagnetyczne,
	> poważne awarie,
	> gospodarka wodno-ściekowa,
	> gospodarka odpadami.

W Załączniku 1 do niniejszego Programu określone cele i kierunki działań zostały dodatkowo uzupełnione o listę proponowanych zadań, mających na celu realizację wskazanych celów, a także o przewidywany czas ich realizacji, podmioty odpowiedzialne za wykonanie poszczególnych zadań oraz a w przypadku zadań własnych o szacowaną wysokość planowanych nakładów finansowych w oparciu o inwestycje wpisujące się w listę proponowanych zadań.²²⁶

²²⁶ Na podstawie danych ujętych w Wieloletniej Prognozie Finansowej Miasta Szczecin na lata 2025–2049 (<https://bip.um.szczecin.pl/files/FA289958224D406DA95DDB6306EE2443/WPF%2001.01.2025.pdf>, dostęp: 10.12.2025r.)

6.1 WYKAZ CELÓW STRATEGICZNYCH I KIERUNKÓW INTERWENCJI W ZAKRESIE ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH

OBSZAR ŚRODOWISKOWY: ZASOBY PRZYRODNICZE



Cele strategiczne	Kierunek interwencji
Ochrona wartości przyrodniczych i krajobrazowych	Zachowanie lub odtworzenie właściwego stanu ekosystemów i siedlisk oraz populacji gatunków.
	Zwiększenie powierzchni obszarów prawnie chronionych
	Zrównoważony rozwój miasta ze szczególnym uwzględnieniem zachowania obszarów cennych przyrodniczo
	Edukacja społeczeństwa w zakresie ochrony przyrody
Zrównoważone użytkowanie zasobów przyrodniczych	Zagospodarowanie lasów w sposób zapewniający maksymalizację ich korzystnego wpływu na klimat, glebę, wodę, warunki zdrowia i życia człowieka oraz na równowagę przyrodniczą
	Rozwój zrównoważonej turystyki uwzględniającej poszanowanie zasobów przyrodniczych
Zwiększenie roli zielonej infrastruktury w łagodzeniu skutków zmian klimatu	Tworzenie elementów błękitno-zielonej infrastruktury w celu adaptacji miasta do zmian klimatu i zwiększenia zdolności retencyjnych
	Zachowanie, rozwój i tworzenie nowych terenów zieleni publicznej – spełniających potrzeby społeczne i ekologiczne elementów zielonej infrastruktury
Wzmocnienie funkcji społecznej i ekologicznej terenów zieleni	Poprawa oferty rekreacyjnej istniejących terenów zieleni

6.2 WYKAZ CELÓW STRATEGICZNYCH I KIERUNKÓW INTERWENCJI W ZAKRESIE POWIERZCHNI ZIEMI I ZASOBÓW GEOLOGICZNYCH

OBSZAR ŚRODOWISKOWY: POWIERZCHNIA ZIEMI I ZASOBY GEOLOGICZNE



Cele strategiczne	Kierunek interwencji
Ochrona powierzchni ziemi przed negatywnym oddziaływaniem oraz rekultywacja terenów zdegradowanych	Prowadzenie rejestru potencjalnych/histerycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi oraz rejestr bezpośrednich zagrożeń szkodą w środowisku i szkód w środowisku
	Remediacja powierzchni ziemi (szkoda w środowisku, historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi)
	Stworzenie mechanizmu wpływającego na niwelację ilości składowanych mas ziemnych na terenach do tego nieprzeznaczonych oraz analiza możliwości wprowadzenia zachęt dotyczących gospodarki o obiegu zamkniętym w tym zakresie
	Prowadzenie obserwacji terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy, a także prowadzenie rejestru zawierającego informacje o tych terenach

OBSZAR ŚRODOWISKOWY: POWIERZCHNIA ZIEMI I ZASOBY GEOLOGICZNE



Cele strategiczne	Kierunek interwencji
Pozostawienie złóż perspektywicznych występujących na terenie miasta Szczecin w nienaruszonym stanie	Działania edukacyjne promujące racjonalną gospodarkę zasobami naturalnymi ziemi i ich ochronę
	Utrzymanie w dobrym stanie ilościowo-jakościowym występujących zasobów
	Działania eliminujące nielegalną eksploatację kopalin

6.3 WYKAZ CELÓW STRATEGICZNYCH I KIERUNKÓW INTERWENCJI W ZAKRESIE WÓD I GOSPODAROWANIA WODAMI

OBSZAR ŚRODOWISKOWY: WODY I GOSPODAROWANIE WODAMI



Cele strategiczne	Kierunek interwencji
Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych oraz podziemnych	Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych
	Utrzymanie dobrego stanu wód podziemnych
Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi ze zmianami klimatycznymi	Zapewnienie bezpieczeństwa powodziowego
	Zwiększenie retencji wodnej

6.4 WYKAZ CELÓW STRATEGICZNYCH I KIERUNKÓW INTERWENCJI W ZAKRESIE JAKOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

OBSZAR ŚRODOWISKOWY: JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO



Cele strategiczne	Kierunek interwencji
Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego	Zarządzanie jakością powietrza w mieście Szczecin
	Podejmowanie działań ograniczających emisję
	Dalsza poprawa efektywności energetycznej miasta
Przeciwdziałania negatywnym skutkom zmian klimatu	Dalszy wzrost wykorzystania OZE w celu zapewnienia stabilności produkcji i dystrybucji energii

6.5 WYKAZ CELÓW STRATEGICZNYCH I KIERUNKÓW INTERWENCJI W ZAKRESIE HAŁASU

OBSZAR ŚRODOWISKOWY: HAŁAS



Cele strategiczne	Kierunek interwencji
Poprawa klimatu akustycznego poprzez dążenie do obniżenia hałasu co najmniej do poziomu obowiązujących standardów	Zarządzanie jakością klimatu akustycznego
	Zmniejszenie liczby ludności narażonej na ponadnormatywny hałas
	Rozwój transportu o obniżonej emisji hałasu
	Ograniczanie hałasu przemysłowego

OBSZAR ŚRODOWISKOWY: HAŁAS



Cele strategiczne	Kierunek interwencji
	Rozwój i ciągłe zwiększanie atrakcyjności komunikacji alternatywnej
	Zwiększanie świadomości społecznej poprzez edukację ekologiczną

6.6 WYKAZ CELÓW STRATEGICZNYCH I KIERUNKÓW INTERWENCJI W ZAKRESIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

OBSZAR ŚRODOWISKOWY: POLA ELEKTROMAGNETYCZNE



Cele strategiczne	Kierunek interwencji
Monitorowanie i utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożenia ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym	Utrzymanie niskich wartości PEM nieprzekraczających poziomów dopuszczalnych
	Usprawnienie monitoringu poziomu pól elektromagnetycznych
Poprawa świadomości społeczeństwa w kwestii pól elektromagnetycznych	Przeciwdziałanie dezinformacji w zakresie oddziaływania i szkodliwości PEM

6.7 WYKAZ CELÓW STRATEGICZNYCH I KIERUNKÓW INTERWENCJI W ZAKRESIE POWAŻNYCH AWARII

OBSZAR ŚRODOWISKOWY: POWAŻNE AWARIE



Cele strategiczne	Kierunek interwencji
	Minimalizacja skutków potencjalnych poważnych awarii przemysłowych
Minimalizacja skutków wystąpienia poważnych awarii oraz ograniczenie ryzyka ich wystąpienia	Ograniczanie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych
	Wyprowadzenie ruchu samochodów przewożących towary niebezpieczne poza teren miasta

6.8 WYKAZ CELÓW STRATEGICZNYCH I KIERUNKÓW INTERWENCJI W ZAKRESIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ

OBSZAR ŚRODOWISKOWY: GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA



Cele strategiczne	Kierunek interwencji
Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej	Rozwój systemu wodociągowego i kanalizacyjnego
	Ograniczanie zużycia i strat wody

6.9 WYKAZ CELÓW STRATEGICZNYCH I KIERUNKÓW INTERWENCJI W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI

OBSZAR ŚRODOWISKOWY: **GOSPODARKA ODPADAMI**



Cele strategiczne	Kierunek interwencji
Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami	Zwiększenie udziału odpadów komunalnych przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi
	Identyfikacja i likwidacja miejsc magazynowania odpadów w miejscach do tego nieprzeznaczonych
	Rozwój systemu gospodarowania odpadami na terenie miasta Szczecin
	Zwiększanie świadomości społeczeństwa w zakresie hierarchii sposobów postępowania z odpadami
Usunięcie wyrobów zawierających azbest z terenu miasta Szczecin do 2032 roku	Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest na terenie miasta

7 System realizacji programu ochrony środowiska

Niniejszy POŚ określa szereg celów, które zostały podzielone na obszary interwencji i uwzględniają bardziej szczegółowe kierunki działań. Wiele z tych celów jest również ściśle powiązanych z innymi dokumentami o charakterze strategicznym i planistycznym, obowiązującymi na terenie gminy miejskiej Szczecin. W praktyce oznacza to, że wiele z tych dokumentów pośrednio i bezpośrednio przyczynia się do realizacji celów określonych w niniejszym Programie.

Taki charakter dokumentu sprawia, że z jednej strony porządkuje on informacje o środowisku i działaniach podejmowanych w jego ochronie, z drugiej zaś – jego realizacja wymaga szerszego spojrzenia na kwestie programowania działań w obszarze ochrony środowiska miasta.

7.1 SPOSÓB REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Realizacja Programu Ochrony Środowiska jest procesem złożonym, obejmującym zarówno różne etapy, jak i liczne strony zainteresowane. Aby zapewnić sprawne zarządzanie realizacją POŚ, niezbędne jest zastosowanie narzędzi wspierających skuteczny nadzór nad jego planową i prawidłową realizacją. Dodatkowo, regularna weryfikacja założeń programu pozwala na ich modyfikację, co umożliwia utrzymanie aktualności celów i działań na każdym etapie realizacji programu.

Realizacja założonych zadań, w tym również opracowanie i wdrażanie POŚ, obejmuje następujące fazy działania:

- planowanie, czyli opracowanie treści POŚ, który stanowi plan dla dalej podejmowanych działań zmierzających do osiągnięcia założonych celów środowiskowych;
- wykonanie, czyli sukcesywna realizacja zaplanowanych i opisanych w treści POŚ działań zmierzających do osiągnięcia wyznaczonych celów środowiskowych;
- sprawdzanie, czyli monitoring z wykorzystaniem wskaźników, okresowa sprawozdawczość i dokonywana na ich podstawie ewaluacja zadań;
- poprawianie, czyli ewentualna aktualizacja POŚ, w przypadku, kiedy na podstawie sprawdzania wykazano konieczność wprowadzenia zmian w programie.

7.2 MONITORING REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Monitorowanie realizacji zapisów niniejszego Programu będzie odbywać się przy wykorzystaniu wskaźników, które zostaną odpowiednio dobrane do każdego obszaru środowiskowego. Wybór tych wskaźników oparto na kilku kluczowych założeniach, które mają na celu stworzenie efektywnego narzędzia do monitorowania realizacji Programu. Założenia te uwzględniają konieczność zachowania syntetycznej formy, spójności, sprzężenia oraz systemowego podejścia do monitorowania Programu. W szczególności, należy je rozumieć w następujący sposób:

- spójność: wskaźnik musi w możliwie adekwatny sposób odnosić się do tematyki jaką opisuje;
- synteza: wskaźnik powinien umożliwić jak najpełniejszą reprezentację opisywanych zagadnień i pozwolić uzyskać obraz charakteryzujący możliwie szerokie spektrum opisywanych kwestii;
- sprzężenie: wskaźnik powinien być tak dobrany, aby mógł być zestawiony z wynikami monitorowania poprzedniego Programu dając w efekcie kompletny obraz zmienności sytuacji w omawianym obszarze zagadnień;
- systemowość: wskaźnik powinien uwzględniać dane łatwe do pozyskania, tak aby w jak największym stopniu wykorzystać już gromadzone dane a w efekcie uprościć i usprawnić proces monitorowania Programu.

W kolejnej części niniejszego rozdziału przedstawiono wskaźniki przeznaczone do zastosowania, wraz z wartościami bazowymi i docelowymi. Zachowano przy tym układ treści podzielony na obszary tematyczne, analogiczny do tego, który występuje w poprzednich rozdziałach Programu.

7.2.1 Wskaźniki realizacji celów w zakresie zasobów przyrodniczych

OBSZAR ŚRODOWISKOWY: ZASOBY PRZYRODNICZE



Cele strategiczne	Wskaźnik realizacji celu	Wartość bazowa (2024)	Oczekiwany rezultat (2031)	Źródło danych
Ochrona wartości przyrodniczych i krajobrazowych	Powierzchnia obszarów objętych ochroną prawną [ha]	11 954,12	wzrost	GDOŚ (dane wektorowe)
	Liczba akcji edukacyjnych [szt.]	118	20 szt. /rok	Dane z raportów rocznych UM Szczecin
Zrównoważone użytkowanie zasobów przyrodniczych	Powierzchnia wprowadzonych odnowień i zabiegów pielęgnacyjnych na terenach lasów miejskich [ha]	2,5	0,5 ha /rok	UM Szczecin
Zwiększenie roli zielonej infrastruktury w łagodzeniu skutków zmian klimatu	Udział terenów zieleni w powierzchni miasta [%]	12,11	wzrost	GUS BDL
	Liczba nowo nasadzanych drzew poza terenami leśnymi [szt.]	1 127	200 szt. drzew/rok	GUS BDL
Zwiększenie roli zielonej infrastruktury w łagodzeniu skutków zmian klimatu	Liczba elementów błękitno-zielonej infrastruktury: ogrodów deszczowych, muld chłonnych, niecek retencyjnych, zielonych przystanków, zielonych ścian, zielonych dachów itd. [szt.]	3 szt. i 895,25 mb zielonych ścian	min. 3 szt./rok	UM Szczecin

OBSZAR ŚRODOWISKOWY: ZASOBY PRZYRODNICZE



Cele strategiczne	Wskaźnik realizacji celu	Wartość bazowa (2024)	Oczekiwany rezultat (2031)	Źródło danych
	Powierzchnia założonych lub zmodernizowanych terenów zieleni miejskiej	-*	10 ha	UM Szczecin
Wzmocnienie funkcji społecznej i ekologicznej terenów zieleni	Tworzenie nowych nasadzeń Alejowych Ulic Śródmieścia [szt.]	32	30 szt./rok	UM Szczecin
	Tworzenie elementów wspierających bioróżnorodność na terenie miasta (tworzenie łąk kwietnych), pozostawienie martwych drzew, tworzenie domków dla owadów etc. [szt.]	23	10 szt./rok	UM Szczecin
	Długość ustanowionych szlaków i ścieżek turystycznych [km]	-*	10 km	UM Szczecin

* wartość bazowa z uwagi na dotychczasowy brak monitoringu zostanie ustalona w ramach pierwszego raportowania w roku 2026 (za stan na rok 2025)

7.2.2 Wskaźniki realizacji celów w zakresie powierzchni ziemi i zasobów geologicznych

OBSZAR ŚRODOWISKOWY: POWIERZCHNIA ZIEMI I ZASOBY GEOLOGICZNE



Cele strategiczne	Wskaźnik realizacji celu	Wartość bazowa (2024)	Oczekiwany rezultat (2031)	Źródło danych
Ochrona powierzchni ziemi przed negatywnym oddziaływaniem oraz rekultywacja terenów zdegradowanych	Utrzymanie ilości osuwisk objętych mpzp [%]	100	100	UM Szczecin
	Liczba osuwisk objętych monitoringiem [szt.]	6	6	PIG-PIB
	Liczba przeprowadzonych analiz na obszarze miasta, pod kątem terenów zdegradowanych [szt.]	-	1 na rok	UM Szczecin, RDOŚ Szczecin
Pozostawienie złóż perspektywicznych występujących na terenie miasta Szczecin w nienaruszonym stanie	Liczba wydanych koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż (z wyjątkiem wód leczniczych, wód termalnych i solanek) [szt.]	0	0	Starosta, Minister Klimatu i Środowiska
	Liczba udokumentowanych złóż surowców skalnych [szt.]	6	6 (lub wzrost)	PIG-PIB (Baza MIDAS)

7.2.3 Wskaźniki realizacji celów w zakresie wód i gospodarowania wodami

OBSZAR ŚRODOWISKOWY: WODY I GOSPODAROWANIE WODAMI



Cele strategiczne	Wskaźnik realizacji celu	Wartość bazowa (2024)	Oczekiwany rezultat (2031)	Źródło danych
Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych oraz podziemnych	Stan jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) ocenianych jako dobry [%]	0	wzrost (docelowo 100)	GIOŚ
	Stan jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) ocenianych jako dobry [%]	100	100	PIG-PIB/GIOŚ
Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi ze zmianami klimatycznymi	Liczba budowli regulacyjnych* [szt.]	19	19**	GUS BDL

* Budowle regulacyjne są to budowle służące do regulacji przepływu w rzecze oraz ochrony dna i brzegów przed erozją.

** Budowle regulacyjne pełnią funkcję ochronną przed skutkami zjawisk klimatycznych, jednak ich nadmiar prowadzi do zaburzenia ciągłości koryt rzecznych (pogorszenie stanu wód w zakresie elementów hydromorfologicznych). Najkorzystniejsze będzie więc utrzymanie wartości bazowej lub jej niewielki wzrost.

7.2.4 Wskaźniki realizacji celów w zakresie jakości powietrza atmosferycznego

OBSZAR ŚRODOWISKOWY: JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO



Cele strategiczne	Wskaźnik realizacji celu	Wartość bazowa (2024)	Oczekiwany rezultat (2031)	Źródło danych
Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego	Redukcja emisji średniorocznego stężenia dla Aglomeracji Szczecińskiej:			Roczna ocena jakości powietrza
	- pyłu PM10 [ug/m ³]	35	spadek	
	- pyłu PM2,5 [ug/m ³]	15	spadek	
	- benzo(a)pirenu [ng/m ³]	0,3	spadek	
Przeciwdziałania negatywnym skutkom zmian klimatu	Emisja zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych			GUS BDL
	- pyłowych Mg]	141	spadek	
	- gazowych (bez CO ₂) [Mg]	1 706	spadek	Sprawozdania z realizacji POP
	Liczba zlikwidowanych kotłów węglowych [szt.]		50/rok	
	Zwiększenie udziału produkcji energii elektrycznej z OZE [MW]	140,1	wzrost	

OBSZAR ŚRODOWISKOWY: JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO



Cele strategiczne	Wskaźnik realizacji celu	Wartość bazowa (2024)	Oczekiwany rezultat (2031)	Źródło danych
				w Szczecinie
	Liczba klas niższych niż A dla zanieczyszczeń w aglomeracji szczecińskiej lub niższych niż D1 dla ozonu	1	0	Roczna ocena jakości powietrza
	Liczba parkingów Park & Ride [szt.]	4	wzrost	GUS BDL
	Długość ścieżek rowerowych [km]	169,0	wzrost	GUS BDL
	Długość sieci przewodów ciepłowniczych [km]	240,9	wzrost	GUS BDL

7.2.5 Wskaźniki realizacji celów w zakresie hałasu

OBSZAR ŚRODOWISKOWY: HAŁAS



Cele strategiczne	Wskaźnik realizacji celu	Wartość bazowa (2021*)	Oczekiwany rezultat (2031)	Źródło danych
Poprawa klimatu akustycznego poprzez dążenie do obniżenia hałasu co najmniej do poziomu obowiązujących standardów	Liczba osób narażonych na ponadnormatywny hałas drogowy dla pory dzień-wieczór-noc [os.]	108 255	spadek	Strategiczna mapa hałasu miasta Szczecin
	Liczba osób narażonych na ponadnormatywny hałas drogowy dla pory nocnej [os.]	91 161	spadek	Strategiczna mapa hałasu miasta Szczecin

*Wartość wskaźników podana na podstawie Strategicznej Mapy Hałasu Miasta Szczecin 2022. Strategiczne mapy hałasu są sporządzane co 5 lat.

7.2.6 Wskaźniki realizacji celów w zakresie pól elektromagnetycznych

OBSZAR ŚRODOWISKOWY: POLA ELEKTROMAGNETYCZNE



Cele strategiczne	Wskaźnik realizacji celu	Wartość bazowa (2024)	Oczekiwany rezultat (2031)	Źródło danych
Monitorowanie i utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożenia ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym	Liczba punktów pomiarowych, na których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości promieniowania elektromagnetycznego [szt.]	0	0	RWMŚ GIOŚ w Szczecinie
	Najwyższa zmierzona wartość natężenia promieniowania elektromagnetycznego na terenie miasta Szczecin [V/m]	2,7*	poniżej wartości dopuszczalnej	Baza SI2PEM
	Liczba osób narażonych na ponadnormatywne promieniowanie	0	0	GIOŚ

OBSZAR ŚRODOWISKOWY: POLA ELEKTROMAGNETYCZNE



Cele strategiczne	Wskaźnik realizacji celu	Wartość bazowa (2024)	Oczekiwany rezultat (2031)	Źródło danych
	elektromagnetyczne [os.]			
Poprawa świadomości społeczeństwa w zakresie oddziaływania pól elektromagnetycznych	Liczba akcji edukacyjno-informacyjnych z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM [szt.]	-	1/rok	UM Szczecin, PSSE w Szczecinie

* Wartość wskazana zgodnie z danymi z monitoringu środowiska: Raport PEM – zachodniopomorskie – rok 2024 (<https://si2pem.gov.pl/stats/>)

7.2.7 Wskaźniki realizacji celów w zakresie poważnych awarii

OBSZAR ŚRODOWISKOWY: POWAŻNE AWARIE



Cele strategiczne	Wskaźnik realizacji celu	Wartość bazowa (2024)	Oczekiwany rezultat (2031)	Źródło danych
Minimalizacja skutków wystąpienia poważnych awarii oraz ograniczenie ryzyka ich wystąpienia	Liczba zakładów ZDR i ZZR, w których stwierdzono naruszenia [szt.]	2*	0	KM PSP, KW PSP, WIOŚ
	Liczba przypadków wystąpienia poważnych awarii (odpowiadających definicji zawartej w art. 3 pkt 23 ustawy POŚ) [szt.]	0	0	KM PSP, KW PSP, WIOŚ

* Wartość wskazana zgodnie z danymi pozyskanymi od podmiotów prowadzących kontrole: WIOŚ, KW PSP, KM PSP w 2024 r.

7.2.8 Wskaźniki realizacji celów w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

OBSZAR ŚRODOWISKOWY: GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA



Cele strategiczne	Wskaźnik realizacji celu	Wartość bazowa (2024)	Oczekiwany rezultat (2031)	Źródło danych
Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej	długości eksploatowanej sieci wodociągowej (rozdzielczej i przesyłowej) [km]	1 098,6 ²²⁷	wzrost	GUS BDL
	długość czynnej sieci kanalizacyjnej [km]	719,9 ²²⁸	wzrost	GUS BDL

²²⁷ Źródło: GUS-BDL <https://bdl.stat.gov.pl/> (dostęp: 20.05.2025 r.)

²²⁸ Źródło: GUS-BDL <https://bdl.stat.gov.pl/> (dostęp: 20.05.2025 r.)

7.2.9 Wskaźniki realizacji celów w zakresie gospodarki odpadami

OBSZAR ŚRODOWISKOWY: **GOSPODARKA ODPADAMI**



Cele strategiczne	Wskaźnik realizacji celu	Wartość bazowa (2024)	Oczekiwany rezultat (2031)	Źródło danych
Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami	Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów komunalnych zebranych w ciągu roku [%]	32,6	45	GUS BDL
	Ilość odpadów zebranych podczas likwidacji dzikich wysypisk [Mg]	162,9	100	GUS BDL
Usunięcie wyrobów zawierających azbest z terenu miasta Szczecin do 2032 roku	Ilość azbestu pozostałego do unieszkodliwienia [Mg]	624 ²²⁹	0	Baza Azbestowa

Na potrzeby monitorowania niniejszego Programu proponuje się zastosowanie łącznie 32 wskaźników. Niniejszy Program ma stanowić narzędzie wspierające koordynację celów i działań w zakresie ochrony środowiska. Jego monitorowanie powinno kompleksowo odzwierciedlać efektywność osiągania założonych celów, które zostały zidentyfikowane jako kluczowe na okres 2025–2031. Zbyt duża liczba wskaźników mogłaby utrudnić skuteczną analizę zachodzących zmian, a precyzyjna ocena sytuacji będzie możliwa dzięki analizie monitorowanych parametrów, niezależnie od samego POŚ.

7.3 PODMIOTY ODPOWIEDZIALNE ZA REALIZACJĘ PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Ze względu na złożoność opracowania i wdrażania POŚ, konieczne jest określenie stron odpowiedzialnych za koordynowanie podejmowanych działań. W związku z tym, w ramach realizacji niniejszego opracowania, wskazano odpowiednie strony oraz zaproponowano dla każdej z nich zakres kompetencji.

ODPOWIEDZIALNY:

Prezydent Miasta Szczecin:

- odpowiada za realizację POŚ zgodnie z jego zapisami.

MONITORUJĄCY:

Dyrektor Wydziału Ochrony Środowiska Urzędu Miasta Szczecin:

- nadzoruje prawidłowy przebieg realizacji w tym terminowość i zgodność zakresu z ustaleniami;
- bierze udział w rozwiązywaniu kluczowych zagadnień zgłaszanych przez komórkę wdrażającą;

²²⁹ Ze względu na specyfikę danych podano wartość wg. stanu na dzień 04.12.2025 r.

- uczestniczy w procesie decyzyjnym dla kluczowych decyzji związanych z realizacją POŚ;
- gromadzi dane wymagane na potrzeby realizowanego POŚ będące w wyłącznym posiadaniu UM Szczecina;
- udziela informacji i wyjaśnień odnośnie realizowanego POŚ;
- aktywnie działa na rzecz włączenia interesariuszy do prac nad przygotowaniem POŚ oraz koordynuje związane z tym działania;
- monitoruje przebieg realizacji POŚ na poziomie operacyjnym;
- gromadzi dane niezbędne do przeprowadzenia etapu sprawozdawczego;
- odpowiednio wcześniej zgłasza problemy i zagrożenia Monitorującemu by możliwe było powzięcie odpowiednich środków minimalizujących (zagrożenia) lub intensyfikujących (szanse) efekt;
- koordynuje współpracę z wykonawcą POŚ.

WDRAŻAJĄCY:

Podmioty odpowiedzialne jakie wskazano w Harmonogramie Realizacji, w tym m.in. Urząd Miasta Szczecin, GDOŚ, RDOŚ, Nadleśnictwa (NK, NT, NG), PIG-BIB, PGW Wody Polskie (Zarząd Zlewni w Szczecinie w Stargardzie oraz RZGW w Szczecinie), ZUK, GIOŚ – RWMS w Szczecinie, Marszałek Województwa Zachodniopomorskiego, PINB, WIOŚ, SEC, zarządzający obiektami użyteczności publicznej, ZDiTM, PKP S.A, KW PSP, KP PSP, GDDKiA, MPO, a także podmioty korzystające ze środowiska, władający terenem, placówki edukacyjne:

- realizacja określonych celów w POŚ;
- podejmowanie interwencji na podstawie określonych kierunków;
- realizacja zadań zgodnie z wytycznymi POŚ.

8 Wykazy

8.1 WYKAZ TABEL

Tabela 1 Zestawienie zidentyfikowanych interesariuszy Programu	10
Tabela 2 Liczba mieszkańców miasta Szczecin w latach 2018–2024.....	33
Tabela 3 Podstawowe cechy charakterystyczne dla klimatu Szczecina'	34
Tabela 4 Rekordy klimatyczne Szczecina.....	34
Tabela 5 Wykaz uroczysk na terenie lasów miejskich miasta Szczecin.....	41
Tabela 6 Typu lasów na terenie Szczecina wraz z zajmowaną powierzchnią.....	43
Tabela 7 Planowane zespoły przyrodniczo krajobrazowe	56
Tabela 8 Wykaz proponowanych użytków ekologicznych na terenie miasta Szczecin.....	57
Tabela 9 Zestawienie oceny realizacji poszczególnych zadań własnych i monitorowanych oraz wskaźników realizacji w latach 2021–2025 w obszarze interwencji: zasoby przyrodnicze	68
Tabela 10 Zagadnienia horyzontalne – zasoby przyrodnicze	70
Tabela 11 Analiza SWOT w obszarze zasobów przyrodniczych	71
Tabela 12 Zestawienie złóż kopalin występujących na terenie miasta Szczecin.....	75
Tabela 13 Kierunki wykorzystania powierzchni miasta Szczecin.....	80
Tabela 14 Wykaz potwierdzonych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi na terenie miasta Szczecin	83
Tabela 15 Zestawienie oceny realizacji poszczególnych zadań własnych i monitorowanych oraz wskaźników realizacji w latach 2021–2024 w obszarze interwencji: gleby.....	86
Tabela 16 Zestawienie oceny realizacji poszczególnych zadań własnych i monitorowanych oraz wskaźników realizacji w latach 2021–2024 w obszarze interwencji: zasoby geologiczne.....	87
Tabela 17 Zagadnienia horyzontalne – powierzchnia ziemi i zasoby geologiczne	88
Tabela 18 Analiza SWOT w obszarze powierzchni ziemi i zasobów geologicznych	89
Tabela 19 Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) na terenie miasta Szczecin	93
Tabela 20 Charakterystyka jednolitych części wód podziemnych na terenie miasta Szczecin	95
Tabela 21 Zestawienie oceny realizacji poszczególnych zadań własnych i monitorowanych oraz wskaźników realizacji w latach 2021–2024 w obszarze interwencji: wody i gospodarowanie wodami .	102
Tabela 22 Zagadnienia horyzontalne – wody i gospodarowanie wodami.....	103
Tabela 23 Analiza SWOT w obszarze wód i gospodarowania wodami	104
Tabela 24 Stacje pomiarowe na terenie strefy Aglomeracja Szczecińska	106
Tabela 25 Klasyfikacja strefy Aglomeracja Szczecińska ze względu na ochronę zdrowia w latach 2020–2024.....	107

Tabela 26 Emisja z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie miasta Szczecin w latach 2020–2024	112
Tabela 27 Wykaz podmiotów wymagających pozwolenia zintegrowanego	114
Tabela 28 Zestawienie wielkości emisji zanieczyszczeń z transportu drogowego na terenie strefy aglomeracja szczecińska w latach 2021–2024.....	116
Tabela 29 Liczba zarejestrowanych pojazdów w Szczecinie w latach 2020–2024.....	117
Tabela 30 Instalacje odnawialnych źródeł energii na terenie miasta Szczecin, stan na 31.12.2024 r.	120
Tabela 31 Zestawienie oceny realizacji poszczególnych zadań własnych i monitorowanych oraz wskaźników realizacji w latach 2021–2024 w obszarze interwencji: powietrze atmosferyczne	122
Tabela 32 Zagadnienia horyzontalne – jakość powietrza atmosferycznego	124
Tabela 33 Analiza SWOT w obszarze klimatu i jakości powietrza atmosferycznego	125
Tabela 34 Powierzchnia terenów oraz liczba mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas dla poszczególnych źródeł hałasu	128
Tabela 35 Powierzchnia terenów oraz liczba mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas drogowy.....	129
Tabela 36 Powierzchnia terenów oraz liczba mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas kolejowy.....	129
Tabela 37 Powierzchnia terenów oraz liczba mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas przemysłowy.....	130
Tabela 38 Zestawienie oceny realizacji poszczególnych zadań własnych i monitorowanych oraz wskaźników realizacji w latach 2021–2024 w obszarze interwencji: zagrożenia hałasem	131
Tabela 39 Zagadnienia horyzontalne – hałas	133
Tabela 40 Analiza SWOT w obszarze hałasu.....	133
Tabela 41 Lokalizacja punktów pomiarowych PEM, wyznaczonych w ramach PMŚ na terenie miasta Szczecin w latach 2023–2024	136
Tabela 42 Wyniki pomiarów monitoringu PEM, prowadzonego w ramach PMŚ, na terenie miasta Szczecin w latach 2021–2024	136
Tabela 43 Zestawienie oceny realizacji poszczególnych zadań własnych i monitorowanych oraz wskaźników realizacji w latach 2021–2024 w obszarze interwencji: oddziaływania pól elektromagnetycznych.....	138
Tabela 44 Zagadnienia horyzontalne – pola elektromagnetyczne	139
Tabela 45 Analiza SWOT w obszarze pól elektromagnetycznych	140
Tabela 46 Wykaz zakładów dużego ryzyka (ZDR), zwiększonego ryzyka (ZZR) oraz zakłady stwarzające ryzyko powstania awarii przemysłowej (ZSR) zlokalizowane na terenie miasta Szczecin	142
Tabela 47 Zrealizowane zadania własne w latach 2021–2024 w obszarze interwencji: poważne awarie przemysłowe.....	146
Tabela 48 Zagadnienia horyzontalne – poważne awarie	146

Tabela 49 Analiza SWOT w obszarze poważnych awarii przemysłowych	147
Tabela 50 Zużycie wody w Szczecinie w 2023 roku	149
Tabela 51 Podstawowe parametry oczyszczalni ścieków stanowiących własność ZWiK w Szczecinie ...	150
Tabela 52 Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu [kg/rok].....	151
Tabela 53 Aglomeracje na terenie Szczecina'	153
Tabela 54 Zestawienie oceny realizacji poszczególnych zadań własnych i monitorowanych oraz wskaźników realizacji w latach 2017–2020 w obszarze interwencji: gospodarka wodno-ściekowa	154
Tabela 55 Zagadnienia horyzontalne – gospodarka wodno-ściekowa	155
Tabela 56 Analiza SWOT w gospodarki wodno-ściekowej.....	155
Tabela 57 Charakterystyka sektorów gospodarowania odpadami miasta Szczecin	157
Tabela 58 Ekoporty na terenie miasta Szczecin	158
Tabela 59 Ilość odpadów komunalnych na terenie miasta Szczecin.....	160
Tabela 60 Instalacje przetwarzania odpadów komunalnych na terenie miasta Szczecin.....	161
Tabela 61 Ilość odpadów innych niż komunalne, zagospodarowane we własnym zakresie na terenie miasta Szczecin ¹⁸¹	163
Tabela 62 Ilość odebranych i zdemontowanych odpadów zawierających azbest oraz poniesione koszty w ramach programu pn. „Szczecin bez azbestu”	164
Tabela 63 Ilość wyrobów zawierających azbest zinwentaryzowanych na terenie miasta Szczecin oraz województwa zachodniopomorskiego.....	164
Tabela 64 Rodzaje i ilości odpadów odebranych ze statków w porcie morskim Szczecin w latach 2020–2022.....	165
Tabela 65 Liczba zlikwidowanych i istniejących "dzikich wysypisk" w mieście Szczecin	167
Tabela 66 Zestawienie oceny realizacji poszczególnych zadań własnych i monitorowanych oraz wskaźników realizacji w latach 2021–2024 w obszarze interwencji: gospodarowanie odpadami i zapobieganie powstawania odpadów.....	170
Tabela 67 Zagadnienia horyzontalne – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	172
Tabela 68 Analiza SWOT w obszarze gospodarki odpadami	172

8.2 WYKAZ RYSUNKÓW

Rysunek 1 Podział administracyjny miasta Szczecin	32
Rysunek 2 Prognoza ludności na lata 2025–2028 wg danych GUS	33
Rysunek 3 Lasy Państwowe w granicach administracyjnych miasta Szczecin	42
Rysunek 4 Obszary chronione w granicach administracyjnych miasta Szczecin	48
Rysunek 5 Obszary zieleni miejskiej	61

Rysunek 6 Powierzchniowe utwory geologiczne obszaru miasta Szczecin	74
Rysunek 7 Lokalizacja złóż kopalin w granicach miasta Szczecin	76
Rysunek 8 Osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi na terenie miasta Szczecin	79
Rysunek 9 Kierunki wykorzystania powierzchni miasta Szczecin	81
Rysunek 10 Historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi na terenie miasta Szczecin	82
Rysunek 11 Podział hydrograficzny miasta Szczecin	94
Rysunek 12 Sieć hydrogeologiczna miasta Szczecin	96
Rysunek 13 Obszary szczególnego zagrożenia powodzią na terenie miasta Szczecin	99
Rysunek 14 Podział województwa na strefy	106
Rysunek 15 Lokalizacja stacji pomiarowych w mieście Szczecin	107
Rysunek 16 Wpływ transportu transgranicznego dla aglomeracji szczecińskiej w 2023 r.	109
Rysunek 17 Udział źródeł emisji w poszczególnych zanieczyszczeniach powietrza w Aglomeracji Szczecińskiej	110
Rysunek 18 Przebieg dróg i linii kolejowych w granicach miasta Szczecin	127
Rysunek 19 Lokalizacje punktów pomiarowych PEM, prowadzonych w ramach PMŚ, na terenie miasta Szczecin w latach 2021–2025	137
Rysunek 20 Lokalizacja zakładów stwarzających ryzyko powstania awarii na terenie miasta Szczecin ..	144
Rysunek 21 Podział Miasta Szczecin na sektory gospodarowania odpadami i lokalizacja Ekoportów ..	159

8.3 WYKAZ ŹRÓDEŁ

Akty prawne i dokumenty strategiczne

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2025 r. poz. 647 z późn. zm.).

Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2024 r. poz. 82).

Ustawa z dnia 13 października 1995 r. - Prawo łowieckie (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 539)

Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2025 r. poz. 733).

Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2025 r. poz. 567).

Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 z późn. zm.).

Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2025 r. poz. 960 z późn. zm.).

Ustawa z dnia 12 maja 2022 r. o portowych urządzeniach do odbioru odpadów ze statków (Dz. U. z 2022 r. poz. 1250).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2023 r. poz. 335).

Uchwała nr XXI/593/12 Rady Miasta Szczecin z dnia 16 lipca 2012 r. w sprawie podziału Gminy Miasto Szczecin na sektory (Dz. Urz. Woj. 2012.1865)

Uchwała nr XXX/466/18 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 27 lutego 2018 r. w sprawie określenia programu ochrony powietrza oraz planu działań krótkoterminowych dla strefy aglomeracja szczecińska (Dz. Urz. Woj. 2018.1425)

Uchwała nr VII/218/19 Rady Miasta Szczecin z dnia 28 maja 2019 r. w sprawie przyjęcia Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Szczecin, wraz z Załącznikiem nr 1.

Uchwała nr XVII/214/20 Sejmiku Województwa z dnia 24 czerwca 2020 r. zmieniająca uchwałę w sprawie uchwalenia Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Zachodniopomorskiego (Dz. Urz. Woj. 2020.3564)

Uchwała nr XXIII/704/20 Rady Miasta Szczecin z dnia 24 listopada 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Szczecin Lewobrzeże (Dz. Urz. Woj. 2020.6046)

Uchwała Nr XXIII/697/20 Rady Miasta Szczecin z dnia 24 listopada 2020 r. w sprawie Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Szczecin na lata 2020-2025 (Dz. Urz. Woj. 2020.6035)

Uchwała nr XLII/1185/22 Rady Miasta Szczecin z dnia 6 września 2022 r. w sprawie uchwalenia „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Miasto Szczecin”

Uchwała nr XLVII/1314/23 Rady Miasta Szczecin z dnia 7 marca 2023 r. zmieniająca uchwałę w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Szczecin Prawobrzeże (Dz. Urz. Woj. 2023.1808)

Uchwała nr XXXIX/1061/22 Rady Miasta Szczecin z dnia 26 kwietnia 2022 r. w sprawie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecin

Uchwała Nr X/222/25 Rady Miasta Szczecin z dnia 25 marca 2025 r. w sprawie uzgodnienia granic Parku Narodowego Doliny Dolnej Odry

Uchwała Nr VII/97/25 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 13 marca 2025 r. w sprawie Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2025-2030 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2031-2036 (Dz. Urz. Woj. 2025.1439)

Uchwała Nr IV/56/24 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 30 października 2024 r. w sprawie określenia planu działań krótkoterminowych w zakresie ozonu dla strefy aglomeracja szczecińska (Dz. Urz. Woj. 2024.5113)

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałania skutkom suszy (Dz. U. z 2021 r. poz. 1615)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2022 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry (Dz. U. poz. 2714)

Zarządzenie nr 627/23 Prezydenta Miasta Szczecin z dnia 20 grudnia 2023 r. w sprawie zatwierdzenia Uproszczonego Planu Urządzenia Lasu dla lasów Gminy Miasto Szczecin.

Miejski Plan Zarządzania Kryzysowego – Część I. Plan Główny, Szczecin 2023.

Wieloletnia Prognoza Finansowa Miasta Szczecin na lata 2025–2049, wraz z załącznikami.

Źródła internetowe

Główny Urząd Statystyczny – Bank Danych Lokalnych, <https://bdl.stat.gov.pl/> (różne daty dostępu zgodnie z przypisami).

Główny Urząd Statystyczny, Rocznik Statystyczny Szczecina 2023, <https://szczecin.stat.gov.pl/publikacje-i-foldery/roczniki-statystyczne/rocznik-statystyczny-szczecina-2023,5,7.html> (dostęp: 04.12.2025).

Bank Danych o Lasach – usługi mapowe OGC, <https://www.bdl.lasy.gov.pl/porta1/uslugi-mapowe-ogc> (różne daty dostępu zgodnie z przypisami).

Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska - Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody, <https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/search.jsf> (różne daty dostępu zgodnie z przypisami).

Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska – dane geoprzestrzenne, <https://www.gov.pl/web/gdos/dostep-do-danych-geoprzestrzennych> (dostęp: 02.12.2025).

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska – Analiza wyników modelowania udziału źródeł transgranicznych w Polsce w roku 2023, <https://powietrze.gios.gov.pl/pjp/content/show/1005323> (dostęp: 02.06.2025).

IMGW-PIB – Roczniki meteorologiczne, https://danepubliczne.imgw.pl/data/dane_pomiarowo_obserwacyjne/Roczniki/ (dostęp: 04.12.2025).

IMGW-PIB – Normy klimatyczne, <https://klimat.imgw.pl/pl/climate-normals> (dostęp: 04.12.2025).

Geoportal Krajowy – Baza Danych Obiektów Topograficznych BDOT10k, <https://www.geoportal.gov.pl/pl/dane/baza-danych-objektow-topograficznych-bdot10k/> (dostęp: 02.06.2025).

Państwowy Instytut Geologiczny – baza danych MIDAS, <https://midas-app.pgi.gov.pl/ords/r/public/midas/start> (dostęp: 18.03.2025).

Baza Azbestowa, <https://bazaazbestowa.gov.pl/pl/usuwanie-azbestu/zestawienie-statystyczne> (dostęp: 14.03.2025).

Baza danych stacji bazowych telefonii komórkowej (BTS), <http://beta.btsearch.pl/bts/> (dostęp: zgodnie z przypisami).

Baza danych o Głównych Zbiornikach Wód Podziemnych – GZWP – Informator PSH, <https://www.pgi.gov.pl/psh/dane-hydrogeologiczne-psh/947-bazy-danych-hydrogeologiczne/8890-gzwp.html> (dostęp: 02.06.2025 r.)

Baza danych przestrzennych aktualizacji planów gospodarowania wodami <https://dane.gov.pl/pl/dataset/599,baza-danych-przestrzennych-aktualizacji-planow-gospodarowania-wodami-apgw> (różne daty dostępu zgodnie z przypisami)

Urząd Morski w Szczecinie – wykaz wraków statków, <https://www.ums.gov.pl/> (dostęp: 24.03.2025 r.)

Baza Danych Obiektów Topograficznych, <https://www.geoportal.gov.pl/pl/dane/baza-danych-obiektow-topograficznych-bdot10k/> (różne daty dostępu zgodnie z przypisami).

Urząd Regulacji Energetyki, <https://www.ure.gov.pl/> (dostęp: 21.03.2025 r.)

Biuletyn Informacji Publicznej Urzędu Miasta Szczecin, <https://bip.um.szczecin.pl/> (różne daty dostępu zgodnie z przypisami).

Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania w Szczecinie, <http://mpo.szczecin.pl/?act=uslugi> (dostęp: 21.03.2025).

EKO Serwis Szczecin, <https://www.ekoserwis.szczecin.pl/> (dostęp: 21.03.2025).

System Informacji Przestrzennej Miasta Szczecin – dane przestrzenne, <https://geoportal.szczecin.eu/index.php/dane-przestrzenne> (dostęp: 28.04.2025).

Strategiczna Mapa Hałasu miasta Szczecin, https://srodowisko.wzp.pl/sites/default/files/mapa_akustyczna_miasto_szczecin-1.pdf (dostęp: 02.06.2025 r.)

Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy, Miejskie wyspy ciepła, <https://klimada2.ios.gov.pl/miejskie-wyspy-ciepla/> (dostęp: 04.12.2025).

Objaśnienia do Mapy osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi, Gmina Miasto Szczecin, PIG-PIB, Warszawa 2017, [https://bip.um.szczecin.pl/UMSzczecinFiles/file/Objasnienia do mapy.pdf](https://bip.um.szczecin.pl/UMSzczecinFiles/file/Objasnienia_do_mapy.pdf) (dostęp: 11.06.2025).

Raport z monitoringu na osuwiskach Nr: 79710; 79749; 80501; 80504; 79755; 80568, październik 2024, PIG-PIB, Kraków, <https://bip.um.szczecin.pl/files/2FF1DD95977D495389BCDEA94B9EFB68/72.16%20Raport%20Szczecin%202024.pdf> (dostęp: 17.06.2025).

Raport nr: SMS/11/2024 z pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego (PEM) wykonanych z wykorzystaniem szerokopasmowej stacji monitoringu stacjonarnego

zainstalowanej w lokalizacji w Szczecinie, <https://www.gov.pl/web/5g/raporty-z-szerokopasmowego-monitoringu-stacjonarnego-PEM-2024> (dostęp: 03.06.2025 r.)

Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim, Raport wojewódzki za rok 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, <https://powietrze.gios.gov.pl/pjp/rwms/16/publications> (dostęp: 02.06.2025 r.)

Rocznik statystyczny Szczecina 2023, Urząd Statystyczny w Szczecinie, Szczecin 2024, <https://szczecin.stat.gov.pl/publikacje-i-foldery/roczniki-statystyczne/rocznik-statystyczny-szczecina-2023,5,7.html> (dostęp: 17.06.2025).

Raport z monitoringu odkrywkowej eksploatacji kopalin w Szczecinie – mieście na prawach powiatu, stan na wrzesień 2019 r., <https://www.pgi.gov.pl/aktualnosci/display/14391-udostepniono-raporty-wykonane-w-ramach-projekt> (dostęp: 03.06.2025)

Literatura

Dobracki R., 1982: Objasnienia do szczegolowej mapy geologicznej Polski, Arkusz Szczecin (228), 1:50 000, Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa

Gut P., 2019, Szczecińskie Wodociągi i Kanalizacja od XVI wieku do 2018 roku,

Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Szczecinie, Szczecin.

Kruk L. i in., 2009: Objasnienia do mapy geośrodowiskowej Polski 1:50 000, Arkusz Szczecin (228), PIG-PIB, Warszawa

Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistowski M. (red.) 2021. Regionalna geografia fizyczna Polski. Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań

Sadlok R. (red.): Przeciwdziałanie niskiej emisji na terenach zwartej zabudowy mieszkalnej. Stowarzyszenie na rzecz efektywności energetycznej i rozwoju odnawialnych źródeł energii „HELIOS”. Bochnia, 2014

Schiewe M., Piotrowski A., Rydzewska U., Benedyczak R., 2023: Objasnienia do Szczegolowej Mapy Geologicznej Polski 1:50 000, arkusz: Szczecin (228) Aktualizacja, Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa

Waloryzacja przyrodnicza Miasta Szczecin, Tom I – Operat,

Biuro Konserwacji Przyrody S.C., Szczecin 2018.

Inne źródła

Dane pozyskane od GDDKiA w Szczecinie (pismo z dnia 09.04.2025)

Dane pozyskane od KW PSP w Szczecinie (pismo nr WPZ.077.10.1.2025 z dnia 21.03.2025)

Dane pozyskane od Urzędu Miasta Szczecin

Dane pozyskane od WIOŚ w Szczecinie (załącznik do pisma nr WI.7016.49.2025.KKU z dnia 04.04.2025)

8.4 WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW

Harmonogram realizacji zadań własnych i monitorowanych.

8.5 WYKAZ SKRÓTÓW

BAT	Best Available Techniques
b.d.	Brak danych
BDL	Bank Danych Lokalnych
BIN	Biuro informacji numerycznej
BPO	Business process outsourcing
BPPM	Biuro Planowania Przestrzennego Miasta
CIPEiTWC	Centrum Inżynierii Pól Elektromagnetycznych i Technik Wysokich Częstotliwości Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie
DK	Drogi krajowe
DW	Drogi wojewódzkie
EEA	Europejska Agencja Środowiskowa
GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GDOŚ	Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
GIOŚ	Główny Inspektoriat Ochrony Środowiska
GUS	Główny Urząd Statystyczny
GZWP	Główne zbiorniki wód podziemnych
ICT	Information and communication technologies
IŁ-PIB	Instytut Łączności – Państwowy Instytut Badawczy
ITD	Inspektorat Transportu Drogowego Województwa Zachodniopomorskiego
JCWP	Jednolite części wód powierzchniowych
JCWPD	Jednolite części wód podziemnych
KM PSP	Komenda Miejska Państwowej Straży Pożarnej
KPGO	Krajowy plan gospodarki odpadami
KPOŚK	Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych
KW PSP	Komenda Wojewódzka Państwowej Straży Pożarnej
MEW	Małe elektrownie wodne
MIDAS	System Gospodarki i Ochrony Bogactw Mineralnych
MPA	Plan adaptacji do zmian klimatu
MPO	Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania
MPZP	Miejski Plan Zagospodarowania Przestrzennego
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
NG	Nadleśnictwo Gryfino
NK	Nadleśnictwo Kliniska
NT	Nadleśnictwo Trzebież

ONO	Obszar najwyższej ochrony
OUG	Okręgowy Urząd Górniczy
OWO	Obszar wysokiej ochrony
OZE	Odnawialne źródła energii
PEM	Pola elektromagnetyczne
PEP	Polityka ekologiczna państwa
PIG-PIB	Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy
PGN	Plan Gospodarki Niskoemisyjnej
PGW	Państwowe Gospodarstwo Wodne
PKP	Polskie Kolejne Państwowe
PMŚ	Państwowy Monitoring Środowiska
POP	Program Ochrony Powietrza
POŚ	Program Ochrony Środowiska
PPSS	Plan przeciwdziałania skutkom suszy
PSE	Polskie Sieci Elektroenergetyczne
SI2PEM	System Informacyjny o Instalacjach wytwarzających Promieniowanie ElektroMagnetyczne
PSSE	Powiatowa Stacja Sanitarно-Epidemiologiczna
PSZOK	Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów
PUM	Pomorski Uniwersytet Medyczny
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RLM	Równoważna liczba mieszkańców
RWMŚ GIOŚ	Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska, Główny Inspektoriat Środowiska
RZGW	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
SBTK	Stacja Bazowa Telefonii Komórkowej
SOF	Szczeciński Obszar Funkcjonalny
SOM	Szczeciński Obszar Metropolitalny
SOPO	System Osłony Przeciwsuwiskowej
SSC	Shared services center
UE	Unia Europejska
UM Szczecin	Urząd Miasta Szczecin
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WPGO	Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami
ZDiTM	Zarządu Dróg i Transportu Miejskiego

ZDR	Zakład dużego ryzyka
ZPW	Zakład Produkcji Wody
ZSEIE	Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny
ZSR	Zakład stwarzający ryzyko powstania awarii przemysłowej
ZUK	Zakład Usług Komunalnych
ZWiK	Zakład Wodociągów i Kanalizacji
ZZR	Zakład zwiększonego ryzyka

Cele strategiczne	Kierunek interwencji	Zadanie*	Czas realizacji	Podmiot odpowiedzialny	Koszt
OBSZAR ŚRODOWISKOWY: ZASOBY PRZYRODNICZE					
Ochrona wartości przyrodniczych i krajobrazowych	Zachowanie lub odtworzenie właściwego stanu ekosystemów i siedlisk oraz populacji gatunków	<i>Przywrócenie lub utrzymanie ekstensywnego użytkowania łąk świeżych, wilgotnych i zmiennowilgotnych, a także muraw kserotermicznych</i>	Ciągłe	UM Szczecin	496 620 PLN ²³⁰
		<i>Usuwanie gatunków obcych z terenu miasta ze szczególnym uwzględnieniem barszczu Sosnowskiego czy rdestowców</i>	Ciągłe	UM Szczecin	
		<i>Zabezpieczenia ginących gatunków roślin, wzmacniania ich populacji zarówno w skali lokalnej, jak i regionalnej, poprzez realizację ogrodu botanicznego w modelu ekosystemowym, dydaktycznym i ochronnym we wskazanych lokalizacjach</i>	Ciągłe	UM Szczecin	
		<i>Zapobieganie fragmentacji siedlisk bytowanie zwierząt poprzez tworzenie przejść i przepustów dla zwierząt</i>	Ciągłe	UM Szczecin	
		<i>Wdrożenie systemu odpowiedniej pielęgnacji dojrzałych drzewostanów ze szczególnym uwzględnieniem pomników przyrody. Obejmowanie ochroną pomnikową najcenniejszych okazów drzew</i>	Ciągłe	UM Szczecin	
		<i>Kontrolowanie liczebności bezpańskich zwierząt potencjalnie zagrażających bioróżnorodności</i>	Ciągłe	UM Szczecin	

²³⁰ Źródło: Wieloletnia Prognoza Finansowa 2025 (przykład inwestycji - Zagospodarowanie terenów nadwodnych Szczecina - Waloryzacja przyrody, edukacja ekologiczna, rozwój turystyki i rekreacji, <https://bip.um.szczecin.pl/files/FA289958224D406DA95DDB6306EE2443/WPF%2001.01.2025.pdf> dostęp: 10.12.2025 r.)

	Zwiększenie powierzchni obszarów prawnie chronionych	<i>Tworzenie nowych obszarów chronionych</i>	Ciągłe	UM Szczecin	
		<i>Kontynuowanie trendu obejmowania obszarów cennych przyrodniczo w ramach MPZP w celu ochrony ich przed presją zabudowy</i>	Ciągłe	UM Szczecin (WOŚr, WGK), BPPM	W ramach działań własnych
	Zrównoważony rozwój miasta ze szczególnym uwzględnieniem zachowania walorów przyrodniczych	<i>Kontynuacja inwentaryzacji drzew na terenie miasta i wdrażanie odpowiednich działań mających na celu ochronę zieleni wysokiej</i>	Ciągłe	UM Szczecin	-
		<i>Tworzenie ścieżek przyrodniczych z tematycznymi tablicami edukacyjnymi</i>	Ciągłe	UM Szczecin	274 000 PLN ²³¹
	Edukacja społeczeństwa w zakresie ochrony przyrody	<i>Zwiększenie świadomości mieszkańców nt. walorów przyrodniczych miasta</i>	Ciągłe	UM Szczecin	9 000 PLN ²³²
		<i>Wprowadzanie odnowień lasów zgodnie z ich typem siedliskowym dążenie do zmniejszenia ilości sosny w drzewostanach</i>	Ciągłe	UM Szczecin	160 000 PLN ²³³
	Zrównoważone użytkowanie zasobów przyrodniczych	<i>Preferowanie nasadzeń gatunków drzew o palowym systemie korzeniowym, które</i>	Ciągłe	UM Szczecin	

²³¹ Źródło: Wieloletnia Prognoza Finansowa 2025 (przykład inwestycji - EKO-ścieżka do Puszczy Bukowej przy ul. Świętochowskiego - Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego i pieszego, <https://bip.um.szczecin.pl/files/FA289958224D406DA95DDB6306EE2443/WPF%2001.01.2025.pdf> dostęp: 10.12.2025 r.)

²³² Źródło: Wieloletnia Prognoza Finansowa 2025 (przykład inwestycji - Za górami, za morzem- odkrywamy naturalne piękno naszego regionu - Poznanie przyrodniczych i kulturowych walorów regionu przez uczniów z Polski i ze Słowacji. <https://bip.um.szczecin.pl/files/FA289958224D406DA95DDB6306EE2443/WPF%2001.01.2025.pdf> dostęp: 10.12.2025 r.)

²³³ Źródło: Wieloletnia Prognoza Finansowa 2025 (przykład inwestycji - KURS NA PÓŁNOC- ZIELONA PRZYGODA- 3 mln m3 czystego powietrza- Odfosfaniacz, odrestaurowanie rekreacyjnego otoczenia wieży - Zapewnienie dostępności atrakcyjnego terenu rekreacyjnego, <https://bip.um.szczecin.pl/files/FA289958224D406DA95DDB6306EE2443/WPF%2001.01.2025.pdf> dostęp: 10.12.2025 r.)

		zwiększając retencję wód w glebie			
	Rozwój zrównoważonej turystyki uwzględniającej poszanowanie zasobów przyrodniczych	Wprowadzanie na terenach atrakcyjnych przyrodniczo i turystycznie obiektów pozwalających na kanalizację ruchu turystycznego (np. ścieżki dydaktyczne, punkty widokowe itp.)	Ciągłe	UM Szczecin	
		Określenie pojemności turystycznej dla obszarów cennych przyrodniczo	Ciągłe	UM Szczecin	
		Planowanie ochrony przyrody z uwzględnieniem pojemności turystycznej oraz zasad udostępniania turystycznego obszarów chronionych - uwzględnianie potrzeb ochrony przyrody oraz terenów leśnych w dokumentach planistycznych	Ciągłe	UM Szczecin	
Zwiększenie roli zielonej infrastruktury w łagodzeniu skutków zmian klimatu	Tworzenie elementów błękitno-zielonej infrastruktury w celu adaptacji miasta do zmian klimatu i zwiększenia zdolności retencyjnych	Tworzenie ogrodów deszczowych, niecek infiltracyjnych i innych elementów błękitno-zielonej infrastruktury zwiększającej zdolności retencyjne w mieście.	Ciągłe	UM Szczecin	
		Tworzenie zielonych dachów i zielonych ścian ze szczególnym uwzględnieniem osiedli charakteryzujących się niskim udziałem powierzchni terenów zieleni	Ciągłe	UM Szczecin	6 450 000 PLN ²³⁴
		Rozszczelnianie powierzchni utwardzonych i zastępowanie ich powierzchniami biologicznie czynnymi w celu zwiększenia retencji	Ciągłe	UM Szczecin	
		Stosowanie wytycznych dla inwestorów dotyczących objętości obiektów retencyjnych odpowiadającej sumie	Ciągłe	UM Szczecin	

²³⁴ Źródło: Wieloletnia Prognoza Finansowa 2025 (przykład inwestycji - Program parków, skwerów i zieleńców - Poprawa estetyki obiektów oraz podniesienie atrakcyjności miejskich terenów zieleni, <https://bip.um.szczecin.pl/files/FA289958224D406DA95DDB6306EE2443/WPF%2001.01.2025.pdf> dostęp: 10.12.2025 r.)

		opadu 30 mm na terenie nowych inwestycji			
	Zachowanie, rozwój i tworzenie nowych terenów zieleni publicznej – spełniających potrzeby społeczne i ekologiczne elementów zielonej infrastruktury	Tworzenie terenów „mikrozieleni” parki kieszonkowe, ogrody sąsiedzkie na terenach osiedli, gdzie zdiagnozowano niewystarczającą powierzchnię terenów zieleni publicznej	Ciągłe	UM Szczecin	
		Tworzenie nowych nasadzeń, ze szczególnym uwzględnieniem zieleni wysokiej i zieleni przydrożnej	Ciągłe	UM Szczecin	
		Rewitalizacja terenów zieleni miejskiej podniesienie zwiększenie ich funkcji rekreacyjnych i ekologicznych	Ciągłe	UM Szczecin	
		Utworzenie spójnego systemu zieleni miejskiej połączonego ze sobą na terenie całego miasta	Ciągłe	UM Szczecin	
Wzmocnienie funkcji społecznej i terenów zieleni	Poprawa oferty rekreacyjnej istniejących terenów zieleni	Zwaloryzowanie potencjału rekreacyjnego parków i wprowadzenie elementów uzupełniających ofertę rekreacyjną według zidentyfikowanych potrzeb	Ciągłe	UM Szczecin	
OBSZAR ŚRODOWISKOWY: POWIERZCHNIA ZIEMI I ZASOBY GEOLOGICZNE 					
Ochrona powierzchni ziemi przed negatywnym oddziaływaniem oraz rekultywacja terenów zdegradowanych	Prowadzenie rejestru potencjalnych/historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi oraz rejestr bezpośrednich zagrożeń szkodą w środowisku i szkód w środowisku	Prowadzenie rejestru zanieczyszczeń powierzchni ziemi oraz kontroli podmiotów wskazanych do przeprowadzenia remediacji i/lub naprawienia szkody	Ciągłe	UM Szczecin	W ramach działań własnych
	Remediacja i rekultywacja powierzchni ziemi na obszarach	Identyfikacja oraz rekultywacja terenów zdegradowanych	Zgodnie z zaleceniem	UM Szczecin	W ramach działań własnych

	tego wymagających		organu		
	Stworzenie mechanizmu wpływającego na niwelację ilości składowanych mas ziemnych na terenach do tego nieprzeznaczonych oraz analiza możliwości wprowadzenia zachęt dotyczących gospodarki o obiegu zamkniętym w tym zakresie	<i>Kontrola podmiotów oraz edukacja w zakresie zagospodarowania wydobytych mas ziemnych, m.in. do rekultywacji terenów i w budownictwie</i>	Ciągłe	UM Szczecin	W ramach działań własnych
		<i>Analiza możliwości wprowadzenia zachęt ponownego wykorzystania wydobytych mas ziemnych</i>	Do 2031 r.	UM Szczecin	W ramach działań własnych
	Prowadzenie obserwacji terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy, a także prowadzenie rejestru zawierającego informacje o tych terenach	<i>Monitoring osuwisk ze szczególnym uwzględnieniem osuwisk aktywnych i okresowo aktywnych</i>	Ciągłe	UM Szczecin	W ramach działań własnych
		<i>Uwzględnienie terenów, na których występują ruchy masowe ziemi w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego</i>	Ciągłe	UM Szczecin	W ramach działań własnych
		<i>Wykonywanie na terenach zagrożonych ruchami masowymi ziemi zabezpieczających robót budowlanych oraz kontrola tych prac</i>	Ciągłe	UM Szczecin	W ramach działań własnych
	Działania edukacyjne promujące racjonalną gospodarkę zasobami naturalnymi ziemi i ich ochronę	<i>Przeprowadzanie działań edukacyjnych, debat, konkursów ukierunkowanych na ochronę powierzchni ziemi i jej zasobów</i>	Ciągłe	UM Szczecin	W ramach działań własnych
Pozostawienie złóż perspektywicznych występujących na terenie miasta Szczecin w nienaruszonym stanie	Utrzymanie w dobrym stanie ilościowo-jakościowym występujących zasobów	<i>Kontynuowanie zaniechania eksploatacji złóż (z wyjątkiem wód leczniczych, wód termalnych i solanek)</i>	Ciągłe	UM Szczecin	W ramach działań własnych
		<i>Uwzględnienie występowania złóż perspektywicznych oraz surowców strategicznych i krytycznych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego</i>	Ciągłe	UM Szczecin	W ramach działań własnych
	Działania eliminujące nielegalną	<i>Działania kontrolne oraz interwencyjne</i>	Ciągłe	UM Szczecin	W ramach działań własnych

eksploatację kopalin		związane z nielegalną eksploatacją złóż			
OBSZAR ŚRODOWISKOWY: WODY I GOSPODAROWANIE WODAMI					
Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych oraz podziemnych	Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do wód powierzchniowych	Ciągłe	UM Szczecin	
Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi ze zmianami klimatycznymi	Zapewnienie bezpieczeństwa powodziowego	Utrzymanie i konserwacja odbiorników wód opadowych	Ciągłe	UM Szczecin	
		Prowadzenie działań minimalizujących ryzyko powodzi lub jej skutków, w tym utrzymywanie wałów przeciwpowodziowych	Ciągłe	UM Szczecin	1 036 900 PLN ²³⁵
		Działania edukacyjne związane z promocją retencjonowania wód opadowych	Ciągłe	UM Szczecin	
	Zwiększenie retencji wodnej	Budowa urządzeń retencyjnych oraz stosowanie błękitno-zielonej infrastruktury w przestrzeni publicznej	Do 2031	UM Szczecin	
OBSZAR ŚRODOWISKOWY: JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO					
Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego	Zarządzanie jakością powietrza w mieście Szczecin	Kontynuacja monitoringu jakości powietrza	Ciągłe	UM Szczecin	1 317 000 PLN ²³⁶
		Kontrola spełnienia wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza (np. dostosowywanie technologii do konkluzji	Ciągłe	UM Szczecin	

²³⁵ Źródło: Wieloletnia Prognoza Finansowa 2025 (przykład inwestycji - Zagospodarowanie wód opadowych - Ograniczenie potencjalnych negatywnych skutków powodzi i suszy dla życia i zdrowia ludzi i środowiska, <https://bip.um.szczecin.pl/files/FA289958224D406DA95DDB6306EE2443/WPF%2001.01.2025.pdf> dostęp: 10.12.2025 r.)

²³⁶ Źródło: Wieloletnia Prognoza Finansowa 2025 (przykład inwestycji - Ciepłe mieszkanie - Poprawa jakości powietrza, <https://bip.um.szczecin.pl/files/FA289958224D406DA95DDB6306EE2443/WPF%2001.01.2025.pdf> dostęp: 10.12.2025 r.)

	BAT)		
	<i>Uwzględnianie w pracach planistycznych korytarzy przewietrzania miasta</i>	Ciągłe	UM Szczecin,
	<i>Ograniczenie emisji pyłów z powierzchni komunikacyjnych i budowlanych poprzez wprowadzenia ich zraszania</i>	Ciągłe	UM Szczecin
	<i>Kontynuacja rozwoju komunikacyjnego (w tym alternatyw dla wysokoemisyjnej komunikacji indywidualnej)</i>	Ciągłe	UM Szczecin
	<i>Mechaniczne zmywania i zmiatanie ulic: opracowanie planu zraszania ulic (w tym diagnoza stref najbardziej wrażliwych na wysokie temperatury i ich hierarchizacja)</i>	Ciągłe	UM Szczecin
Podejmowanie działań ograniczających emisję	<i>Dalsze działania mające na celu zmniejszenie emisji powierzchniowej, poprzez np. wymianę źródeł niskiej emisji</i>	Ciągłe	UM Szczecin
	<i>Kontrole przestrzegania zakazu spalania odpadów w paleniskach domowych oraz odpadów biogenych</i>	Ciągłe	UM Szczecin
	<i>Kontrole w związku z zanieczyszczeniem dróg przez pojazdy opuszczające teren budowy oraz kontrole pod kątem utrzymania czystości w rejonie budowy</i>	Ciągłe	UM Szczecin
	<i>Podejmowanie działań na rzecz rozwoju gospodarki niskoemisyjnej</i>	Ciągłe	UM Szczecin
	<i>Prowadzenie działań edukacyjnych</i>	Ciągłe	UM Szczecin

	Dalsza poprawa efektywności energetycznej Miasta	Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło	Ciągłe	UM Szczecin	97 027 379 PLN ²³⁷
		Rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczej w celu podłączenia większej ilości użytkowników	Ciągłe	UM Szczecin	
		Termomodernizacja budynków	Ciągłe	UM Szczecin	
Przeciwdziałanie negatywnym skutkom zmian klimatu	Dalszy wzrost wykorzystania OZE w celu zapewnienia stabilności produkcji i dystrybucji energii	Zwiększenie własnej produkcji energii elektrycznej – instalacje fotowoltaiczne oraz kolektory słoneczne	2025-2031	UM Szczecin	-
		Działania edukacyjne w zakresie kryzysu klimatycznego, OZE, itp.	Ciągłe	UM Szczecin	
		Montaż urządzeń OZE w budynkach użyteczności publicznej	Ciągłe	UM Szczecin	
		Prowadzenie dofinansowań do montażu urządzeń OZE dla mieszkańców	Ciągłe	UM Szczecin	
		Tworzenie infrastruktury uzupełniającej do instalacji OZE np. magazyny energii	Ciągłe	UM Szczecin	
OBSZAR ŚRODOWISKOWY: HAŁAS					
Poprawa klimatu akustycznego poprzez dążenie do obniżenia hałasu co najmniej do poziomu obowiązujących standardów	Zarządzanie jakością klimatu akustycznego	Wykonywanie analiz akustycznych oraz uwzględnianie wyników map akustycznych w tworzeniu planów zagospodarowania przestrzennego	Ciągłe	UM Szczecin	W ramach działań własnych
	Zmniejszenie liczby ludności	Remonty, utwardzania oraz wymiana	Ciągłe	UM Szczecin	-

²³⁷ Źródło: Wieloletnia Prognoza Finansowa 2025 (przykład inwestycji - Modernizacja energetyczna budynków placówek oświatowych Gminy Miasto Szczecin – etap I i II - Obniżenie kosztów ogrzewania budynków oraz osiągnięcie efektu ekologicznego w postaci redukcji emisji CO₂., <https://bip.um.szczecin.pl/files/FA289958224D406DA95DDB6306EE2443/WPF%2001.01.2025.pdf> dostęp: 10.12.2025 r.)

narażonej na ponadnormatywny hałas	nawierzchni dróg			
	Wprowadzanie rozwiązań organizacyjno-technicznych sprzyjających obniżeniu emisji hałasu do środowiska	Ciągłe	UM Szczecin	
Rozwój transportu o obniżonej emisji hałasu	Modernizacja dostępu drogowego do Portu w Szczecinie	Do 2031	UM Szczecin	352 136 911 PLN ²³⁸
	Budowa, przebudowa i modernizacja układów drogowych	Do 2031	UM Szczecin	
	Budowa, przebudowa i modernizacja infrastruktury torowej	Do 2031	UM Szczecin	
Ograniczanie i monitorowanie hałasu przemysłowego	Przeprowadzanie kontroli przestrzegania norm emisji hałasu przemysłowego do środowiska	Ciągłe	UM Szczecin	-
Zmniejszenie ruchu samochodowego poprzez rozwój i ciągle zwiększanie atrakcyjności komunikacji alternatywnej	Poprawa dostępności i jakości transportu publicznego	Do 2031	UM Szczecin	
	Rozwój Szczecińskiej Kolei Metropolitalnej	Do 2031	UM Szczecin	1 000 000 PLN ²³⁹
	Budowa i przebudowa tras rowerowych	Ciągłe	UM Szczecin	-
Zwiększanie świadomości społecznej dotyczącej szkodliwości hałasu poprzez edukację ekologiczną	Prowadzenie akcji edukacyjnych mających na celu popularyzację alternatywnych metod transportu w mieście i aglomeracji	Ciągłe	UM Szczecin	W ramach działań własnych

OBSZAR ŚRODOWISKOWY: POLA ELEKTROMAGNETYCZNE



²³⁸ Źródło: Wieloletnia Prognoza Finansowa 2025 (przykład inwestycji - Modernizacja dostępu drogowego do Portu w Szczecinie: przebudowa układu drogowego w rejonie Międzyodrza – część mostowa - Sprawny system transportu drogowego - zwiększenie dostępności transportowej portu., <https://bip.um.szczecin.pl/files/FA289958224D406DA95DDB6306EE2443/WPF%2001.01.2025.pdf> dostęp: 10.12.2025 r.)

²³⁹ Źródło: Wieloletnia Prognoza Finansowa (przykład inwestycji - SKM - Szczecińska Kolej Metropolitalna - Wzmocnienie integracji przestrzennej i funkcjonalnej Szczecińskiego Obszaru Metropolitalnego, <https://www.gov.pl/web/finanse/wieloletnia-prognoza-finansowa4>, dostęp: 02.06.2025 r.)

Monitorowanie i utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożenia ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym	Utrzymanie niskich wartości PEM nieprzekraczających poziomów dopuszczalnych	Monitoring natężenia pól elektromagnetycznych oraz nadzór lokalizacyjny nad infrastrukturą telekomunikacyjną	Ciągłe	UM Szczecin	W ramach działań własnych
	Usprawnienie monitoringu poziomu pól elektromagnetycznych	Współpraca UM Szczecin z podmiotami prowadzącymi monitoring PEM na terenie Miasta Szczecin	Ciągłe	UM Szczecin	W ramach działań własnych
	Przeciwdziałanie dezinformacji w zakresie oddziaływania i szkodliwości PEM	Prowadzenie akcji oraz kampanii informacyjno-edukacyjnych, przy użyciu dostępnych źródeł przekazu dla wszystkich grup wiekowych, w zakresie oddziaływania i szkodliwości PEM	Ciągłe	UM Szczecin	W ramach działań własnych
OBSZAR ŚRODOWISKOWY: POWAŻNE AWARIE					
Minimalizacja skutków wystąpienia poważnych awarii oraz ograniczenie ryzyka ich wystąpienia	Minimalizacja skutków potencjalnych poważnych awarii przemysłowych	Uwzględnienie w MPZP występowania ZZR i ZDR, tak aby w przypadku wystąpienia poważnej awarii zminimalizować jej skutki	Ciągłe	UM Szczecin	W ramach działań własnych
	Wyprowadzenie ruchu samochodów przewożących towary niebezpieczne poza teren miasta	Budowa Zachodniej Obwodnicy Szczecina wraz z drogami dojazdowymi oraz wprowadzanie innych alternatywnych rozwiązań	Do 2033	UM Szczecin	120 284 765 PLN ²⁴⁰
OBSZAR ŚRODOWISKOWY: GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA					
Prowadzenie racjonalnej	Rozwój systemu wodociągowego	Realizacja inwestycji związanych	Do 2031	UM Szczecin	37 588 030 PLN ²⁴¹

²⁴⁰ Źródło: Wieloletnia Prognoza Finansowa (przykład inwestycji - Budowa obwodnicy Mierzyna w ciągu DK 10 w granicach administracyjnych Miasta Szczecin - Poprawa dostępności transportowej i układu komunikacyjnego Miasta., <https://www.gov.pl/web/finanse/wieloletnia-prognoza-finansowa4>, dostęp: 02.06.2025 r.)

²⁴¹ Źródło: Wieloletnia Prognoza Finansowa (przykład inwestycji - Przyłączenie budynków do nowej sieci wodno-kanalizacyjnej - Poprawa jakości życia mieszkańców Szczecina., <https://www.gov.pl/web/finanse/wieloletnia-prognoza-finansowa4>, dostęp: 02.06.2025 r.)

gospodarki wodno-ściekowej	i kanalizacyjnego	<i>z utrzymaniem i rozbudową infrastruktury wodno-kanalizacyjnej</i>			
		<i>Rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej oczyszczaniu ścieków komunalnych i przemysłowych</i>	Do 2031	UM Szczecin	
		<i>Wprowadzanie nowoczesnych rozwiązań służących zarządzaniu siecią wodno-kanalizacyjną</i>	Do 2031	UM Szczecin	
		<i>Utworzenie kompleksowych wytycznych dot. gospodarowania wodą na terenie Gminy Miasto Szczecin</i>	Do 2031	UM Szczecin	
	Ograniczanie zużycia i strat wody	<i>Działania edukacyjne w zakresie ograniczania zużycia wody w gospodarstwie domowym</i>	Ciągłe	UM Szczecin,	
		<i>Wprowadzanie nowych rozwiązań w zakresie ponownego wykorzystania wody</i>	Do 2031	UM Szczecin	
OBSZAR ŚRODOWISKOWY: GOSPODARKA ODPADAMI					
Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami	Zwiększenie udziału odpadów przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi	<i>Rozwijanie systemowych rozwiązań w zakresie selektywnej zbiórki i odzysku odpadów na terenach produkcji, składów, terenów usług itp.</i>	Ciągłe	UM Szczecin	
		<i>Rozwój instalacji i technologii związanej z gospodarowaniem odpadami</i>			1 000 000 PLN ²⁴²
		<i>Rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych poprzez zwiększenie ilości punktów do zbierania zużytych baterii (w szkołach i budynkach</i>	Ciągłe	UM Szczecin	

²⁴² Źródło: Wieloletnia Prognoza Finansowa (przykład inwestycji - Gospodarka odpadami - Wdrożenie ustawy o gospodarce odpadami i ustawy o utrzymaniu porządku i czystości w gminach, <https://www.gov.pl/web/finanse/wieloletnia-prognoza-finansowa4>, dostęp: 02.06.2025 r.)

	<i>użyteczności publicznej), przetworzonych leków oraz zwiększenie dostępności kontenerów na tworzywa, makulaturę oraz szkło na terenie Miasta</i>		
	<i>Organizowanie zbiórek odpadów komunalnych, takich jak np. odbiór choinek bożonarodzeniowych, odpadów wielkogabarytowych</i>	Ciągłe	UM Szczecin
Identyfikacja i likwidacja miejsc magazynowania odpadów w miejscach do tego nieprzeznaczonych	<i>Monitoring oraz bieżąca likwidacja „dzikich wysypisk”, w tym wprowadzenie stałego programu oczyszczania Międzyodrza z naturalnych „dzikich wysypisk”</i>	Ciągłe	UM Szczecin
	<i>Ograniczanie powstawania nowych „dzikich wysypisk” poprzez np. poprawę dostępności mieszkańców do Ekoportów, efektywny system odbierania odpadów</i>	Ciągłe	UM Szczecin
Rozwój systemu gospodarowania odpadami na terenie Miasta Szczecin	<i>Wprowadzanie do dokumentów planistycznych miejsc przewidzianych do lokalizacji instalacji przetwarzania odpadów z uwzględnieniem bezpieczeństwa mieszkańców</i>	Ciągłe	UM Szczecin
	<i>Utworzenie systemu gospodarowania odpadami budowlanymi i zanieczyszczoną glebą na terenie Miasta, w tym opracowanie szczegółowego planu zagospodarowania tego typu odpadów</i>	Ciągłe	UM Szczecin
	<i>Wdrożenie ustawy o gospodarce odpadami i ustawy o utrzymaniu porządku i czystości w gminach</i>	Do 2028	UM Szczecin

	Zwiększanie świadomości społeczeństwa w zakresie hierarchii sposobów postępowania z odpadami	<i>Działania edukacyjno-informacyjne mające na celu informowanie o zapobieganiu powstawania odpadów oraz o prowadzeniu selektywnego zbierania odpadów komunalnych we właściwy sposób, a także informowanie o szkodliwości wyrobów zawierających azbest</i>	Ciągłe	UM Szczecin	
Usunięcie wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Szczecin do 2032 roku	Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest na terenie Miasta	<i>Realizacja programu „Szczecin bez azbestu”</i>	Do 2032	UM Szczecin	-

Cele strategiczne	Kierunek interwencji	Zadanie*	Czas realizacji	Podmiot odpowiedzialny	Koszt
OBSZAR ŚRODOWISKOWY: ZASOBY PRZYRODNICZE					
Ochrona wartości przyrodniczych i krajobrazowych	Zachowanie lub odtworzenie właściwego stanu ekosystemów i siedlisk oraz populacji gatunków	Prowadzenie Ośrodka Rehabilitacji Dzikich Zwierząt.	Ciągłe	Fundacja Zwierzogród	
	Zwiększenie powierzchni obszarów prawnie chronionych	<i>Tworzenie nowych obszarów chronionych</i>	Ciągłe	RDOŚ	
	Edukacja społeczeństwa w zakresie ochrony przyrody	<i>Tworzenie ścieżek przyrodniczych z tematycznymi tablicami edukacyjnymi</i>	Ciągłe	Nadleśnictwa (NK, NT, NG)	
		<i>Zwiększenie świadomości mieszkańców nt. walorów przyrodniczych miasta</i>	Ciągłe	Nadleśnictwa (NK, NT, NG)	
Zrównoważone użytkowanie zasobów przyrodniczych	Zagospodarowanie lasów w sposób zapewniający maksymalizację ich korzystnego wpływu na klimat, glebę, wodę, warunki zdrowia i życia człowieka oraz na równowagę przyrodniczą	<i>Wprowadzanie odnowień lasów zgodnie z ich typem siedliskowym dążenie do zmniejszenia ilości sosny w drzewostanach</i>	Ciągłe	Nadleśnictwa (NK, NT, NG)	
		<i>Preferowanie nasadzeń gatunków drzew o palowym systemie korzeniowym, które zwiększają retencję wód w glebie</i>	Ciągłe	Nadleśnictwa (NK, NT, NG)	
	Rozwój zrównoważonej turystyki uwzględniającej poszanowanie zasobów przyrodniczych	<i>Wprowadzanie na terenach atrakcyjnych przyrodniczo i turystycznie obiektów pozwalających na kanalizację ruchu turystycznego (np. ścieżki dydaktyczne, punkty widokowe itp.)</i>	Ciągłe	Nadleśnictwa (NK, NT, NG)	

		Określenie pojemności turystycznej dla obszarów cennych przyrodniczo	Ciągłe	Nadleśnictwa (NK, NT, NG)
		Planowanie ochrony przyrody z uwzględnieniem pojemności turystycznej oraz zasad udostępniania turystycznego obszarów chronionych - uwzględnianie potrzeb ochrony przyrody oraz terenów leśnych w dokumentach planistycznych	Ciągłe	Nadleśnictwa (NK, NT, NG)
OBSZAR ŚRODOWISKOWY: POWIERZCHNIA ZIEMI I ZASOBY GEOLOGICZNE 				
Ochrona powierzchni ziemi przed negatywnym oddziaływaniem oraz rekultywacja terenów zdegradowanych	Prowadzenie rejestru potencjalnych/histerycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi oraz rejestr bezpośrednich zagrożeń szkodą w środowisku i szkód w środowisku	Prowadzenie rejestru zanieczyszczeń powierzchni ziemi oraz kontroli podmiotów wskazanych do przeprowadzenia remediacji i/lub naprawienia szkody	Ciągłe	GDOŚ/RDOŚ
	Remediacja i rekultywacja powierzchni ziemi na obszarach tego wymagających	Prowadzenie działań naprawczych na terenach, gdzie zidentyfikowano i potwierdzono występowanie historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi oraz szkód w środowisku	Zgodnie z zaleceniem organu	Podmiot korzystający ze środowiska, władający powierzchnią ziemi, w szczególnych przypadkach GDOŚ
		Identyfikacja oraz rekultywacja terenów zdegradowanych	Zgodnie z zaleceniem organu	GDOŚ, władający powierzchnią ziemi
	Prowadzenie obserwacji terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy, a także prowadzenie rejestru zawierającego informacje	Monitoring osuwisk ze szczególnym uwzględnieniem osuwisk aktywnych i okresowo aktywnych	Ciągłe	PIG-PIB
		Wykonywanie na terenach zagrożonych ruchami masowymi ziemi zabezpieczających robót budowlanych	Ciągłe	Władający terenem

	o tych terenach	oraz kontrola tych prac		
	Działania edukacyjne promujące racjonalną gospodarkę zasobami naturalnymi ziemi i ich ochronę	Przeprowadzanie działań edukacyjnych, debat, konkursów ukierunkowanych na ochronę powierzchni ziemi i jej zasobów	Ciągłe	PIG-PIB, placówki edukacyjne
Pozostawienie złóż perspektywicznych występujących na terenie miasta Szczecin w nienaruszonym stanie	Utrzymanie w dobrym stanie ilościowo-jakościowym występujących zasobów	Kontynuowanie zaniechania eksploatacji złóż (z wyjątkiem wód leczniczych, wód termalnych i solanek)	Ciągłe	PIG-PIB
	Działania eliminujące nielegalną eksploatację kopalin	Działania kontrolne oraz interwencyjne związane z nielegalną eksploatacją złóż	Ciągłe	PIG-PIB, OUG
OBSZAR ŚRODOWISKOWY: WODY I GOSPODAROWANIE WODAMI				
Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych oraz podziemnych	Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do wód powierzchniowych	Ciągłe	PGW Wody Polskie (Zarządy Zlewni w Szczecinie oraz w Stargardzie oraz RZGW w Szczecinie), WIOŚ
		Monitoring jakości wód powierzchniowych	Ciągłe	GIOŚ
	Utrzymanie dobrego stanu wód podziemnych	Monitoring jakości wód podziemnych	Ciągłe	GIOŚ, PIG-PIB
Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi ze zmianami klimatycznymi	Zapewnienie bezpieczeństwa powodziowego	Prowadzenie działań minimalizujących ryzyko powodzi lub jej skutków, w tym utrzymywanie wałów przeciwpowodziowych	Ciągłe	PGW Wody Polskie (RZGW Szczecin)
	Zwiększenie retencji wodnej	Działania edukacyjne związane z promocją retencjonowania wód opadowych	Ciągłe	ZWIK Sp. z o.o.

OBSZAR ŚRODOWISKOWY: JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO



Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego	Zarządzanie jakością powietrza w mieście Szczecin	Kontynuacja monitoringu jakości powietrza	Ciągłe	WIOŚ, GIOŚ
		Uwzględnianie w pracach planistycznych korytarzy przewietrzania miasta	Ciągłe	Marszałek Województwa Zachodnio-pomorskiego, WIOŚ
	Podejmowanie działań ograniczających emisję	Dalsze działania mające na celu zmniejszenie emisji liniowej, poprzez np. budowę parkingów Parkuj i Jedź, rozwój systemów buspasów, budowa dróg rowerowych, poprawa stanu nawierzchni dróg, wzrost udziału komunikacji alternatywnej, tworzenie Stref Czystego Powietrza	Ciągłe	WIOŚ, GIOŚ
		Ograniczenie emisji pyłów z powierzchni komunikacyjnych i budowlanych poprzez wprowadzenia ich zraszania	Ciągłe	WIOŚ, GIOŚ
		Kontrole w związku z zanieczyszczeniem dróg przez pojazdy opuszczające teren budowy oraz kontrole pod kątem utrzymania czystości w rejonie budowy	Ciągłe	PINB, WIOŚ
		Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło	Ciągłe	SEC
	Dalsza poprawa efektywności energetycznej Miasta	Rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczej w celu podłączenia większej ilości użytkowników	Ciągłe	SEC
		Termomodernizacja budynków	Ciągłe	Spółdzielnie mieszkaniowe, wspólnoty mieszkaniowe, przedsiębiorstwa, zarządzający

Przeciwdziałanie negatywnym skutkom zmian klimatu					Dalszy wzrost wykorzystania OZE w celu zapewnienia stabilności produkcji i dystrybucji energii		Zwiększenie własnej produkcji energii elektrycznej – instalacje fotowoltaiczne oraz kolektory słoneczne		2025-2031		Zarządzający obiektami użyteczności publicznej		
				Montaż urządzeń OZE w budynkach użyteczności publicznej		Ciągłe				Zarządzający obiektami użyteczności publicznej			
				Prowadzenie dofinansowań do montażu urządzeń OZE dla mieszkańców		Ciągłe				Spółdzielnie mieszkaniowe, wspólnoty mieszkaniowe, przedsiębiorstwa			
				Tworzenie infrastruktury uzupełniającej do instalacji OZE, np. magazyny energii		Ciągłe				Spółdzielnie mieszkaniowe, wspólnoty mieszkaniowe, przedsiębiorstwa, zarządzający obiektami użyteczności publicznej			
OBSZAR ŚRODOWISKOWY: HAŁAS													
Poprawa klimatu akustycznego poprzez dążenie do obniżenia hałasu co najmniej do poziomu obowiązujących standardów		Ograniczanie i monitorowanie hałasu przemysłowego		Przeprowadzanie kontroli przestrzegania norm emisji hałasu przemysłowego do środowiska		Ciągłe		WIOŚ, GIOŚ,		-			
OBSZAR ŚRODOWISKOWY: POLA ELEKTROMAGNETYCZNE													
Monitorowanie i utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożenia ponadnormatywnym		Utrzymanie niskich wartości PEM nieprzekraczających poziomów dopuszczalnych		Monitoring natężenia pól elektromagnetycznych oraz nadzór lokalizacyjny nad infrastrukturą telekomunikacyjną		Ciągłe		GIOŚ – RWMŚ w Szczecinie					

promieniowaniem elektromagnetycznym	Usprawnienie monitoringu poziomu pól elektromagnetycznych	Współpraca UM Szczecin z podmiotami prowadzącymi monitoring PEM na terenie Miasta Szczecin	Ciągłe	GIOŚ – RWMŚ w Szczecinie, IŁ-PIB, właściciele urządzeń wytwarzających PEM
	Przeciwdziałanie dezinformacji w zakresie oddziaływania i szkodliwości PEM	Prowadzenie akcji oraz kampanii informacyjno-edukacyjnych, przy użyciu dostępnych źródeł przekazu dla wszystkich grup wiekowych, w zakresie oddziaływania i szkodliwości PEM	Ciągłe	PSSE w Szczecinie
OBSZAR ŚRODOWISKOWY: POWAŻNE AWARIE				
Minimalizacja skutków wystąpienia poważnych awarii oraz ograniczenie ryzyka ich wystąpienia	Minimalizacja skutków potencjalnych poważnych awarii przemysłowych	Doposażenie służb ratowniczych	Ciągłe	KW PSP, KM PSP, WIOŚ, ITD
	Ograniczanie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych	Kontrola ZZR, ZDR oraz innych zakładów stwarzających ryzyko wystąpienia poważnej awarii oraz arterii komunikacyjnych użytkowanych przez te podmioty	Ciągłe	KW PSP, KM PSP, WIOŚ, ITD
		Prowadzenie rejestru ZZR i ZDR	Ciągłe	KW PSP, KM PSP, WIOŚ
	Wyprowadzenie ruchu samochodów przewożących towary niebezpieczne poza teren miasta	Budowa Zachodniej Obwodnicy Szczecina wraz z drogami dojazdowymi oraz wprowadzanie innych alternatywnych rozwiązań	Do 2033	GDDKiA, Urząd Marszałkowski, Wody Polskie, zarządy dróg, kolei
OBSZAR ŚRODOWISKOWY: GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA				
Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej	Rozwój systemu wodociągowego i kanalizacyjnego	Realizacja inwestycji związanych z utrzymaniem i rozbudową infrastruktury wodno-kanalizacyjnej	Do 2031	ZWIK Sp. z o.o.
		Rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej oczyszczaniu ścieków komunalnych i przemysłowych	Do 2031	ZWIK Sp. z o.o.

Ograniczanie zużycia i strat wody	Wprowadzanie nowoczesnych rozwiązań służących zarządzaniu siecią wodno-kanalizacyjną	Do 2031	ZWIK Sp. z o.o.
	Utworzenie kompleksowych wytycznych dot. gospodarowania wodą na terenie Gminy Miasto Szczecin	Do 2031	ZWIK Sp. z o.o.
	Działania edukacyjne w zakresie ograniczania zużycia wody w gospodarstwie domowym	Ciągłe	ZWIK Sp. z o.o.
	Wprowadzanie nowych rozwiązań w zakresie ponownego wykorzystania wody	Do 2031	ZWIK Sp. z o.o.
OBSZAR ŚRODOWISKOWY: GOSPODARKA ODPADAMI			
Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami	Zwiększenie udziału odpadów przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi	Rozwijanie systemowych rozwiązań w zakresie selektywnej zbiórki i odzysku odpadów na terenach produkcji, składów, terenów usług itp.	Przedsiębiorstwa odbierające odpady
		Rozwój instalacji i technologii związanej z gospodarowaniem odpadami	
		Rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych poprzez zwiększenie ilości punktów do zbierania zużytych baterii (w szkołach i budynkach użyteczności publicznej), przeterminowanych leków oraz zwiększenie dostępności kontenerów na tworzywa, makulaturę oraz szkło na terenie Miasta	Przedsiębiorstwa odbierające odpady
		Organizowanie zbiórek odpadów komunalnych, takich jak np. odbiór choinek bożonarodzeniowych, odpadów	

	<i>wielkogabarytowych</i>		
	<i>Budowa spalarni odpadów medycznych na terenie Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów</i>	Do 2028	PUM
Identyfikacja i likwidacja miejsc magazynowania odpadów w miejscach do tego nieprzeznaczonych	<i>Monitoring oraz bieżąca likwidacja „dzikich wysypisk”, w tym wprowadzenie stałego programu oczyszczania Międzyodrza z naturalnych „dzikich wysypisk”</i>	Ciągłe	Przedsiębiorstwa odbierające odpady, organizacje pozarządowe
	<i>Ograniczanie powstawania nowych „dzikich wysypisk” poprzez np. poprawę dostępności mieszkańców do Ekoportów, efektywny system odbierania odpadów</i>	Ciągłe	Przedsiębiorstwa odbierające odpady
Rozwój systemu gospodarowania odpadami na terenie Miasta Szczecin	<i>Wprowadzanie do dokumentów planistycznych miejsc przewidzianych do lokalizacji instalacji przetwarzania odpadów z uwzględnieniem bezpieczeństwa mieszkańców</i>	Ciągłe	Przedsiębiorstwa odbierające odpady
	<i>Utworzenie systemu gospodarowania odpadami budowlanymi i zanieczyszczoną glebą na terenie Miasta, w tym opracowanie szczegółowego planu zagospodarowania tego typu odpadów</i>	Ciągłe	Przedsiębiorstwa odbierające odpady