



RAPORT Z WYKONANIA
„PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
MIASTA SZCZECIN NA LATA 2021-2024
Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA
2025-2028”
ZA LATA 2023 I 2024

Spis treści

1. WSTĘP I ZAŁOŻENIA	4
1.1 Podstawa prawna opracowania	4
1.2 Okres sprawozdawczy	4
1.3 Cel i zakres opracowania.....	4
2. WSKAŹNIKI REALIZACJI CELÓW WEDŁUG PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2025-2028.....	6
3. CELE STRATEGICZNE I KIERUNKI INTERWENCJI, TRENDY ZMIAN, OCENA WDROŻENIOWA NA PRZYKŁADZIE PODJĘTYCH DZIAŁAŃ ORAZ ANALIZA I ZALECENIA W ZAKRESIE ZAPISÓW PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2025-2028	7
3.1 Zasoby przyrodnicze	7
3.1.1 Wykaz celów strategicznych i kierunków interwencji.....	7
3.1.2 Trendy zmian.....	8
3.1.3 Ocena wdrożeniowa na przykładzie podjętych działań	9
3.1.4 Analiza i zalecenia w zakresie zapisów Programu na lata 2021-2024	11
3.2 Powierzchnia ziemi	13
3.2.1 Wykaz celów strategicznych i kierunków interwencji.....	13
3.2.2 Trendy zmian.....	13
3.2.3 Ocena wdrożeniowa na przykładzie podjętych działań.....	14
3.2.4 Analiza i zalecenia w zakresie zapisów Programu na lata 2021-2024.....	16
3.3 Zasoby geologiczne.....	17
3.3.1 Wykaz celów strategicznych i kierunków interwencji.....	17
3.3.2 Trendy zmian.....	17
3.3.3 Ocena wdrożeniowa na przykładzie podjętych działań.....	17
3.3.4 Analiza i zalecenia w zakresie zapisów Programu na lata 2021-2024.....	18
3.4 Wody i gospodarowanie wodami	19
3.4.1 Wykaz celów strategicznych i kierunków interwencji.....	19
3.4.2 Trendy zmian.....	20
3.4.3 Ocena wdrożeniowa na przykładzie podjętych działań.....	20
3.4.4 Analiza i zalecenia w zakresie zapisów Programu na lata 2021-2024.....	22
3.5 Jakość powietrza atmosferycznego.....	23
3.5.1 Wykaz celów strategicznych i kierunków interwencji.....	23
3.5.2 Trendy zmian.....	23
3.5.3 Ocena wdrożeniowa na przykładzie podjętych działań.....	24
3.5.4 Analiza i zalecenia w zakresie zapisów Programu na lata 2021-2024.....	27
3.6 Hałas	29
3.6.1 Wykaz celów strategicznych i kierunków interwencji.....	29
3.6.2 Trendy zmian.....	29

3.6.3	Ocena wdrożeniowa na przykładzie podjętych działań.....	29
3.6.4	Analiza i zalecenia w zakresie zapisów Programu na lata 2021-2024.....	31
3.7	Pola elektromagnetyczne	33
3.7.1	Wykaz celów strategicznych i kierunków interwencji.....	33
3.7.2	Trendy zmian.....	33
3.7.3	Ocena wdrożeniowa na przykładzie podjętych działań.....	34
3.7.4	Analiza i zalecenia w zakresie zapisów Programu na lata 2021-2024.....	35
3.8	Poważne awarie	36
3.8.1	Wykaz celów strategicznych i kierunków interwencji.....	36
3.8.2	Trendy zmian.....	36
3.8.3	Ocena wdrożeniowa na przykładzie podjętych działań.....	37
3.8.4	Analiza i zalecenia w zakresie zapisów Programu na lata 2021-2024.....	39
3.9	Gospodarka wodno-ściekowa	40
3.9.1	Wykaz celów strategicznych i kierunków interwencji.....	40
3.9.2	Trendy zmian.....	40
3.9.3	Ocena wdrożeniowa na przykładzie podjętych działań.....	41
3.9.4	Analiza i zalecenia w zakresie zapisów Programu na lata 2021-2024.....	42
3.10	Gospodarka odpadami.....	43
3.10.1	Wykaz celów strategicznych i kierunków interwencji	43
3.10.2	Trend zmian	43
3.10.3	Ocena wdrożeniowa na przykładzie podjętych działań.....	44
3.10.4	Analiza i zalecenia w zakresie zapisów Programu na lata 2021-2024.....	46
4.	ZESTAWIENIE KOSZTÓW PONIESIONYCH I PLANOWANYCH.....	48
5.	PODSUMOWANIE.....	69

1. Wstęp i założenia

1.1 PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego raportu jest "Program Ochrony Środowiska miasta Szczecin na lata 2021-2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028", zwany dalej POŚ/ Program, przyjęty uchwałą Rady Miasta Szczecin Nr XXXII/920/21 z dnia 19 października 2021 r. Podstawą prawną opracowania jest art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 54 z późn. zm.), który nakłada na organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy obowiązek sporządzenia POŚ, który realizowałby politykę ochrony środowiska i uwzględniał również cele ochrony środowiska zawarte w dokumentach planistycznych (strategiach, programach i dokumentach programowych).

Zgodnie z art. 18 ww. ustawy Prawo ochrony środowiska, Prezydent Miasta Szczecin jest zobowiązany do opracowania raportu z realizacji POŚ i przedstawienia go Radzie Miasta Szczecin z częstotliwością co 2 lata. Po przedstawieniu raportów Radzie Miasta Szczecin, raporty są przekazywane do ministra właściwego do spraw klimatu oraz Zarządu Województwa Zachodniopomorskiego.

Ponadto, zgodnie z art. 25 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 z późn. zm.), opracowany Raport podlega także zamieszczeniu w Biuletynie Informacji Publicznej.

1.2 OKRES SPRAWOZDAWCZY

Niniejszy Raport z realizacji „Programu Ochrony Środowiska Miasta Szczecin na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028” – dalej Raport, sporządzono na podstawie analizy realizacji zadań wyznaczonych w Programie. Raport obejmuje okres od dnia 01.01.2023 r. do dnia 31.12.2024 r.

1.3 CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest "Program Ochrony Środowiska miasta Szczecin na lata 2021-2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028" sporządzony dla obszaru jednostki administracyjnej Gminy Miasta Szczecin. Dokument ten stanowi politykę ekologiczną dla miasta Szczecin. Jest przy tym kontynuacją poprzedniego „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Szczecin na lata 2017-2020 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2021-2024” przyjętego uchwałą Rady Miasta Szczecin nr XXXVI/1067/17 z dnia 19 grudnia 2017 r.

Celem niniejszego raportu jest ocena stopnia wdrażania Programu Ochrony Środowiska Miasta Szczecin na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028 wraz z określeniem trendu zachodzących zmian na terenie Gminy Miasto Szczecin w latach 2023-2024.

W niniejszym raporcie dokonano oceny stopnia realizacji poszczególnych zagadnień ujętych w aktualnym Programie ochrony środowiska, a na podstawie przyjętych wskaźników realizacyjnych określono trendy zachodzących zmian. Dodatkowo przeprowadzono analizę

SWOT odnoszącą się do poszczególnych zagadnień z zakresu danej sfery środowiska. W oparciu o wszystkie ww. elementy, określono zalecenia na lata wdrożeniowe kolejnego Programu.

W celu zapewnienia przejrzystości opracowania, zakres tematyczny dokumentu opiera się bezpośrednio na zapisach obowiązującego Programu, tj. w swojej treści zawiera podział na poszczególne obszary środowiskowe:

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

Ostatnim elementem niniejszego raportu jest zestawienie kosztów planowanych, tj. określonych zgodnie z załączonym do Programu harmonogramem rzeczowo-finansowym, oraz kosztów rzeczywiście poniesionych na realizację poszczególnych zadań w latach 2023-2024.

2. Wskaźniki realizacji celów według Programu ochrony środowiska na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028

Zmiany w środowisku opisano poprzez określone wskaźniki realizacji celów, które posłużyły do oceny stopnia ich wykonania. W analizie uwzględniono dane z lat 2023 i 2024, porównując je z wartością bazową wskaźników sprzed wdrożenia Programu. Na podstawie zgromadzonych danych określono również trendy w środowisku, które zostały wyznaczone na podstawie następujących założeń:

- tendencja pozytywna – w sytuacji, kiedy wartość wskaźnika w okresie raportowania dąży do osiągnięcia lub co najmniej osiąga zakładaną wartość, w tym wartość docelową. W przypadkach wskaźników, dla których wartość docelową określono jako utrzymanie wartości bazowej, brak zmiany wskaźnika ocenia się jako trend pozytywny;
- tendencja negatywna – w sytuacji, kiedy wartość wskaźnika w okresie raportowania nie dąży do wartości docelowej lub osiąga wartość gorszą od wartości bazowej. W przypadkach wskaźników, dla których oceniono, że brak zmian w stosunku do wartości bazowej może powodować negatywne zmiany dla środowiska, brak zmiany wskaźnika ocenia się jako trend negatywny;
- tendencja zmienna – w sytuacji, gdy określenie jednoznacznego trendu zachodzących zmian jest niemożliwe ze względu na charakter wskaźnika (określeniu wartości docelowej w odniesieniu do roku kalendarzowego) oraz jego zmienność w poszczególnych latach.

3. Cele strategiczne i kierunki interwencji, trendy zmian, ocena wdrożeniowa na przykładzie podjętych działań oraz analiza i zalecenia w zakresie zapisów programu ochrony środowiska na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028

3.1 ZASOBY PRZYRODNICZE



3.1.1 Wykaz celów strategicznych i kierunków interwencji

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 środowiska
Zrównoważone użytkowanie zasobów przyrodniczych	Zapewnienie wysokiego poziomu bioróżnorodności w ekosystemach leśnych
	Zagospodarowanie lasów w sposób zapewniający maksymalizację ich korzystnego wpływu na klimat, glebę, wodę, warunki zdrowia i życia człowieka oraz na równowagę przyrodniczą
Zwiększenie roli zielonej infrastruktury w łagodzeniu skutków zmian klimatu	Wdrażanie na terenach zieleni rozwiązań wspierających naturalną retencję wody
	Zachowanie, rozwój i tworzenie nowych terenów zieleni publicznej – spełniających potrzeby społeczne
	Integracja rozproszonych terenów zieleni w ciągły system w celu stworzenia korytarzy migracyjnych dla organizmów żywych
	Zachowanie, rozwój i tworzenie nowych terenów zieleni publicznej
	Objęcie opieką drzew wkraczających w wiek senilny
	Zwiększanie powierzchni asymilacyjnej zieleni, poprzez wprowadzanie elementów zielonej infrastruktury w ścisłej zabudowie w celu poprawy komfortu termicznego mieszkańców
	Dążenie do utworzenia systemu zachęt finansowych bądź ulg podatkowych dla przedsiębiorców i mieszkańców decydujących się na wprowadzanie elementów zielonej infrastruktury
	Renaturalizacja terenów zieleni w celu zwiększenia bioróżnorodności
Wzmocnienie funkcji społecznej i ekologicznej terenów zieleni	Zwiększenie dostępności terenów zieleni dla mieszkańców
	Poprawa oferty rekreacyjnej istniejących terenów zieleni

3.1.2 Trendy zmian

OBSZAR ŚRODOWISKOWY: ZASOBY PRZYRODNICZE



Cele strategiczne	Wskaźnik realizacji celu	Wartość bazowa	Wartość w latach		Wartość docelowa	Trend zmian
			2023	2024		
Ochrona wartości przyrodniczych i krajobrazowych	Powierzchnia obszarów objętych ochroną prawną ¹ [ha]	1 717,53	1 477,51	1 477,51	wzrost	TENDENCJA NEGATYWNA spadek w stosunku do wartości bazowej
	Ilość akcji edukacyjnych [szt.]	-	162	118	1 szt. /rok	TENDENCJA POZYTYWNA osiągnięto wartość docelową, zdecydowanie wyższą od wartości zakładanej
Zrównoważone użytkowanie zasobów przyrodniczych	powierzchnia wprowadzonych odnowień i zabiegów pielęgnacyjnych na terenach lasów miejskich [ha]	-	2,5	2,5	0,5 ha /rok	TENDENCJA POZYTYWNA osiągnięto wartość docelową, zdecydowanie wyższą od wartości zakładanej
Zwiększenie roli zielonej infrastruktury w łagodzeniu skutków zmian klimatu	Udział terenów zieleni w powierzchni miasta ¹ [%]	60,3 ²	12,01 ³	12,11	spadek ⁴	TENDENCJA NEGATYWNA spadek w stosunku do wartości bazowej
	Ilość nowo nasadzanych drzew i krzewów ¹ [szt.]	726 szt. drzew 8235 m ² krzewów ⁵	1018 drzew 901 krzewów	1 127 drzew 66 krzewów	1000 szt. drzew/do 2024 1500 m ² krzewów/do 2024	TENDENCJA POZYTYWNA osiągnięto wartość docelową dla drzew (suma z 2 lat)
	Ilość elementów błękitno-zielonej infrastruktury: ogrodów deszczowych, muld chłonnych, niecek retencyjnych itd. [szt.]	-	3 szt. i 200 mb zielonych ścian	695,25 mb zielonych ścian	2 szt./rok	TENDENCJA POZYTYWNA osiągnięto wartość docelową (suma z 2 lat)
	Wprowadzenie elementów zielonej infrastruktury: (zielonych przystanków, zielonych ścian,	-	41	695,25 mb zielonych ścian	min. 4 szt./rok	TENDENCJA POZYTYWNA osiągnięto wartość docelową (suma z 2 lat)

¹ Źródło: GUS BDL (<https://bdl.stat.gov.pl/>, dostęp: 03.12.2025 r.)

² Obliczenie procentowego udziału terenów zieleni w powierzchni miasta; nie ujęto obszaru jeziora Dąbie

³ Z uwagi na zmianę danych udostępnianych przez GUS obecnie tereny zieleni uwzględniają jedynie tereny zieleni publicznej tj. parki spacerowo-wypoczynkowe, zieleńce, zieleń uliczna, tereny zieleni osiedlowej, cmentarze i lasy gminne

⁴ Wartość ta w 2021 wynosiła 12,34% wg danych GUS BDL

⁵ Wartość jest sumą ilości nasadzeń za lata 2017-2019



OBSZAR ŚRODOWISKOWY: ZASOBY PRZYRODNICZE



Cele strategiczne	Wskaźnik realizacji celu	Wartość bazowa	Wartość w latach		Wartość docelowa	Trend zmian
			2023	2024		
	zielonych dachów [szt.]					
	Tworzenie nowych nasadzeń Alejowych Ulic Śródmieściu [szt.]	-	221	32	100 szt./rok	TENDENCJA POZYTYWNA osiągnięto wartość docelową (suma z 2 lat)
Wzmocnienie funkcji społecznej i ekologicznej terenów zieleni	Tworzenie elementów wspierających bioróżnorodność na terenie miasta (tworzenie łąk kwietnych, pozostawienie martwych drzew, tworzenie domków dla owadów etc. [szt.]	-	16 wykonanych elementów; 15 martwych drzew na terenie parków, 4-4,5 tys. na terenie lasów miejskich.	23 wykonanych elementów; 19 martwych drzew na terenie parków, 4-4,5 tys. na terenie lasów miejskich.	2 szt./rok	TENDENCJA POZYTYWNA osiągnięto wartość docelową, zdecydowanie wyższą od wartości zakładanej

3.1.3 Ocena wdrożeniowa na przykładzie podjętych działań

Wskaźniki realizacji celu, w zakresie ochrony dziedzictwa przyrodniczego i zrównoważonego użytkowanie zasobów przyrodniczych, mają różną tendencję. W przypadku powierzchni obszarów prawnie chronionych odnotowano tendencję negatywną, wartość spadła w stosunku do roku bazowego.

Odnosnie celu III Zwiększenie roli zielonej infrastruktury w łagodzeniu skutków zmian klimatu i IV wzmocnienie funkcji społecznej i ekologicznej terenów zieleni, do określenia wskaźników wykorzystano dane publikowane przez GUS oraz dane uzyskane od podmiotów odpowiedzialnych za wdrażanie POŚ. Wskaźniki mają różną tendencję, większość z nich ma pozytywny trend. W 2023 roku większość wskaźników osiągnęła wyższe niż zakładane wartości, natomiast w 2024 wartości te są niższe niż zakładane roczne wartości.

W zakresie zasobów przyrodniczych w mieście Szczecin podejmowane są takie działania jak:

- dalsza realizacja zadań w zakresie konserwacji i bieżącego utrzymania istniejących terenów zieleni,
- kontynuacja działań związanych z ochroną cennych zasobów przyrodniczych,
- kontynuacja działań edukacyjnych.

W poniższej tabeli zestawiono informacje o ocenie realizacji poszczególnych zadań.

Tabela 1. Zestawienie oceny realizacji poszczególnych zadań w latach 2023 - 2024 w obszarze interwencji: zasoby przyrodnicze

CEL I OCHRONA WARTOŚCI PRZYRODNICZYCH I KRAJOBRAZOWYCH	
Zadanie	Realizacja 2023-2024
Przywrócenie lub utrzymanie ekstensywnego użytkowania łąk świeżych, wilgotnych	Realizowano

CEL I OCHRONA WARTOŚCI PRZYRODNICZYCH I KRAJOBRAZOWYCH

i zmiennowilgotnych, a także muraw kserotermicznych

Usuwanie gatunków obcych z terenu miasta ze szczególnym uwzględnieniem barszczu Sosnowskiego czy rdestowców	Realizowano
---	-------------

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	Realizowano
---	-------------

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.	Realizowano
--	-------------

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.	Realizowano
---	-------------

Tworzenie nowych obszarów chronionych	Nie realizowano
---------------------------------------	-----------------

Kontynuowanie trendu obejmowania obszarów cennych przyrodniczo w ramach MPZP w celu ochrony ich przed presją zabudowy	Realizowano
---	-------------

Tworzenie ścieżek przyrodniczych z tematycznymi tablicami edukacyjnymi	Realizowano
--	-------------

CEL II ZRÓWNOWAŻONE UŻYTKOWANIE ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH

Zadanie	Realizacja 2023-2024
Wprowadzanie odnowień lasów zgodnie z ich typem siedliskowym	Realizowano
Preferowanie nasadzeń gatunków drzew o palowym systemie korzeniowym, które zwiększają retencję wód w glebie	Realizowano

CEL III ZWIĘKSZENIE ROLI ZIELONEJ INFRASTRUKTURY W ŁAGODZENIU SKUTKÓW ZMIAN KLIMATU

Zadanie	Realizacja 2023-2024
Tworzenie ogrodów deszczowych czy niecek infiltracyjnych	Realizowano
Tworzenie terenów „mikrozieleni” parki kieszonkowe, ogrody sąsiedzkie na terenach osiedli, gdzie zdiagnozowano niewystarczającą powierzchnię terenów zieleni publicznej	Realizowano
Tworzenie nowych nasadzeń alejowych ze szczególnym uwzględnieniem ulic śródmieścia	Realizowano
Tworzenie nowych nasadzeń, ze szczególnym uwzględnieniem zieleni wysokiej	Realizowano
Wdrożenie systemu odpowiedniej pielęgnacji dojrzałych drzewostanów ze szczególnym uwzględnieniem zieleni przydrożnej w celu ograniczenia ryzyka wypadków związanych z uszkodzeniem drzew na skutek gwałtownych zjawisk pogodowych	Realizowano
Tworzenie zielonych dachów i zielonych ścian ze szczególnym uwzględnieniem osiedli charakteryzujących się niskim udziałem powierzchni terenów zieleni	Realizowano

CEL III ZWIĘKSZENIE ROLI ZIELONEJ INFRASTRUKTURY W ŁAGODZENIU SKUTKÓW ZMIAN KLIMATU

Dążenie do utworzenia systemu zachęt finansowych bądź ulg podatkowych dla przedsiębiorców i mieszkańców decydujących się na wprowadzanie elementów zielonej infrastruktury.

Realizowano

CEL IV WZMOCNIENIE FUNKCJI SPOŁECZNEJ I EKOLOGICZNEJ TERENÓW ZIELENI

Lp.	Zadanie	Realizacja 2023-2024
	Tworzenie łąk kwietnych jako miejsc bytowania zwierząt w tym szczególnie ważnych zapylaczy oraz sadzenie i wspieranie roślin miododajnych jako miejsc rozwoju zapylaczy.	Realizowano
	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
	Tworzenie terenów „mikrozieleni”: parki kieszonkowe, ogrody sąsiedzkie na terenach osiedli, gdzie zdiagnozowano niewystarczającą powierzchnię terenów zieleni publicznej	Realizowano
	Zwaloryzowanie potencjału rekreacyjnego parków i wprowadzenie elementów uzupełniających ofertę rekreacyjną według zidentyfikowanych potrzeb	Realizowano

Większość zadań wyznaczonych w obszarze zasoby przyrodnicze ma charakter ciągły, ale określony został horyzont czasowy 2021-2024. Spośród 21 zaplanowanych zadań 20 spośród nich realizowano, a jednego zadania nie realizowano. 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.

3.1.4 Analiza i zalecenia w zakresie zapisów Programu na lata 2021-2024

Uwzględniając podjęte działania, trendy zmian jak i stopień realizacji w latach 2023-2024 przeprowadzona została aktualizacja analizy SWOT odnoszącej się do założeń przyjętych na etapie tworzenia Programu Ochrony Środowiska Miasta Szczecin na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028.

Tabela 2. 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.	Niewielki udział obszarów prawnie chronionych. Spadek powierzchni obszarów chronionych na terenie miasta w stosunku do poprzedniego POS. Brak spójnego systemu zieleni miejskiej połączonego ze sobą na terenie całego miasta.

Opracowane Standardy utrzymania ochrony i rozwoju terenów zieleni dla miasta).

Zwiększenie się udziału zieleni ulicznej i osiedlowej na terenie miasta.

Wyznaczone zostały obszary proponowane do objęcia ochroną.

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. Zaniechanie działalności rolniczej w peryferyjnych częściach miasta.

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.

Jednak mimo tych działań, miasto zmagają się z wieloma wyzwaniami. 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.

3.2 POWIERZCHNIA ZIEMI



3.2.1 Wykaz celów strategicznych i kierunków interwencji

OBSZAR ŚRODOWISKOWY: POWIERZCHNIA ZIEMI



Cele strategiczne	Kierunek interwencji
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
	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

3.2.2 Trendy zmian

OBSZAR ŚRODOWISKOWY: POWIERZCHNIA ZIEMI



Cele strategiczne	Wskaźnik realizacji celu	Wartość bazowa	Wartość w latach		Wartość docelowa	Trend zmian
			2023	2024		
Ochrona powierzchni ziemi przed negatywnym oddziaływaniem oraz rekultywacja	Utrzymanie ilości osuwisk objętych mpzp [%]	100	100	100	Bez zmian	TENDENCJA POZYTYWNA wartość nie zmieniła się w stosunku do wartości bazowej

OBSZAR ŚRODOWISKOWY: POWIERZCHNIA ZIEMI



Cele strategiczne	Wskaźnik realizacji celu	Wartość bazowa	Wartość w latach		Wartość docelowa	Trend zmian
			2023	2024		
terenów zdegradowanych	Ilość odpadów zebranych podczas likwidacji dzikich wysypisk ⁶ [t]*	237,6 (2020)	203,78	162,92	265,0 (2024)**	TENDENCJA POZYTYWNA z uwagi na spadek liczby zgłoszonych dzikich wysypisk, a w konsekwencji zmniejszoną liczbę zebranych odpadów
	Ilość przeprowadzonych analiz na obszarze miasta, pod kątem terenów zdegradowanych	0	0	0	1 na rok	TENDENCJA NEGATYWNA bez zmian w stosunku do wartości bazowej, brak przeprowadzonych analiz

* wskaźnik tożsamy dla obszaru środowiskowego w zakresie odpadów

** wzrost z uwagi na zwiększenie finansowania w celu podniesienia rozpoznawalności występowania dzikich wysypisk i skuteczności ich eliminacji

3.2.3 Ocena wdrożeniowa na przykładzie podjętych działań

Wskaźnik realizacji celu dotyczący terenów osuwiskowych i ich uwzględniania w mpzp przyjął trend pozytywny, z uwagi na fakt, że wszystkie zidentyfikowane dotychczas osuwiska były objęte planami mpzp, co nie uległo zmianie.

Ilość odpadów podczas likwidacji dzikich wysypisk odbiega od wyznaczonej wartości docelowej. Jednak po przeprowadzeniu analizy i konsultacji z UM Szczecin można ten trend uznać za pozytywny. Wiąże się to ze zmniejszoną ilością występowania na terenie miasta dzikich wysypisk, a w konsekwencji mniejszą ilością zebranych odpadów. Niemniej zaleca się zweryfikować wskaźnik oraz kwestie odpadów pozostawić w obszarze gospodarki odpadami, co ułatwi analizy w przyszłości.

Negatywny trend przyjął wskaźnik związany z analizą terenów zdegradowanych na obszarze miasta. Założeniem było wykonanie co najmniej jednej analizy w roku. W czasie obowiązywania Programu nie przeprowadzono analiz w tym zakresie. Może to być skutkiem braku w budżecie miasta oraz w wieloletniej prognozie finansowej środków na działania związane z ochroną powierzchni ziemi.

W poniższej tabeli zestawiono informacje dotyczące oceny realizacji poszczególnych zadań.

Tabela 3. Zestawienie oceny realizacji poszczególnych zadań w latach 2023 - 2024 w obszarze interwencji: powierzchnia ziemi

CEL I	OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI PRZED NEGATYWNYM ODDZIAŁYWANIEM ORAZ REKULTYWACJA TERENÓW ZDEGRADOWANYCH	
Lp.	Zadanie	Realizacja 2023-2024

⁶ Źródło: Roczne analizy systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Miasto Szczecin (https://bip.um.szczecin.pl/chapter_131061.asp, dostęp: 05.12.2025 r.)

CEL I

OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI PRZED NEGATYWNYM ODDZIAŁYWANIEM ORAZ REKULTYWACJA TERENÓW ZDEGRADOWANYCH

1.1.	Prowadzenie rejestru zanieczyszczeń powierzchni ziemi oraz kontroli podmiotów wskazanych do przeprowadzenia remediacji i/lub naprawienia szkody	Realizowano
1.2.	Prowadzenie działań naprawczych na terenach, gdzie zidentyfikowano i potwierdzono występowanie historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi oraz szkód w środowisku	Realizowano
1.3.	Monitoring osuwisk ze szczególnym uwzględnieniem osuwisk aktywnych i okresowo aktywnych	Realizowano
1.4.	Uwzględnienie terenów, na których występują ruchy masowe ziemi w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Realizowano
1.5.	Wykonywanie na terenach zagrożonych ruchami masowymi ziemi zabezpieczających robót budowlanych oraz kontrola tych prac	Realizowano
1.6.	Przeprowadzanie konkursów i wykładów promujących ochronę powierzchni ziemi	Realizowano

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska prowadzi rejestr historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi, który przekazuje do GIOŚ. 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. 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. 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. 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". W ramach konferencji naukowej, która odbyła się 26.11.2024 r. w Szczecinie zaprezentowano liczne wystąpienia, dotyczące m.in. remediacji gruntów w województwie zachodniopomorskim⁷.

Nakłady poniesione w latach 2023 – 2024 w obszarze interwencji ochrona powierzchni ziemi to 418 407,54 zł. Część działań była wykonywana w ramach zadań własnych podmiotów. Wyznaczony cel w zakresie ochrony powierzchni ziemi był realizowany przynosząc pozytywne skutki, stąd działania w tym zakresie należy kontynuować.

⁷ Źródło: dane pozyskane z WIOŚ

3.2.4 Analiza i zalecenia w zakresie zapisów Programu na lata 2021-2024

Uwzględniając podjęte działania, trendy zmian jak i stopień realizacji w latach 2023-2024 przeprowadzona została aktualizacja analizy SWOT odnoszącej się do założeń przyjętych na etapie tworzenia Programu Ochrony Środowiska Miasta Szczecin na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028.

Tabela 4 Analiza SWOT w obszarze powierzchni ziemi

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
Regularny monitoring osuwisk. Prowadzenie rejestrów potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi oraz zagrożeń szkodą i szkód w środowisku. Brak występowania na terenie miasta obszarów zagrożonych szkodą w środowisku dla komponentu powierzchnia ziemi.	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.
SZANSE	ZAGROŻENIA
Racjonalne zagospodarowanie terenów będących w sąsiedztwie osuwisk oraz realizacja działań naprawczych. 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 w gospodarce o obiegu zamkniętym.	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. Brak w budżecie miasta oraz w wieloletniej prognozie finansowej środków na działania związane z ochroną powierzchni ziemi. Występowanie na terenie miasta nielegalnych składowisk wydobytych mas ziemnych.

W przypadku aktualizacji analizy SWOT przeprowadzonej na etapie tworzenia Programu dla obszaru „Powierzchnia Ziemi” jako mocne strony wskazano prowadzenie regularnego monitoringu osuwisk, rejestrów historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi oraz zagrożeń szkodą i szkód w środowisku oraz brak występowania na terenie miasta obszarów zagrożonych szkodą w środowisku dla komponentu powierzchnia ziemi. Jako nową słabą stroną wskazano znaczny udział historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi, których nie poddano remediacji. W kwestii szans i zagrożeń dla miasta za zagrożenie uznano rosnącą ilość nielegalnych składowisk wydobytych mas ziemnych oraz brak w budżecie miasta oraz w wieloletniej prognozie finansowej środków na działania związane z ochroną powierzchni ziemi. Szans rozwoju upatruje się w możliwości wykorzystania wydobywanych mas ziemnych w gospodarce o obiegu zamkniętym. Ważny element stanowi również poprawa świadomości społecznej mieszkańców w zakresie ochrony środowiska, a w tym racjonalnego gospodarowania powierzchnią ziemi i jej zasobami.

Z uwagi na powyższe oraz ustalenia poprzednich rozdziałów, na lata wdrożeniowe kolejnego Programu, określa się następujące rekomendacje:

- 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;
- dalszy monitoring osuwisk występujących na terenie miasta Szczecin oraz wykonywanie działań zapobiegawczych i naprawczych;
- zwiększenie ilości analiz pod kątem diagnozy występowania terenów zdegradowanych;
- w przypadku wystąpienia możliwości finansowych przeprowadzenie na terenach zanieczyszczonych i/lub zdegradowanych działań naprawczych;
- rozpoczęcie prac inwentaryzacyjnych w zakresie zidentyfikowania wszelkich terenów wymagających prac remediacyjnych i rekultywacyjnych;
- połączenie obszarów „Powierzchnia ziemi” oraz „Zasoby geologiczne” w jeden obszar środowiskowy - Powierzchnia ziemi i zasoby geologiczne.

3.3 ZASOBY GEOLOGICZNE



3.3.1 Wykaz celów strategicznych i kierunków interwencji

OBSZAR ŚRODOWISKOWY: ZASOBY GEOLOGICZNE



Cele strategiczne	Kierunek interwencji
Pozostawienie złóż perspektywicznych występujących na terenie miasta Szczecin w nienaruszonym stanie	Utrzymanie w dobrym stanie ilościowo-jakościowym występujących zasobów Działania eliminujące nielegalną eksploatację kopalin Monitorowanie przyjętych rozwiązań przy posadowieniu obiektów

3.3.2 Trendy zmian

OBSZAR ŚRODOWISKOWY: ZASOBY GEOLOGICZNE



Cele strategiczne	Wskaźnik realizacji celu	Wartość bazowa	Wartość w latach		Wartość docelowa	Trend zmian
			2023	2024		
Pozostawienie złóż perspektywicznych występujących na terenie miasta Szczecin w nienaruszonym stanie	Ilość wydanych koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż	0	0	0	Bez zmian	TENDENCJA POZYTYWNA wartość nie zmieniła się w stosunku do wartości bazowej

3.3.3 Ocena wdrożeniowa na przykładzie podjętych działań

Na obszarze Szczecina występują surowce skalne (iły, gliny zwałowe, piaski i żwiry oraz kreda jeziorna). Złoża perspektywiczne to lądowe, podwodno-lądowe i podwodne złoża piasku i piasku ze żwirem. 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 zaliczono do

konfliktowych klas B i C, tj. złóż konfliktowych ze względu na położenie w obszarze Natura 2000, ochronę gleb i krajobrazu i złóż bardzo konfliktowych ze względu na występujące zagospodarowanie terenu. Z tego względu jako cel strategiczny wskazano pozostawienie złóż perspektywicznych występujących na terenie miasta Szczecin w nienaruszonym stanie. Wskaźnik realizacji celu określono jako ilość wydanych koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż, który w latach obowiązywania Programu utrzymał wartość bazową, tj. 0. Oznacza to brak wydanych koncesji, czyli pozytywny trend zmian.

W poniższej tabeli zestawiono informacje dotyczące oceny realizacji poszczególnych zadań.

Tabela 5. Zestawienie oceny realizacji poszczególnych zadań w latach 2023 – 2024 w obszarze interwencji: zasoby geologiczne

CEL I POZOSTAWIENIE ZŁÓŻ PERSPEKTYWICZNYCH WYSTĘPUJĄCYCH NA TERENIE MIASTA SZCZECIN W NIENARUSZONYM STANIE		
Lp.	Zadanie	Realizacja 2023-2024
1.1.	Kontynuowanie zaniechania eksploatacji złóż	Realizowano
1.2.	Działania kontrolne oraz interwencyjne związane z nielegalną eksploatacją złóż	Realizowano
1.3.	Uwzględnienie występowania złóż perspektywicznych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Realizowano

Analiza danych uzyskanych w ramach raportowania programu pozwala stwierdzić, że na terenie miasta Szczecin brak jest obecnie eksploatowanych złóż kopalin. Oznacza to, że zadanie dotyczące zaniechania eksploatacji kopalin ze złóż jest w pełni realizowane. UM Szczecin uwzględnia występowanie złóż perspektywicznych w mpzp. Obecnie trwa natomiast procedura związana z wykonaniem otworu poszukiwawczo-rozpoznawczego wód termalnych Szczecin GT-2. 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. 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 dotyczył Dodatku rozliczeniowego do dokumentacji geologicznej złoża łąk Niebuszewo – 13 000 zł. Wobec powyższego można przyjąć, że wyznaczony cel w zakresie zasobów geologicznych został zrealizowany w latach 2023-2024, a prowadzone działania odniosły zamierzony skutek. Działania w tym zakresie należy kontynuować.

3.3.4 Analiza i zalecenia w zakresie zapisów Programu na lata 2021-2024

Uwzględniając podjęte działania, trendy zmian jak i stopień realizacji w latach 2023-2024 przeprowadzona została aktualizacja analizy SWOT odnoszącej się do założeń przyjętych na

etapie tworzenia Programu Ochrony Środowiska Miasta Szczecin na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028.

Tabela 6. Analiza SWOT w obszarze zasobów geologicznych

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
Brak eksploatowanych złóż. Występowanie złóż perspektywicznych. Występowanie złóż na terenach objętych ochroną (Natura 2000). Ewentualne wznowienie eksploatacji podwodnych złóż kruszyw nie spowoduje zmian w krajobrazie. Możliwość wykorzystania energii geotermalnej.	Występowanie terenów pogórnich wymagających działań naprawczych.
SZANSE	ZAGROŻENIA
Innowacyjne rozwiązania w górnictwie. Zastąpienie paliw kopalnych energią geotermalną.	Rozpoczęcie lub wznowienie eksploatacji złóż kopalin ze szkodą dla środowiska. Zaniechanie działań naprawczych związanych z ochroną powierzchni ziemi.

Analizę SWOT przeprowadzoną dla obszaru „Zasoby Geologiczne” zaktualizowano wyłącznie w zakresie potencjalnego wykorzystania na potrzeby miasta Szczecin energii geotermalnej. Jako mocną stronę wskazano możliwość wykorzystania energii geotermalnej, a szansą zastąpienie paliw kopalnych energią geotermalną w produkcji ciepłej, elektrycznej oraz w celach zdrowotnych.

Z uwagi na powyższe oraz ustalenia poprzednich rozdziałów, na lata wdrożeniowe kolejnego Programu zaleca się:

- kontynuowanie badań związanych z wykorzystaniem energii geotermalnej;
- w przypadku rozpoczęcia prac z wykorzystaniem zasobów geotermalnych należy uwzględnić warunki realizacji oraz eksploatacji przedsięwzięcia zgodne z wydaną decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach;
- kontynuowanie trendu braku wydawania koncesji na wydobycie kopalin ze złóż (z wyjątkiem wód leczniczych, wód termalnych i solanek), a w przypadku ich wydania, poprzedzenie tego odpowiednią analizą w celu racjonalnej gospodarki zasobami środowiskowymi;
- rozpoczęcie prac inwentaryzacyjnych w zakresie zidentyfikowania pogórnich terenów wymagających prac remediacyjnych i rekultywacyjnych;
- w przypadku wystąpienia możliwości finansowych rozpoczęcie remediacji i rekultywacji na terenach wymagających podjęcia takich działań.

3.4 WODY I GOSPODAROWANIE WODAMI



3.4.1 Wykaz celów strategicznych i kierunków interwencji

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

3.4.2 Trendy zmian

OBSZAR ŚRODOWISKOWY: WODY I GOSPODAROWANIE WODAMI



Cele strategiczne	Wskaźnik realizacji celu	Wartość bazowa	Wartość w latach		Wartość docelowa	Trend zmian
			2023	2024		
Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych oraz podziemnych	Stan jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) ocenianych jako dobry ⁸ [%]	31	0	0	wzrost (docelowo 100)	TENDENCJA NEGATYWNA spadek w stosunku do wartości bazowej
	Stan jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) ocenianych jako dobry ⁹ [%]	100	100	100	100	TENDENCJA POZYTYWNA wartość docelowa została osiągnięta, wartość nie zmieniła się w stosunku do wartości bazowej
Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi ze zmianami klimatycznymi	Nakłady na środki trwałe służące gospodarowaniu wodami (regulacja i zabudowa rzek i potoków) [zł]	217 886,9 ¹⁰ (2020)	0	0	wzrost	TENDENCJA NEGATYWNA spadek w stosunku do wartości bazowej

3.4.3 Ocena wdrożeniowa na przykładzie podjętych działań

Wskaźniki realizacji w zakresie celów strategicznych w obszarze wody i gospodarowania wodami tj. osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych oraz podziemnych oraz ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą, charakteryzują się różną tendencją. Brak możliwości oceny zmian odnotowano w przypadku wskaźnika dotyczącego stanu jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) ocenianych jako dobry. Informacje w zakresie stanu jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) ocenianych jako dobry pochodzą z najbardziej aktualnych dostępnych danych w zakresie oceny stanu jednolitych

⁸ Źródło: monitoring i ocena jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych (<https://wody.gios.gov.pl/pjwp/publication/RIVERS/88>, dostęp: 04.12.2025 r.)

⁹ Źródło: charakterystyki geologiczne i hydrogeologiczne jednolitych części wód podziemnych (<https://www.pgi.gov.pl/psh/zadania-psh/8913-zadania-psh-jcwpd.html>, dostęp: 04.12.25 r.)

¹⁰ Źródło: PGW Wody Polskie RZGW w Szczecinie

części wód na podstawie danych monitoringowych z lat 2016-2021. Kolejne wyniki oceny stanu będą dostępne w 2025 r. zgodnie z harmonogramem GIOŚ. Wskaźnik z trendem negatywnym dotyczy nakładów na środki trwałe służące gospodarowaniu wodami (regulacja i zabudowa rzek i potoków), zgodnie z pozyskanymi informacjami w 2023 r. nie poniesiono nakładów na regulację i zabudowę rzek i potoków na terenie miasta Szczecina. Nie otrzymano informacji w zakresie nakładów poniesionych w 2024 r. Tendencja pozytywna dotyczy wskaźnika stanu jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) ocenianych jako dobry, docelowa wartość wskaźnika została osiągnięta i zgodnie z stanem aktualnym utrzymana.

Powyższa analiza uzasadnia potrzebę utrzymania celów strategicznych w ramach, których zostały zaproponowane następujące kierunki interwencji:

- Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych;
- Utrzymanie dobrego stanu wód podziemnych;
- Zapewnienie bezpieczeństwa powodziowego;
- Zwiększenie retencji wodnej.

Zważywszy na działania realizowane w celu w zakresie poprawy stanu wód powierzchniowych i podziemnych obserwowane jest utrzymywanie się stanu wód podziemnych na stałym poziomie, natomiast odnośnie JCWP zaobserwowano spadek jakości wód w rozpatrywanym przedziale czasowym. Stan wszystkich JCWP znajdujących się na obszarze Szczecina oceniany jest jako zły. W latach 2023-2024 realizowano zadania inwestycyjne w zakresie ochrony przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodami i przeznaczono na ten cel łącznie 705 561,34 zł. Stwierdzono, iż wyznaczone w POŚ cele w niniejszym obszarze dotyczące osiągnięcia i utrzymania dobrego stanu wód powierzchniowych oraz podziemnych i ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi ze zmianami klimatycznymi, zostały zrealizowane w latach 2023-2024.

W poniższej tabeli zestawiono informacje odnośnie oceny realizacji poszczególnych zadań.

Tabela 7. Zestawienie oceny realizacji poszczególnych zadań w latach 2023 - 2024 w obszarze interwencji: wody i gospodarowanie wodami

CEL I OSIĄGNIĘCIE I UTRZYMANIE DOBREGO STANU WÓD		
Lp.	Zadanie	Realizacja 2023-2024
1.1.	Identyfikacja i likwidacja dopływu zanieczyszczeń do wód powierzchniowych	Realizowano
1.2.	Monitoring jakości wód powierzchniowych	Realizowano
1.3.	Monitoring jakości wód podziemnych	Realizowano
CEL II OCHRONA PRZED ZJAWISKAMI EKSTREMALNYMI ZWIĄZANYMI ZE ZMIANAMI KLIMATYCZNYMI		
Lp.	Zadanie	Realizacja 2023-2024
2.1.	Poprawa stanu technicznego odbiorników wód opadowych	Realizowano

CEL II OCHRONA PRZED ZJAWISKAMI EKSTREMALNYMI ZWIĄZANYMI ZE ZMIANAMI KLIMATYCZNYMI		
2.2.	Utrzymanie wałów przeciwpowodziowych w dobrym stanie technicznym	Realizowano
2.3.	Opracowanie Planu gospodarowania wodami opadowymi oraz retencji	Zrealizowano
2.4.	Budowa urządzeń retencyjnych oraz stosowanie błękitno-zielonej infrastruktury w przestrzeni publicznej	Realizowano

Na podstawie analizy zadań przeprowadzonych w ubiegłych latach można zauważyć, że realizowano wszystkie spośród 7 zaplanowanych zadań. W latach 2023-2024 przeznaczono na to środki o łącznej wysokości 1 233 875,19 zł. Wskaźniki mają tendencję zmienną, co pozwala wyciągnąć wniosek, iż w kolejnych latach należy kontynuować i intensyfikować realizację działań wyznaczonych w „Programie Ochrony Środowiska miasta Szczecin na lata 2021-2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028” w celu poprawy stanu obszaru gospodarowania wodami oraz osiągnięcia zbliżonych do oczekiwanych korzyści w środowisku naturalnym.

3.4.4 Analiza i zalecenia w zakresie zapisów Programu na lata 2021-2024

Uwzględniając podjęte działania, trendy zmian jak i stopień realizacji w latach 2023-2024 przeprowadzona została aktualizacja analizy SWOT odnoszącej się do założeń przyjętych na etapie tworzenia Programu Ochrony Środowiska Miasta Szczecin na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028.

Tabela 8. 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 ekologicznych. 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. Zły stan techniczny odbiorników wód opadowych.
SZANSE	ZAGROŻENIA
Regulacja stosunków wodnych. Ograniczenie wpływu antropopresji na wody powierzchniowe. Realizacja zadań zawartych w II aPGW, PZRP oraz PPSS. Zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie zrównoważonego gospodarowania wodami. Wdrażanie założeń gospodarki w obiegu zamkniętym w zakresie gospodarki wodno-ściekowej.	Uwarunkowania sprzyjające występowaniu powodzi w tym rejonie. Presja antropogeniczna na poziom wodonośny. Zmiany klimatyczne. Występowanie zjawiska cofki.

Zgodnie z wykonaną analizą SWOT wyodrębniono następujące obszary, którym należy poświęcić szczególną uwagę: ochrona przeciwpowodziowa (budowa, przebudowa i modernizacja infrastruktury przeciwpowodziowej kluczowe w kontekście zagrożenia powodzią sztormowymi i opadowymi) oraz dążenie do poprawy jakości wód powierzchniowych. Wymienione powyżej działania wymagają kontynuowania oraz intensyfikowania i jednocześnie stanowią one szansę realizacyjną w zakresie polepszenia

stanu wód powierzchniowych. Poza działaniami technicznymi istotne jest również prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych mających na celu zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie zrównoważonego gospodarowania wodami.

Analizując powyższe oraz ustalenia poprzednich rozdziałów, określa się następujące zalecenia na lata wdrożeniowe kolejnego Programu:

- należy kontynuować monitoring stanu rzeki Odry;
- należy prowadzić działania edukacyjno-informacyjne w ramach zwiększenia świadomości mieszkańców w zakresie zrównoważonego gospodarowania wodami;
- należy prowadzić systematyczne kontrole odbiorników wód opadowych;
- należy kontrolować działalność zakładów odprowadzających ścieki bezpośrednio do wód powierzchniowych;
- zaleca się rozpoczęcie prac inwentaryzacyjnych w zakresie zidentyfikowania wszelkich wyrzutów eksploatowanych przez podmioty oddające ścieki do wód powierzchniowych;
- należy kontynuować zadania związane z utrzymaniem urządzeń przeciwpowodziowych w dobrym stanie oraz ich budowanie.

3.5 JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO



3.5.1 Wykaz celów strategicznych i kierunków interwencji

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
	Podejmowanie działań na rzecz rozwoju gospodarki niskoemisyjnej

3.5.2 Trendy zmian

OBSZAR ŚRODOWISKOWY: JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO



Cele strategiczne	Wskaźnik realizacji celu	Wartość bazowa	Wartość w latach		Wartość docelowa	Trend zmian
			2023	2024		
Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa	Stężenie średnioroczne dla Aglomeracji Szczecińskiej ¹¹ : - pyłu PM10 [ug/m ³]	21	18,5*	19,5*	spadek	TENDENCJA POZYTYWNA spadek w stosunku do wartości bazowej

¹¹ Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim, Raport wojewódzki za rok 2022, 2023 i 2024 (<https://powietrze.gios.gov.pl/pjp/rwms/16/publications>, dostęp: 03.06.2025 r.)

OBSZAR ŚRODOWISKOWY: JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO



Cele strategiczne	Wskaźnik realizacji celu	Wartość bazowa	Wartość w latach		Wartość docelowa	Trend zmian
			2023	2024		
energetycznego	- pyłu PM _{2,5} [ug/m ³]	14	13*	13,5*	spadek	TENDENCJA POZYTYWNA spadek w stosunku do wartości bazowej
	- benzo(a)pirenu [ng/m ³]	1	0*	0,3*	spadek	TENDENCJA POZYTYWNA spadek w stosunku do wartości bazowej
	Liczba zanieczyszczeń zakładów szczególnie uciążliwych ¹²	299	112	141	spadek	TENDENCJA POZYTYWNA spadek w stosunku do wartości bazowej
Przeciwdziałania negatywnym skutkom zmian klimatu	- pyłowych [Mg]	3 191	2 307	1 706	spadek	TENDENCJA POZYTYWNA spadek w stosunku do wartości bazowej
	- gazowych (bez CO ₂) [Mg]	501 ¹³	281 ¹³	Brak danych	spadek	TENDENCJA POZYTYWNA spadek w stosunku do wartości bazowej
	Liczba zlikwidowanych kotłów węglowych [szt.] ¹³					

* Obliczona średnia z dwóch punktów pomiarowych (ZpSzczAndrze i ZpSzczPilsud)

3.5.3 Ocena wdrożeniowa na przykładzie podjętych działań

Wskaźniki realizacji celu, w zakresie poprawy jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu, we wszystkich przypadkach mają tendencję pozytywną.

Pierwszy wskaźnik odnosi się do stężeń średniorocznych pyłu PM₁₀, pyłu PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu. Po przeprowadzeniu analizy stężeń wymienionych substancji w latach 2023-2024, w odniesieniu do ustalonej wartości bazowej oraz danych za lata 2021-2022, stwierdzono ich spadek we wszystkich monitorowanych przypadkach.

W ostatnich latach w Szczecinie odnotowano znaczący spadek emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych:

- pyłowych: z 299 Mg (rok bazowy) do 112 Mg w 2023 roku, co oznacza redukcję o 62,5%,
- gazowych (bez CO₂): z 3 191 Mg (rok bazowy) do 2 307 Mg w 2023 roku, czyli spadek o 27,7%.

¹² Źródło: GUS BDL (<https://bdl.stat.gov.pl/>, dostęp: 02.12.2025 r.)

¹³ Źródło: Sprawozdania z realizacji POP (<https://srodowisko.wzp.pl/biuro-ds-geologii-i-polityki-ekologicznej/programy-ochrony-powietrza-i-plany-dzialan-krotkoterminowych/sprawozdawczosc/sprawozdania-z-programow-ochrony-powietrza>, dostęp: 04.12.2025 r.)

To efekt modernizacji zakładów, wprowadzenia bardziej ekologicznych technologii oraz działań na rzecz poprawy jakości powietrza w regionie.

Wskaźnik związany z liczbą zlikwidowanych kotłów węglowych umożliwia ocenę działań prowadzonych na terenie Gminy Miasta Szczecin, które mają charakter doraźny. Wskaźnik ten umożliwia również ocenę poziomu świadomości ekologicznej mieszkańców oraz ich gotowości do współpracy z władzami lokalnymi na rzecz poprawy jakości powietrza na terenie miasta. Dane zamieszczone w tabeli pochodzą ze sprawozdań Programów ochrony powietrza dla strefy aglomeracja szczecińska. Ze względu na brak wartości bazowej, standardowa analiza porównawcza trendu zmian wskaźnika nie byłaby możliwa. Na potrzeby Raportu przyjęto wartość bazową na podstawie sprawozdania z realizacji POP za rok 2022, w którym odnotowano likwidację 509 źródeł. Mimo że w 2023 roku wymieniono mniej źródeł ciepła niż w 2022 roku (281 wobec 509), jest to pozytywny trend. Wynika to z faktu, że z każdym rokiem liczba wymienianych kotłów węglowych będzie spadać, co świadczy o tym, że coraz mniej takich urządzeń pozostaje w użyciu. W początkowym etapie programu wymiany kotłów liczba modernizacji była większa, ponieważ było więcej przestarzałych źródeł ciepła do zastąpienia. W miarę postępu działań liczba kotłów węglowych na rynku maleje, a więc i liczba ich wymian naturalnie spada. Oznacza to, że program odnosi sukces, przyczyniając się do poprawy jakości powietrza i zmniejszenia emisji szkodliwych substancji.

Zwiększenie długości sieci ciepłowniczych oznacza rozbudowę systemu, który dostarcza ciepło do coraz większej liczby budynków. To pozytywne zjawisko, ponieważ pozwala na ograniczenie emisji zanieczyszczeń, poprawę jakości powietrza i zwiększenie efektywności energetycznej. Ciepło sieciowe produkowane w nowoczesnych elektrociepłowniach jest bardziej ekologiczne niż indywidualne źródła ciepła, a także bardziej niezawodne i komfortowe dla użytkowników. Dzięki temu zmniejsza się zapotrzebowanie na paliwa kopalne, a odbiorcy korzystają z tańszych i bezpieczniejszych rozwiązań, co wspiera transformację energetyczną na bardziej zrównoważoną.

Z analizy danych uzyskanych w ramach raportowania programu można wnioskować, że wskaźniki te mają trend pozytywny i potwierdzają utrzymanie kierunku dobrego stanu jakości powietrza w mieście Szczecin, poprzez działania takie jak:

- kontynuowanie działań redukujących wielkość emisję zanieczyszczeń do powietrza,
- kontynuowanie prac zaradczych w zakładach celem dotrzymania warunków wielkości emisji określonych prawem,
- prowadzenie prac modernizacyjnych w zakresie upłynnienia ruchu w mieście
- zwiększanie udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych oraz pozyskiwanie środków finansowych na modernizację instalacji ze źródeł tzw. niskiej emisji,
- kontynuowanie monitoringu jakości powietrza,
- dalszą edukację mieszkańców w miasta Szczecin w zakresie jakości powietrza i wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

Moc zainstalowanej energii elektrycznej wzrosła o 2 337 kW - w porównaniu z 2020 r. Zwiększona moc OZE w mieście Szczecin przy jednoczesnym spadku wskaźników zanieczyszczenia może świadczyć o skutecznej realizacji celu poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu w latach 2023-2024.

W poniższej tabeli zestawiono informacje odnośnie oceny realizacji poszczególnych zadań.

Tabela 9. Zestawienie oceny realizacji poszczególnych zadań w latach 2023 - 2024 w obszarze interwencji: ochrony klimatu i jakości powietrza

CEL I POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA PRZY ZAPEWNIENIU BEZPIECZEŃSTWA ENERGETYCZNEGO		
Lp.	Zadanie	Realizacja 2023-2024
1.1.	Kontynuacja monitoringu jakości powietrza	Realizowano
1.2.	Kontrola spełnienia wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza (np. dostosowywanie technologii do konkluzji BAT)	Realizowano
1.3.	Uwzględnianie w pracach planistycznych korytarzy przewietrzania miasta	Realizowano
1.4.	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
1.5.	Zmniejszenie emisji prekursorów ozonu	Realizowano
1.6.	Ograniczenie emisji pyłów z powierzchni komunikacyjnych i budowlanych poprzez wprowadzenia ich zraszania	Realizowano
1.7.	Kontynuacja rozwoju komunikacyjnego (w tym alternatyw dla wysokoemisyjnej komunikacji indywidualnej)	Realizowano
1.8.	Mechaniczne zmywania i zmiatanie ulic: opracowanie planu zraszania ulic (w tym diagnoza stref najbardziej wrażliwych na wysokie temperatury i ich hierarchizacja)	Realizowano
1.9.	Kontrole przestrzegania zakazu spalania odpadów w paleniskach domowych oraz odpadów biogenych	Realizowano
1.10.	Kontrole w związku z zanieczyszczeniem dróg przez pojazdy opuszczające teren budowy oraz kontrole pod kątem utrzymania czystości w rejonie budowy	Realizowano
1.11.	Podejmowanie działań na rzecz rozwoju gospodarki niskoemisyjnej	Realizowano
1.12.	Stworzenie planu zaopatrzenia w ciepło	Zrealizowano
1.13.	Rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczej w celu podłączenia większej ilości użytkowników	Realizowano
1.14.	Promocja i stosowanie OZE	Realizowano
1.15.	Podejmowanie działań na rzecz rozwoju gospodarki niskoemisyjnej	Realizowano
CEL II PRZECIWDZIAŁANIA NEGATYWNYM SKUTKOM ZMIAN KLIMATU		
Lp.	Zadanie	Realizacja 2023-2024
1.1.	Zwiększenie własnej produkcji energii elektrycznej – instalacje fotowoltaiczne oraz kolektory słoneczne	Realizowano

CEL I POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA PRZY ZAPEWNIENIU BEZPIECZEŃSTWA ENERGETYCZNEGO

1.2.	Popularyzowanie energobudownictwa	Realizowano
1.3.	Termomodernizacja budynków	Realizowano
1.4.	Montaż urządzeń OZE w budynkach użyteczności publicznej	Realizowano
1.5.	Prowadzenie dofinansowań do montażu urządzeń OZE dla mieszkańców	Realizowano
1.6.	Podejmowanie działań na rzecz rozwoju gospodarki niskoemisyjnej	Realizowano

Analiza danych pochodzących z raportowania programu wskazuje na korzystny trend w realizacji założonych celów, co potwierdza utrzymanie dobrej jakości powietrza w Szczecinie. Zauważono jednak niepokojące zjawiska, takie jak zwiększona emisja gazów i pyłów pochodzących z transportu (emisja liniowa). Przegląd działań podjętych w poprzednich latach pokazuje, że wszystkie spośród 21 zaplanowanych inicjatyw realizowano. Na te działania przeznaczono środki finansowe w wysokości 296 676 716,55 zł.

Większość wskaźników realizacji celów wykazuje tendencję wzrostową, co dowodzi, że działania przewidziane w „Programie ochrony środowiska dla miasta Szczecin na lata 2021-2024 z perspektywą do 2025-2028” przyniosły oczekiwane rezultaty. Przyczyniły się one do poprawy stanu środowiska, szczególnie w obszarze ochrony klimatu i jakości powietrza, co pozwoliło osiągnąć zakładane efekty.

3.5.4 Analiza i zalecenia w zakresie zapisów Programu na lata 2021-2024

Uwzględniając podjęte działania, trendy zmian jak i stopień realizacji w latach 2023-2024 przeprowadzona została aktualizacja analizy SWOT odnoszącej się do założeń przyjętych na etapie tworzenia Programu Ochrony Środowiska Miasta Szczecin na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028.

Tabela 10. Analiza SWOT w obszarze klimatu i jakości powietrza atmosferycznego

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
Sukcesywny spadek emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych z zakładów objętych obowiązkiem sprawozdawczości. Brak przekroczenia poziomu dopuszczalnego benzo(a)pirenu w obrębie strefy w roku 2023. Zwiększenie udziału wytworzonej energii elektrycznej pochodzącej z odnawialnych źródeł energii. Uchwalone: Plan działań krótkoterminowych w zakresie dwutlenku siarki SO₂ dla strefy aglomeracja szczecińska. Możliwości produkcji energii w oparciu o OZE. Zaangażowanie samorządu w promowanie racjonalnego gospodarowania energią i wykorzystanie odnawialnych źródeł energii. Planowane inwestycje gminy Szczecin w zakresie efektywności energetycznej oraz wykorzystania OZE. Wzrost świadomości z zakresu jakości powietrza i klimatu wśród mieszkańców.	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. Duża energochłonność w budynkach mieszkalnych i publicznych – nieefektywne wykorzystanie energii. Transport zbiorowy nieoptymalny pod względem integracji i niskoemisyjności powodującą lokalną kumulację zanieczyszczeń. Niepełna drogowa obwodnica Szczecina. Wzrost liczby samochodów przyczyniający się do zwiększenia emisji zanieczyszczeń. Niedostateczny rozwój sieci ścieżek rowerowych na terenie Szczecina.

Zwiększenie się wielkości emisji zanieczyszczeń z transportu drogowego.

Niedobory w zakresie gazowej sieci dystrybucyjnej, przede wszystkim średnich ciśnień oraz awarie sieci ciepłowniczych.

SZANSE	ZAGROŻENIA
Wsparcie i promocja energetyki systemowej opartej na kogeneracji energii ciepłej i elektrycznej poprawiająca efektywność wykorzystania energii. Rozwój elektromobilności i infrastruktury związanej z transportem przyjaznej dla środowiska. Funkcjonująca w obrębie miasta sieć ciepłownicza z potencjałem dalszego rozwoju. Uchwalone rozporządzenie Ministra Rozwoju i finansów w sprawie wymagań dla kotłów na paliwo stałe (Dz. U. poz. 1690 z późn. zm.). Budowa nowych sieci dróg rowerowych. Regulacje prawne wymuszające stosowanie alternatywnych źródeł energii. Kontynuacja wsparcia mieszkańców poprzez dofinansowania do wymiany węglowych źródeł ciepła. Dalszy rozwój energetyki geotermalnej. Wykorzystanie wodoru w transporcie. Utworzenie SKM – Szczecińskiej Kolei Metropolitalnej.	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 SWOT oraz ustaleń z poprzednich rozdziałów określa się następujące zalecenia na lata wdrożeniowe kolejnego Programu:

- kontynuowanie działań związanych ze zmniejszeniem poziomów zanieczyszczeń występujących na terenie miasta Szczecin,
- systematyczne prowadzenie kontroli zakładów szczególnie uciążliwych,
- wspieranie mieszkańców w wymianie kotłów i systemów grzewczych na bardziej ekologiczne,
- monitorowanie jakości powietrza,
- kontynuowanie procesu diagnozy stanu istniejącego w zakresie kotłów wymagających wymiany,
- prowadzenie działań edukacyjnych, mających na celu podniesienie świadomości społeczeństwa w związku z powstawaniem smogu, ograniczaniem emisji, itp.,
- wykonywanie prac podnoszących termoizolacyjność budynków mieszkalnych,
- diagnozowanie stanu oraz wprowadzanie dodatkowych rozwiązań związanych z zaspokojeniem potrzeb mieszkańców w zakresie energii elektrycznej i ciepła (dywersyfikacja i poszukiwanie nowych źródeł pozyskania ww. surowców).

3.6 HAŁAS



3.6.1 Wykaz celów strategicznych i kierunków interwencji

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
	Rozwój i ciągle zwiększanie atrakcyjności komunikacji alternatywnej
	Zwiększanie świadomości społecznej poprzez edukację ekologiczną

3.6.2 Trendy zmian

OBSZAR ŚRODOWISKOWY: HAŁAS



Cele strategiczne	Wskaźnik realizacji celu	Wartość bazowa	Wartość w latach		Wartość docelowa	Trend zmian
			2023	2024		
Poprawa klimatu akustycznego poprzez dążenie do obniżenia hałasu co najmniej do poziomu obowiązujących standardów	Udział mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas drogowy dla pory dzień-wieczór-noc oraz pory nocnej [%]	Pora d-w-n: 35,0 Pora n: 18,6	27,2* pora dzień-wieczór-noc 23,0* pora nocna	27,2* pora dzień-wieczór-noc 23,0* pora nocna	spadek	TENDENCJA POZYTYWNA osiągnięto wartość docelową, TENDENCJA NEGATYWNA wzrost w stosunku do wartości
	Udział mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas szynowy dla pory dzień-wieczór-noc oraz pory nocnej [%]	Pora d-w-n: 4,4 Pora n: 2,2	0,4* Pora dzień-wieczór-noc 0,1* Pora nocna	0,4* Pora dzień-wieczór-noc 0,1* Pora nocna	spadek	TENDENCJA POZYTYWNA osiągnięto wartość docelową, TENDENCJA POZYTYWNA osiągnięto wartość docelową

* Na czas sporządzania Strategicznej mapy hałasu miasta Szczecin z 2022 r. Aktualizacja SMH nastąpi w 2027 r.

3.6.3 Ocena wdrożeniowa na przykładzie podjętych działań

Wskaźniki realizacji celu, w zakresie poprawy klimatu akustycznego poprzez dążenie do obniżenia hałasu do poziomu obowiązujących standardów, w przypadku udziału mieszkańców narażonych na ponadnormatywny poziom hałasu drogowego w porze dzień-wieczór-noc oraz udziału mieszkańców narażonych na ponadnormatywny poziom hałasu szynowego w porze dzień-wieczór-noc i w porze nocy mają tendencję pozytywną. Tendencję negatywną zidentyfikowano w odniesieniu do udziału mieszkańców narażonych na ponadnormatywny poziom hałasu drogowego w porze nocy.

Na potrzeby niniejszego Raportu do analizy przyjęto dane ze Strategicznej mapy hałasu miasta Szczecin z 2022 roku, ze względu na brak pomiarów wykonanych z późniejszym czasie. Aktualizacja mapy hałasu planowana jest na 2027 r. W celu porównania wartości i wyznaczenia trendu zmian posłużono się liczbą osób zamieszkujących tereny narażone na oddziaływanie hałasu drogowego i szynowego. Wyliczone wartości zostały przyrównane do ogólnej liczby ludności Szczecina na czas sporządzania SMH.

Z analizy powyższych danych uzyskanych w ramach raportowania programu można wnioskować, że wskaźniki te mają trend pozytywny i potwierdzają utrzymanie przez Miasto Szczecin kierunku ochrony przed hałasem w mieście Szczecin poprzez działania takie jak:

- kontynuację inwestycji drogowych,
- kontynuację inwestycji kolejowych,
- aktualizację map akustycznych miasta i POSpH.

W poniższej tabeli zestawiono informacje odnośnie oceny realizacji poszczególnych zadań.

Tabela 11. Zestawienie oceny realizacji poszczególnych zadań latach 2023 - 2024 w obszarze interwencji: zagrożenia hałasem

CEL I POPRAWA KLIMATU AKUSTYCZNEGO POPRZEC DĄŻENIE DO OBNIŻENIA HAŁASU DO POZIOMU OBOWIĄZUJĄCEGO STANDARDÓW		
Lp.	Zadanie	Realizacja 2023-2024
1.1	Sporządzenie strategicznej mapy hałasu miasta do 30 czerwca 2022 r. i jej aktualizacja w 2027 r.	-
1.2	Korzystanie z map akustycznych oraz wykonywanie analiz akustycznych na etapie wydawania pozwoleń na budowę i decyzji o warunkach zabudowy	Realizowano
1.3	Opracowanie systemu mającego na celu koordynację, ujednolicenie oraz wdrożenie perspektywicznej polityki akustycznej na terenie Gminy Miasto Szczecin	Nie zrealizowano
1.4	Realizacja zapisów Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Szczecina 2020-2025	Realizowano
1.5	Wprowadzanie rozwiązań organizacyjno-technicznych ograniczających uciążliwość hałasu	Realizowano
1.6	Prace utrzymaniowo naprawcze mające na celu utrzymanie dróg w możliwie najlepszym stanie	Realizowano
1.7	Prace utrzymaniowo naprawcze mające na celu utrzymanie torowisk w możliwie najlepszym stanie	Realizowano
1.8	Modernizacja dostępu drogowego do Portu w Szczecinie	Realizowano
1.9	Kontynuacja budowy i przebudowy torowisk w Szczecinie	Realizowano
1.10.	Przebudowa ciągów komunikacyjnych	Realizowano
1.11.	Lokalizacja nowych terenów przemysłowych w odległości od istniejącej już zabudowy mieszkaniowej	Realizowano
1.12.	Przeprowadzanie kontroli hałasu od zakładów przemysłowych (skargi, z decyzji o dopuszczalnym poziomie)	Realizowano
1.13.	Poprawa dostępności transportowej i warunków korzystania ze środków	Realizowano

CEL I POPRAWA KLIMATU AKUSTYCZNEGO POPRZEC DĄŻENIE DO OBNIŻENIA HAŁASU DO POZIOMU OBOWIĄZUJĄCEGO STANDARDÓW		
	komunikacji miejskiej	
1.14.	Rozwój systemu ścieżek rowerowych oraz ciągła poprawa bezpieczeństwa	Realizowano
1.15.	Budowa, modernizacja i poprawa bezpieczeństwa infrastruktury kolejowej i tramwajowej	Realizowano
1.16.	Wymiana taboru autobusowego, kolejowego i tramwajowego na nowoczesny	Realizowano
1.17.	Budowa parkingów P&R przy węzłach przesiadkowych	Realizowano
1.18.	Prowadzenie akcji edukacyjnych mających na celu popularyzację alternatywnych metod transportu w mieście i aglomeracji	Realizowano

Biorąc pod uwagę przeprowadzone modernizacje w zakresie inwestycji drogowych i szynowych obserwowalny jest spadek ilości mieszkańców narażonych na ponadnormatywny poziom hałasu drogowego oraz szynowego. Można zatem stwierdzić, że wyznaczony cel poprawy klimatu akustycznego poprzez dążenie do obniżenia hałasu do poziomu obowiązujących standardów, został zrealizowany w latach 2023-2024.

3.6.4 Analiza i zalecenia w zakresie zapisów Programu na lata 2021-2024

Uwzględniając podjęte działania, trendy zmian jak i stopień realizacji w latach 2023-2024 przeprowadzona została aktualizacja analizy SWOT odnoszącej się do założeń przyjętych na etapie tworzenia Programu Ochrony Środowiska Miasta Szczecin na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028.

Tabela 12. 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 dróg i torowisk Wdrażanie zapisów zawartych w Programie Ochrony Środowiska przed hałasem Przeprowadzanie analiz akustycznych na etapie wydawania pozwoleń lokalizacyjnych Rozwój systemu elektromobilności przyjaznej dla środowiska	Występowanie ponadnormatywnych wartości poziomu hałasu dla wszystkich źródeł Promienisty układ ulic uniemożliwiający skierowanie ruchu poza obrzeża miasta Stały wzrost liczby pojazdów w mieście Niewystarczająca świadomość społeczna w zakresie alternatywnych sposobów poruszania się po aglomeracji Brak drogowej obwodnicy Szczecina Niewystarczająca ilość remontów ulic Niewystarczająco rozbudowana sieć tramwajowa Korki występujące w godzinach szczytu
SZANSE	ZAGROŻENIA
Realizacja planów zawartych w już istniejących dokumentach np. w Programie ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Szczecin czy Strategii Rozwoju Elektromobilności Zmniejszenie natężenia ruchu samochodowego poprzez	Budowa nowych osiedli w bliskiej odległości dróg, linii kolejowych, linii tramwajowych i zakładów przemysłowych Wzrost liczby pojazdów w mieście Brak środków finansowych na działania inwestycyjne

ciągłą poprawę komunikacji zbiorowej oraz budowę nowych ścieżek rowerowych
Poprawa stanu akustycznego miasta poprzez ujednolicenie polityki akustycznej miasta
Uruchomienie SKM
Budowa Zachodniej Obwodnicy Szczecina
Budowa nowych tras tramwajowych
Modernizacja taborów autobusowych i tramwajowych

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

W celu dokonania podsumowania obszaru środowiskowego „Hałas” i wypracowaniu zaleceń na dalszy okres wdrożeniowy Programu posłużono się oceną trendu wskaźników, a także zaktualizowaną analizą SWOT.

Wskaźniki realizacyjne w większości wykazały trend pozytywny. Wyjątek stanowi udział mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas drogowy dla pory nocnej. Spadki wartości wskaźników wynikają głównie z inwestycji drogowych oraz szynowych zrealizowanych na terenie GMS w ostatnich latach. Ponadto, mieszkańcy miasta Szczecin coraz częściej wybierają alternatywną formę komunikacji, dzięki czemu maleje natężenie ruchu drogowego. Zwiększenie atrakcyjności komunikacji alternatywnej przyniesie rozwój Szczecińskiej Kolei Metropolitalnej. Dużą szansą na poprawę płynności ruchu w mieście jest również wybudowanie Zachodniej Obwodnicy Szczecina, która pozwoli wyprowadzić ruch ciężki poza centralne rejony miasta.

Największym zagrożeniem dla poprawy klimatu akustycznego w mieście Szczecin jest potencjalny brak środków na realizację planowanych inwestycji oraz prace utrzymaniowo-naprawcze. Niewystarczająca ilość środków finansowych może przyczyniać się do opóźnienia prac lub całkowitego porzucenia projektu.

Z uwagi na powyższe, określa się następujące zalecenia na pozostałe lata wdrożeniowe Programu:

- należy kontynuować realizację zaplanowanych działań inwestycyjnych wpływających na obniżenie emisji hałasu do środowiska,
- należy zwiększać atrakcyjność oraz dostępność środków komunikacji miejskiej,
- należy kontynuować prace związane z utrzymaniem dróg oraz torów w możliwie najlepszym stanie,
- należy kontynuować rozbudowę oraz poprawę bezpieczeństwa infrastruktury dla pieszych i rowerzystów,
- należy podejmować działania edukacyjne podnoszące świadomość społeczeństwa w zakresie sposobów ograniczania emisji hałasu do środowiska oraz zachęcenia do korzystania z alternatywnych środków transportu,
- należy wykonywać analizy akustyczne na etapie wydawania decyzji lokalizacyjnych oraz pozwoleń na budowę,
- należy sporządzić aktualizację strategicznej mapy hałasu w 2027 r.

3.7 POLA ELEKTROMAGNETYCZNE



3.7.1 Wykaz celów strategicznych i kierunków interwencji

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	Działania edukacyjno-informacyjne z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM

3.7.2 Trendy zmian

OBSZAR ŚRODOWISKOWY: POLA ELEKTROMAGNETYCZNE



Cele strategiczne	Wskaźnik realizacji celu	Wartość bazowa	Wartość w latach		Wartość docelowa	Trend zmian
			2023	2024		
Monitorowanie i utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożenia ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym	Liczba punktów pomiarowych, na których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości promieniowania elektromagnetycznego ¹⁴	0	0	0	0	TENDENCJA POZYTYWNA Wartość nie zmieniła się w stosunku do wartości bazowej
Poprawa świadomości społeczeństwa w kwestii pól elektromagnetycznych	Ilość akcji edukacyjno-informacyjnych z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM	-	0	0	1/rok	TENDENCJA NEGATYWNA Brak przeprowadzonych działań

¹⁴ Źródło: GIOŚ (<https://www.gov.pl/web/gios/opracowania-wyniki-pomiarow>, dostęp: 03.12.2025 r.)

3.7.3 Ocena wdrożeniowa na przykładzie podjętych działań

Wskaźnik realizacji celu dotyczący przekroczeń dopuszczalnych wartości promieniowania elektromagnetycznego ma tendencję pozytywną. W żadnym punkcie pomiarowym nie stwierdzono przekroczeń, pomimo wzrostu ilości stacji bazowych. Na terenie miasta Szczecin nie były w ostatnich latach prowadzone działania edukacyjne w zakresie oddziaływania i szkodliwości PEM. Jest to wynikiem braku przekroczeń natężenia PEM. Bezpłatny dostęp do rzetelnych danych na temat PEM prezentowany jest poprzez system informacyjny SI2PEM. Pomimo tego, powszechna dezinformacja wynikająca z niedostatecznej świadomości w zakresie rzetelnych źródeł wiedzy na temat PEM oraz obawy społeczne dotyczące zagrożenia ze strony ich oddziaływania uzasadniają potrzebę wznowienia edukacji w tym obszarze. Trend zmian w tym przypadku określono jako negatywny.

Biorąc powyższe pod uwagę można stwierdzić, że wyznaczony cel ochrony przed polami elektromagnetycznymi, został zrealizowany w latach 2021-2024.

Tabela 13. Zestawienie oceny realizacji poszczególnych zadań w latach 2023 - 2024 w obszarze interwencji: oddziaływania pól elektromagnetycznych

CEL I MONITOROWANIE I UTRZYMANIE DOTYCHCZASOWEGO STANU BRAKU ZAGROŻENIA PONADNORMATYWNYM PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM		
Lp.	Zadanie	Realizacja 2023-2024
1.1.	Monitoring gęstości pól elektromagnetycznych poprzez zachowanie odpowiedniej liczby stacji bazowych i odległości między nimi	Realizowano
1.2.	Nadzór lokalizacyjny nad infrastrukturą telekomunikacyjną	Realizowano
1.3.	Stworzenie systemu ilościowego monitorowania stacji bazowych w GSM na terenie Miasta Szczecin	Nie realizowano
1.4.	Utworzenie systemu udostępniania ekspozymetrów w celu wykonywania indywidualnych pomiarów pól elektromagnetycznych dla mieszkańców Miasta	Nie realizowano
CEL II POPRAWA ŚWIADOMOŚCI SPOŁECZEŃSTWA W KWESTII PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH		
Lp.	Zadanie	Realizacja 2023-2024
2.1.	Prowadzenie akcji, promocji oraz kampanii informacyjnych przy użyciu dostępnych źródeł przekazu (tj. ulotek, broszur, plakatów, storn internetowych i materiałów dostępnych do pobrania) oraz wprowadzenie zajęć edukacyjnych dla wszystkich grup wiekowych w zakresie oddziaływania i szkodliwości PEM	Nie realizowano

W ramach 2 celów wyznaczono 5 zadań, z których 2, dotyczące monitoringu oraz nadzoru lokalizacyjnego, mają charakter ciągły. 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.

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. Prowadzone w ostatnich latach badania wartości dla wskaźnika najwyższego zmierzonego poziomu PEM w Szczecinie nie wykazały przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz nie wykazano narażenia ludzi na ponadnormatywne oddziaływanie pól elektromagnetycznych. Najwyższa zmierzona wartość natężenia PEM w 2023 r. wyniosła 2 V/m w punkcie zlokalizowanym przy ul. Witkiewicza w Szczecinie.

Pomimo, że miasto Szczecin nie posiada własnego systemu monitorowania stacji bazowych, mieszkańcy Szczecina mogą korzystać z publicznej bazy danych SI2PEM (System Informacyjny o Instalacjach wytwarzających Promieniowanie ElektroMagnetyczne), która zawiera informacje o polu elektromagnetycznym w środowisku. W kontekście przyszłościowym upowszechnienie informacji o istnieniu bazy danych SI2PEM może przyczynić się do zwiększenia świadomości mieszkańców w zakresie pól elektromagnetycznych.

Dla realizowanych zadań nie wykazano kosztów. Zadania były realizowane w ramach działań własnych podmiotów. W latach 2023-2024 wyznaczony cel I ochrony przed polami elektromagnetycznymi został osiągnięty. Natomiast cel II, dotyczący poprawy świadomości społecznej należy uznać za nierealizowany.

3.7.4 Analiza i zalecenia w zakresie zapisów Programu na lata 2021-2024

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 14 Analiza SWOT w obszarze pól elektromagnetycznych

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
Brak przekroczeń wartości dopuszczalnej poziomu PEM. Ciągły monitoring natężenia 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. Mała diagnoza stacji. Dezinformacja społeczna.
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. Główne mocne strony to: brak przekroczeń wartości pól elektromagnetycznych, prowadzony stały monitoring natężenia PEM oraz możliwość dostępu do powszechnych i bezpłatnych danych dotyczących PEM, dzięki publicznej bazie danych SI2PEM. Negatywnym zjawiskiem jest brak uwzględnienia stacji w dokumentach planistycznych, mała diagnoza stacji oraz niska świadomość społeczeństwa na temat szkodliwości PEM.

Na lata wdrożeniowe kolejnego Programu zaleca się:

- dalszy rozwój monitoringu środowiska w zakresie poziomów PEM oraz nadzór nad infrastrukturą telekomunikacyjną;
- przeprowadzić analizę lokalizacji źródeł na terenie Szczecina, na podstawie której będzie można podejmować działania o charakterze planistycznym;
- podjąć współpracę pomiędzy UM Szczecin z jednostkami zewnętrznymi i instytucjami prowadzącymi badania i pomiary PEM;
- udostępnianie informacji na temat aktualnego natężenia PEM, co również może pozytywnie wpłynąć na poprawę świadomości społeczeństwa w zakresie szkodliwości PEM;
- prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych w celu przeciwdziałania dezinformacji społecznej.

3.8 POWAŻNE AWARIE



3.8.1 Wykaz celów strategicznych i kierunków interwencji

OBSZAR ŚRODOWISKOWY: POWAŻNE AWARIE



Cele strategiczne	Kierunek interwencji
Minimalizacja skutków wystąpienia poważnych awarii oraz ograniczenie ryzyka ich wystąpienia	Minimalizacja skutków potencjalnych poważnych awarii przemysłowych
	Ograniczanie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych
	Rozbudowa i modernizacja infrastruktury w celu minimalizowania możliwości występowania poważnych awarii

3.8.2 Trendy zmian

OBSZAR ŚRODOWISKOWY: POWAŻNE AWARIE



Cele strategiczne	Wskaźnik realizacji celu	Wartość bazowa	Wartość w latach		Wartość docelowa	Trend zmian
			2023	2024		
Minimalizacja skutków wystąpienia poważnych awarii oraz ograniczenie	Naruszenia wykazane podczas kontroli potencjalnych sprawców poważnych	58 (2020)	6	12	0	TENDENCJA POZYTYWNA spadek w stosunku do

OBSZAR ŚRODOWISKOWY: **POWAŻNE AWARIE**



Cele strategiczne	Wskaźnik realizacji celu	Wartość bazowa	Wartość w latach		Wartość docelowa	Trend zmian
			2023	2024		
ryzyka ich wystąpienia	awarii ¹⁵ [szt.]					wartości bazowej

3.8.3 Ocena wdrożeniowa na przykładzie podjętych działań

Wskaźnik realizacji celu, w zakresie poważnych awarii przemysłowych, ma tendencję pozytywną. Ilość nieprawidłowości wykazanych podczas kontroli podmiotów zmniejszyła się w stosunku do wartości bazowej.

Tabela 15. Wykaz kontroli oraz naruszeń w zakładach ZDR i ZZR w latach 2021-2024¹⁶

	2021	2022	2023	2024
WIOŚ (ZDR)				
Liczba kontroli	1 (+2*)	3 (+1*)	2	3
Liczba naruszeń	1 (-)	1 (-)	-	-
KW PSP (ZDR)				
Liczba kontroli	4	1	3	2
Liczba naruszeń	38	8	6	12
KM PSP (ZZR)				
Liczba kontroli	0	2	1	0
Liczba naruszeń	-	4	0	-

* zakłady ZZR

Z przeprowadzonej analizy wynika, że w latach 2023-2024 przeprowadzono łącznie 11 kontroli w zakładach ZDR i ZZR, 6 kontroli w 2023 r. oraz 5 w 2024 r. Przeprowadzone kontrole wykazały łącznie 18 naruszeń, z czego 6 naruszeń w 2023 r. i 12 naruszeń w 2024 r. Wszystkie nieprawidłowości stwierdzono w zakładach dużego ryzyka wystąpienia awarii. W stosunku do roku bazowego stwierdzono znacznie mniejszą ilość naruszeń. Trend zmian oceniono pozytywnie. Natomiast szersza analiza wskaźnika sugeruje jego modyfikację. Nie każde naruszenie ma jednakową rangę, a ich ilość nie zawsze musi jednoznacznie określać negatywny bądź pozytywny trend. Zmianie ulec może również liczba potencjalnych sprawców poważnych awarii. Obecnie na terenie Szczecina zgłoszonych jest 6 ZDR, w analizowanych latach było to 5 podmiotów.

Policja oraz Wojewódzki Inspektorat Transportu Drogowego (WITD) w Szczecinie wykonują regularne kontrole pojazdów przewożących substancje niebezpieczne. W 2023 r. funkcjonariusze Wydziału Ruchu Drogowego Komendy Miejskiej Policji dokonali kontroli 6 pojazdów, w 2024 r. 2 pojazdów, w których nie ujawniono naruszeń pod kątem zawartości ładunku, przestrzegania ADR oraz kategorii ryzyka. Inspektorzy WITD w Szczecinie w 2023 r.

¹⁵ Źródło: dane pozyskane od KW PSP, KP PSP, WIOŚ

¹⁶ Źródło: dane pozyskane od WIOŚ, KW PSP, KM PSP w Szczecinie

przeprowadzili 152 kontrole pojazdów przewożących substancje niebezpieczne. Podczas kontroli stwierdzono 36 naruszeń. Naruszenia stwierdzono w lokalizacjach: ul. Szosa Stargardzka DK 10 i ul. Lipowa w Szczecinie. Naruszenia dotyczyły przewozu następujących towarów niebezpiecznych: UN 1993, UN 1760, UN 3264, UN 3266, UN 1263, UN 1268, UN 1866, UN 3481, UN 1202, UN 1203, UN 2672, UN 1202, UN 1965, UN 2067, UN 1993, UN 3082, UN 2067, UN 1965, UN 1219, UN 3082, UN 2067, UN 3082, UN 1760, UN 2672, UN1202, UN 1203, UN 1072.

Cel w zakresie minimalizacji skutków wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz ograniczenie ryzyka ich wystąpienia, został oceniony pozytywnie w analizowanych latach.

Tabela 16. Zrealizowane zadania w latach 2023 - 2024 w obszarze interwencji: poważne awarie przemysłowe

CEL I MINIMALIZACJA SKUTKÓW WYSTĄPIENIA POWAŻNYCH AWARII ORAZ OGRANICZENIE RYZYKA ICH WYSTĄPIENIA		
Lp.	Zadanie	Realizacja 2023-2024
1.1.	Uwzględnienie w MPZP występowania ZZR i ZDR, tak aby w przypadku wystąpienia poważnej awarii zminimalizować jej skutki	Realizowano
1.2.	Kontrola ZZR, ZDR oraz innych zakładów stwarzających ryzyko wystąpienia poważnej awarii	Realizowano
1.3.	Prowadzenie rejestru ZZR i ZDR	Realizowano
1.4.	Budowa Zachodniej Obwodnicy Szczecina wraz z drogami dojazdowymi	Realizowano
1.5.	Utrzymanie miejskiej infrastruktury drogowej w dobrym stanie technicznym	Realizowano

Na podstawie danych pozyskanych od jednostek prowadzących kontrole – KW PSP, KM PSP i WIOŚ w Szczecinie wynika, że w latach 2021-2024 wykazano systematycznie zmniejszającą się ilość naruszeń w zakładach ZDR i ZZR.

Budowa Zachodniej Obwodnicy Szczecina wraz z drogami dojazdowymi jest na etapie postępowania przetargowego. W latach 2023-2024 trwały prace przygotowawcze – wykonywanie projektów budowlanych dla zadań:

- budowa zachodniego drogowego obejścia miasta Szczecin. Budowa drogi S6 - zachodnia obwodnica Szczecina. Część 1: Odcinek 1 - Kołbaskowo – Dołuje;
- budowa zachodniego drogowego obejścia miasta Szczecin. Budowa drogi S6 - zachodnia obwodnica Szczecina. Część 1: Odcinek 2 - Dołuje - Police;
- budowa zachodniego drogowego obejścia miasta Szczecin. Budowa drogi S6 - zachodnia obwodnica Szczecina. Część 2: Odcinek 3 – Police - Goleniów.

Dnia 30.09.2024 r. zostały złożone wnioski o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowych dla ww. odcinków realizacyjnych. Koszt dokumentacji projektowych sięgnął 60 mln zł¹⁷.

Prowadzone są ciągłe prace dotyczące utrzymania miejskiej infrastruktury drogowej w dobrym stanie technicznym, które zostały szerzej opisane w obszarze dotyczącym ochrony przed hałasem. Biuro Planowania Przestrzennego Miasta Szczecin uwzględnia występowania ZZR i ZDR w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Na minimalizację skutków potencjalnych poważnych awarii przemysłowych przeznaczono kwotę 65 000 zł jako wsparcie OSP w Szczecinie. Wskazane działanie nie jest przypisane do konkretnego zadania, natomiast wpisuje się w założenia obszaru.

3.8.4 Analiza i zalecenia w zakresie zapisów Programu na lata 2021-2024

Uwzględniając podjęte działania, trendy zmian jak i stopień realizacji w latach 2023-2024 przeprowadzona została aktualizacja analizy SWOT odnoszącej się do założeń przyjętych na etapie tworzenia Programu Ochrony Środowiska Miasta Szczecin na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028.

Tabela 17. Analiza SWOT w obszarze poważnych awarii przemysłowych

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
Wzrastająca świadomość mieszkańców z zakresu postępowania w przypadku wystąpienia poważnej 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. Brak zdarzeń o znamionach poważnych awarii. Bieżąca poprawa stanu technicznego dróg na trasach transportowych. Spadek ilości naruszeń wykazanych podczas kontroli zakładów stwarzających ryzyko wystąpienia awarii przemysłowej.	Zwiększenie ryzyka wystąpienia poważnej awarii w wyniku rozwoju transportu drogowego, kolejowego i morskich materiałów stwarzających zagrożenie dla środowiska oraz przemysłu. Możliwość lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej w granicach portu morskiego.
SZANSE	ZAGROŻENIA
Budowa zachodniej obwodnicy Szczecina. Kreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu wystąpienia awarii przemysłowych. Prowadzenie właściwej logistyki w przewozie materiałów niebezpiecznych. Doposażenie służb ratowniczych w sprzęt umożliwiający szybkie i skuteczne reagowanie w przypadku wystąpienia poważnej awarii.	Opóźnienia w budowy obwodnicy Szczecina. Ryzyko wystąpienia awarii w związku ze wzrastającym trendem zakładów ZDR w województwie. Ryzyko wystąpienia zagrożeń transgranicznych związanych z transportem substancji niebezpiecznych oraz działalnością przemysłową.

¹⁷ Źródło: GOV (<https://www.gov.pl/web/gddkia-szczecin/startuja-przetargi-na-realizacje-obwodnicy-szczecina-z-tunelem-pod-odra>, dostęp: 05.06.2025)

W zakresie analizy SWOT do głównych mocnych stron należy niwelacja występowania naruszeń, która wynika ze wskaźnika realizacyjnego. Również brak w ostatnich latach zdarzeń o znamionach poważnej awarii, poprawa stanu technicznego dróg to pozytywne elementy wpływające na poprawę stanu w obszarze poważnych awarii przemysłowych. Słabe strony związane są z rozwojem przemysłowym miasta. Strategiczne położenie Szczecina na skrzyżowaniu szlaków wszystkich rodzajów transportu oraz łatwy dostęp do zachodnich rynków przyciąga inwestorów, czego konsekwencją może być wzrost liczby zakładów ZDR i ZZR. Szansą dla miasta będzie budowa zachodniej obwodnicy Szczecina.

Z uwagi na powyższe, na lata obowiązywania kolejnego Programu zaleca się:

- kontynuowanie działań kontrolnych zakładów ZDR, ZZR oraz ZSR;
- kontynuowanie działań planistycznych wpływających na niwelację możliwości występowania poważnych awarii;
- prowadzenie monitoringu głównych arterii komunikacyjnych (ITD, policja, WIOŚ);
- wsparcie finansowe służb ratowniczo-kontrolnych w odpowiedni sprzęt;
- monitorowanie działań podejmowanych przez gminy ościenne w zakresie narażenia miasta Szczecin na skutki wystąpienia poważnych awarii (np. w zakresie rozwoju Grupy Azoty Zakłady Chemiczne „Police”).

Zaleca się również zmianę wskaźnika realizacji celu na: ilość zakładów ZDR i ZZR, w których stwierdzono naruszenia. Obecnie obowiązujący wskaźnik nie odzwierciedla realnych zmian. Sama ilość naruszeń może dotyczyć jednego lub kilku zakładów.

3.9 GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

3.9.1 Wykaz celów strategicznych i kierunków interwencji

OBSZAR ŚRODOWISKOWY: GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA 	
Cele strategiczne	Kierunek interwencji
Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej	Rozwój systemu wodociągowego i kanalizacyjnego
	Ograniczanie zużycia i strat wody
	Nadzór nad funkcjonowaniem systemu wodno-kanalizacyjnego

3.9.2 Trendy zmian

OBSZAR ŚRODOWISKOWY: GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA 						
Cele strategiczne	Wskaźnik realizacji celu	Wartość bazowa	Wartość w latach		Wartość docelowa	Trend zmian
			2023	2024		
Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej	długość czynnej sieci wodociągowej [km]	1 396 (2020) ¹⁸	1 034,8 ¹⁹	1 098,6 ¹⁹	wzrost	TENDENCJA POZYTYWNA wzrost w

¹⁸ Źródło: dane pozyskane od ZWiK Szczecin
¹⁹ Źródło: GUS BDL (<https://bdl.stat.gov.pl/>, dostęp: 04.12.2025)



OBSZAR ŚRODOWISKOWY: **GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA**



Cele strategiczne	Wskaźnik realizacji celu	Wartość bazowa	Wartość w latach		Wartość docelowa	Trend zmian
			2023	2024		
						stosunku do wartości bazowej
						TENDENCJA POZYTYWNA
	długość czynnej sieci kanalizacyjnej [km]	1 236 (2020) ¹⁸	716 ¹⁹	719,9 ¹⁹	wzrost	wzrost w stosunku do wartości bazowej

3.9.3 Ocena wdrożeniowa na przykładzie podjętych działań

Wskaźniki realizacji celu, w zakresie prowadzenia racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej, w obu przypadkach obserwuje się tendencję pozytywną, w zakresie długości czynnej sieci wodociągowej oraz długości sieci kanalizacyjnej. Wzrost wartości obu wskaźników znacząco wpływa na poprawę życia mieszkańców ze względu na zwiększenie dostępu do wody pitnej oraz infrastruktury kanalizacyjnej. Większa długość sieci przyczynia się również do wsparcia zrównoważonego rozwoju.

Analiza aktualnych danych potwierdza zasadność utrzymania kierunku działań w zakresie gospodarki wodno-ściekowej w Szczecinie polegającego na prowadzeniu racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej, w oparciu o działania takie jak:

- realizowanie inwestycji związanych z utrzymaniem i rozbudową infrastruktury wodno-kanalizacyjnej;
- rozbudowa oraz dalsza modernizacja infrastruktury służącej oczyszczaniu ścieków komunalnych i przemysłowych;
- działania edukacyjne;
- stałe przekazywanie środków na rozwój oraz korzystanie z dofinansowań w ramach gospodarki wodno-ściekowej.

Uwzględniając częściowy brak danych za rok 2024, który wynika w dużej mierze z braku dostępu do właściwych publikacji na etapie opracowania niniejszego Raportu, ciężko jednoznacznie wskazać stopień realizacji wyznaczonego celu. Jednakże w związku z pozytywną tendencją w zakresie obu wskaźników można uznać, iż cel, wyznaczony w obszarze gospodarki wodno-ściekowej na terenie Szczecina w latach 2023-2024 został zrealizowany.

Tabela 18. Zestawienie oceny realizacji poszczególnych zadań w latach 2023 - 2024 w obszarze interwencji: gospodarka wodno-ściekowa

CEL I PROWADZENIE RACJONALNEJ GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ		
Lp.	Zadanie	Realizacja 2023-2024
1.1.	Realizacja inwestycji związanych z utrzymaniem i rozbudową infrastruktury wodno-kanalizacyjnej	Realizowano

CEL I PROWADZENIE RACJONALNEJ GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ

Lp.	Zadanie	Realizacja 2023-2024
1.2.	Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków Ostrów Grabowski oraz rozbudowa systemu kanalizacji sanitarnej w osiedlu Międzyodrze – Wyspa Pucka	Realizowano
1.3.	Działania edukacyjne w zakresie ograniczania zużycia wody w gospodarstwie domowym oraz retencji wód opadowych (np. w celu podlewania ogrodów)	Realizowano
1.4.	Utworzenie Programu gospodarowania wodami na terenie Gminy Miasta Szczecin	Realizowano

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 1 772 155,71 zł. 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.

3.9.4 Analiza i zalecenia w zakresie zapisów Programu na lata 2021-2024

Uwzględniając podjęte działania, trendy zmian jak i stopień realizacji w latach 2023-2024 przeprowadzona została aktualizacja analizy SWOT odnoszącej się do założeń przyjętych na etapie tworzenia Programu Ochrony Środowiska Miasta Szczecin na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028.

Tabela 19. Analiza SWOT w gospodarce 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. Środki finansowe przeznaczone na modernizację i rozbudowę infrastruktury wodno-ściekowej. Innowacyjne technologie w monitorowaniu i zarządzaniu 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.

Biorąc pod uwagę analizę SWOT dla niniejszego obszaru środowiskowego największe zagrożenie stanowi możliwość uszkodzenia infrastruktury w przypadku wystąpienia powodzi oraz wpływ działalności antropogenicznej na jakość wód powierzchniowych. Jako kluczowe szanse identyfikuje się rozwój innowacyjnych technologii monitorowania i zarządzania wodą

oraz rozwój gospodarki o obiegu zamkniętym. Z uwagi na powyższe, określa się następujące zalecenia na pozostałe lata wdrożeniowe Programu:

- należy utrzymywać sieci wodociągowe oraz kanalizacyjne w dobrym stanie technicznym;
- zaleca się intensyfikację kontroli podmiotów w zakresie zrzutów ścieków przemysłowych wytwarzanych przez dane podmioty;
- należy kontynuować działania związane z przyłączeniem pozostałych nieruchomości do sieci kanalizacyjnych oraz wodociągowych;
- należy prowadzić działania edukacyjne w zakresie racjonalnego wykorzystania wody.

3.10 GOSPODARKA ODPADAMI

3.10.1 Wykaz celów strategicznych i kierunków interwencji

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
	Ograniczanie ilości wytwarzania odpadów komunalnych oraz prowadzenie selektywnego zbierania tych odpadów we właściwy sposób
	Identyfikacja i likwidacja miejsc magazynowania odpadów w miejscach do tego nieprzeznaczonych
	Rozwój systemu gospodarowania odpadami na terenie miasta Szczecin
Usunięcie wyrobów zawierających azbest z terenu miasta Szczecin do 2032 roku	Akcje edukacyjno-informacyjne
	Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest na terenie miasta

3.10.2 Trend zmian

OBSZAR ŚRODOWISKOWY: GOSPODARKA ODPADAMI						
Cele strategiczne	Wskaźnik realizacji celu	Wartość bazowa	Wartość w latach		Wartość docelowa	Trend zmian
			2023	2024		
Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami	Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów komunalnych zebranych w ciągu roku ²⁰ [%]	25,2 (2019)	29,2	32,6	39% (2024)	TENDENCJA POZYTYWNA wzrost w stosunku do wartości bazowej, dotychczas nie osiągnięto wartości docelowej
	Ilość odpadów	237,6	203,8	162,9	265,0	TENDENCJA

²⁰ Źródło: GUS BDL (<https://bdl.stat.gov.pl/>, dostęp: 04.12.2025)

OBZAR ŚRODOWISKOWY: GOSPODARKA ODPADAMI



Cele strategiczne	Wskaźnik realizacji celu	Wartość bazowa	Wartość w latach		Wartość docelowa	Trend zmian
			2023	2024		
	zebranych podczas likwidacji dzikich wysypisk ²⁰ [t]*	(2020)			(2024)**	POZYTYWNA spadek w stosunku do wartości bazowej
Usunięcie wyrobów zawierających azbest z terenu miasta Szczecin do 2032 roku	Ilość azbestu pozostałego do unieszkodliwienia ²¹ [t]	742 (19.07.2021)	brak danych	624 (04.12.2025)	spadek (docelowo 0)	TENDENCJA POZYTYWNA spadek w stosunku do wartości bazowej

*wskaźnik tożsamy dla obszaru środowiskowego w zakresie powierzchni ziemi

** wzrost z uwagi na zwiększenie finansowania w celu podniesienia rozpoznawalności występowania dzikich wysypisk i skuteczności ich eliminacji

3.10.3 Ocena wdrożeniowa na przykładzie podjętych działań

Wskaźniki realizacji celu, w zakresie poprawy gospodarowania odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, we wszystkich trzech przypadkach mają tendencję pozytywną, w tym wzrost ilości odpadów zebranych selektywnie w relacji do ogółu odpadów komunalnych zebranych w ciągu roku, spadek ilości odpadów zebranych podczas likwidacji dzikich wysypisk, a także spadek ilości azbestu pozostałego do unieszkodliwienia. W przypadku wskaźnika dotyczącego odpadów zebranych podczas likwidacji „dzikich wysypisk”, którego wartość docelowa jest wyższa niż wartość bazowa, a wartości w poszczególnych latach maleją, trend zmian wskazano jako pozytywny, ze względu na aspekt zmniejszania ilości „dzikich wysypisk” oraz zwiększonej świadomości społecznej.

Wynika zatem, że w obszarze gospodarowania odpadami wskaźniki mają trend pozytywny i potwierdzają utrzymanie kierunku działań poprzez:

- dalsze działania związane z podnoszeniem świadomości społecznej w zakresie gospodarki odpadami i selektywnego zbierania odpadów komunalnych;
- monitorowanie środowiska pod kątem obszarów potencjalnych „dzikich wysypisk” oraz ich likwidacja;
- kontynuację działań związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest z terenu miasta;
- sukcesywną realizację inwestycji oraz planowanie dalszych działań w zakresie gospodarki odpadami;
- kontynuację programu i monitoring działań.

W związku z podejmowanymi działaniami w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi oraz tendencjami pozytywnymi, można stwierdzić zrealizowanie zakładanego celu w latach 2021-2024, jako gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami.

²¹ Źródło: Baza Azbestowa (<https://bazaazbestowa.gov.pl/pl/usuwanie-azbestu/zestawienie-statystyczne>, dostęp: 19.07.2021 oraz 04.12.2025 r.)

Tabela 20. Zestawienie oceny realizacji poszczególnych zadań w latach 2023 - 2024 w obszarze interwencji: gospodarowanie odpadami i zapobieganie powstawania odpadów

CEL I GOSPODAROWANIE ODPADAMI ZGODNIE Z HIERARCHIĄ SPOSOBÓW POSTĘPOWANIA Z ODPADAMI		
Lp.	Zadanie	Realizacja 2023-2024
1.1	Rozwijanie systemowych rozwiązań w zakresie selektywnej zbiórki i odzysku odpadów na terenach produkcji, składów, terenów usług itp.	Realizowano
1.2	Rozwój instalacji i technologii związanej z gospodarowaniem odpadami	Realizowano
1.3	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	Realizowano
1.4	Organizowanie zbiórek odpadów komunalnych, takich jak np. odbiór choinek bożonarodzeniowych, odpadów wielkogabarytowych	Realizowano
1.5	Analiza konieczności budowy instalacji termicznego unieszkodliwiania odpadów przemysłowych (niebezpiecznych)	Realizowano
1.6	Budowa nowego Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych	Nie zrealizowano
1.7	Budowa spalarni odpadów medycznych na terenie Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów	Realizowano
1.8	Monitoring oraz bieżąca likwidacja „dzikich wysypisk śmieci”, w tym wprowadzenie stałego programu oczyszczania Międzyodrza z naturalnych „dzikich wysypisk śmieci”	Realizowano
1.9	Ograniczanie powstawania nowych „dzikich wysypisk śmieci” poprzez np. poprawę dostępności mieszkańców do Ekoportów, efektywny system odbierania odpadów	Realizowano
1.10	Wprowadzanie do dokumentów planistycznych miejsc przewidzianych do lokalizacji instalacji przetwarzania odpadów z uwzględnieniem bezpieczeństwa mieszkańców	Realizowano
1.11	Utworzenie systemu gospodarowania odpadami budowlanymi i zanieczyszczoną glebą na terenie Miasta, w tym opracowanie szczegółowego planu zagospodarowania tego typu odpadów	Nie zrealizowano
1.12	Wdrożenie ustawy o gospodarce odpadami i ustawy o utrzymaniu porządku i czystości w gminach	Realizowano
1.13	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	Realizowano

CEL II USUNIĘCIE WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA SZCZECIN DO 2032 ROKU		
Lp.	Zadanie	Realizacja 2023-2024
1.1	Realizacja programu „Szczecin bez azbestu”	Realizowano

W ramach 2 celów wyznaczono 14 zadań, z czego 12 z nich realizowano, 2 nie zrealizowano. Oznacza to, że zrealizowano około 86% wyznaczonych zadań. Na ich realizację przeznaczono

łącznie 531 350,82 zł. Dzięki podejmowanym działaniom w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, można stwierdzić zrealizowanie zakładanego celu w latach 2021-2024.

3.10.4 Analiza i zalecenia w zakresie zapisów Programu na lata 2021-2024

W oparciu o podjęte działania, trendy zmian oraz stopień realizacji celów w latach 2021-2024, dokonano aktualizacji analizy SWOT odnoszącej się do założeń zawartych w Programie Ochrony Środowiska Miasta Szczecin na lata 2021-2024, z perspektywą na lata 2025-2028.

Tabela 21. Analiza SWOT w obszarze gospodarki odpadami

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
Sukcesywne usuwanie wyrobów zawierających azbest. Minimalizacja ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania. Osiągnięcie zakładanego poziomu recyklingu. Skuteczna identyfikacja i likwidacja „dzikich składowisk odpadów”. Funkcjonowanie Zakładu Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów EcoGenerator dla SOM.	Brak czynnych składowisk odpadów komunalnych na terenie miasta. Niewystarczający stopień świadomości ekologicznej mieszkańców (głównie w zakresie selektywnego zbierania odpadów). Magazynowanie odpadów w miejscach do tego nieprzeznaczonych. Brak planowania terenów wyznaczonych dla powstawania nowych firm zajmujących się przetwarzania odpadów. Problem z zagospodarowaniem powstających odpadów budowlanych. Niedostateczna kontrola podmiotów z zakresu gospodarki odpadami.
SZANSE	ZAGROŻENIA
Budowa nowego Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych. Budowa spalarni odpadów medycznych 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).	Konieczność składowania nadmiaru odpadów na terenach sąsiednich gmin. Nielegalne usuwanie odpadów. 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 szczęblu lokalnym.

Na podstawie analizy SWOT dotyczącej gospodarki odpadami w Szczecinie, można wyróżnić szereg mocnych stron, słabych stron, szans oraz zagrożeń. Miasto realizuje sukcesywnie usuwanie wyrobów zawierających azbest oraz minimalizuje ilości odpadów biodegradowalnych składowanych na wysypiskach. Ponadto, Szczecin osiągnął zakładany poziom recyklingu oraz skutecznie likwiduje „dzikie wysypiska”. Istnieje także nowoczesna infrastruktura w postaci Zakładu Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów EcoGenerator, co pozwala na efektywne zarządzanie odpadami.

Niemniej jednak, zidentyfikowano także słabe strony. Brak czynnych składowisk na terenie miasta powoduje konieczność poszukiwania alternatywnych rozwiązań, a niewystarczająca świadomość ekologiczna mieszkańców utrudnia skuteczną segregację odpadów. Dodatkowo, problemem pozostaje magazynowanie odpadów w nieodpowiednich miejscach oraz brak planowania terenów dla nowych firm zajmujących się przetwarzaniem odpadów.

Miasto dostrzega również szanse, które mogą przyczynić się do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami. Budowa nowych punktów selektywnego zbierania odpadów, spalarni odpadów medycznych oraz rozwój instalacji do przetwarzania odpadów stanowią krok ku bardziej zrównoważonemu zarządzaniu odpadami. Wdrażanie zasad gospodarki o obiegu zamkniętym oraz edukacja ekologiczna mieszkańców również mogą pomóc w lepszym zarządzaniu odpadami.

Określone zostały również zagrożenia takie jak konieczność składowania nadmiaru odpadów w sąsiednich gminach czy nielegalne usuwanie odpadów. Ponadto, istnieje ryzyko niewypełnienia założeń dotyczących usunięcia azbestu w zaplanowanym czasie oraz trudności związane z likwidacją dużych, nielegalnych składowisk odpadów, co wiąże się z wysokimi kosztami.

W związku z powyższym, określono następujące zalecenia na kolejne lata wdrożeniowe Programu:

- kontynuowanie działań na rzecz podnoszenia świadomości społecznej w zakresie gospodarki odpadami oraz selektywnej zbiórki odpadów komunalnych;
- prowadzenie działań edukacyjnych dotyczących szkodliwości porzucania odpadów na tzw. „dzikich wysypiskach”;
- zintensyfikowanie działań służb i jednostek odpowiedzialnych za kontrolę podmiotów działających w obszarze gospodarki odpadami;
- ciągła identyfikacja potencjalnych miejsc nielegalnych składowisk odpadów niebezpiecznych;
- rozwój oraz podejmowanie dodatkowych działań związanych z gospodarką o obiegu zamkniętym.

4. Zestawienie kosztów poniesionych i planowanych

Cele strategiczne	Kierunek interwencji	Zadanie*	Czas realizacji	Podmiot odpowiedzialny	Koszt planowany	Koszt poniesiony	
						2023	2024
OBSZAR ŚRODOWISKOWY: ZASOBY PRZYRODNICZE							
Ochrona wartości przyrodniczych i krajobrazowych	Zachowanie lub odtworzenie właściwego stanu ekosystemów i siedlisk oraz populacji gatunków	Przywrócenie lub utrzymanie ekstensywnego użytkowania łąk świeżych, wilgotnych i zmiennowilgotnych, a także muraw kserotermicznych	2021-2024**	UM Szczecin	-	-	
		Usuwanie gatunków obcych z terenu miasta ze szczególnym uwzględnieniem barszczu Sosnowskiego czy rdestowców	2021-2024**	UM Szczecin	Przedsięwzięcia związane z ochroną przyrody, w tym urządzanie i utrzymywanie terenów zieleni, zadrzewień oraz parków 207 443 PLN	-	53 700 zł
		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	2021-2024**	UM Szczecin	-	-	
		utrzymania istniejących licznych obszarów o zróżnicowanej	2021-2024**	UM Szczecin	-	-	

<i>powierzchni i pokrywie roślinnej, najważniejszych z punktu widzenia ochrony wartości przyrodniczych, ochrony korytarzy ekologicznych i bioróżnorodności, do których należą przede wszystkim ostaje ptactwa wodno-błotnego, tereny podmokłe, doliny rzeczne, lasy, parki leśne, tereny otwarte.</i>						
<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>		2021-2024**	UM Szczecin		-	-
Zwiększenie powierzchni obszarów prawnie chronionych	<i>Tworzenie nowych obszarów chronionych</i>	2021-2024**	UM Szczecin, RDOŚ		-	-
Zrównoważony rozwój miasta ze szczególnym uwzględnieniem zachowania obszarów cennych	<i>Kontynuowanie trendu obejmowania obszarów cennych przyrodniczo w ramach MPZP w celu</i>	2021-2024**	UM Szczecin (WOŚr, WGK), BPPM	w ramach działań własnych	siły własne	siły własne

	przyrodniczo	ochrony ich przed presją zabudowy					
	Edukacja społeczeństwa w zakresie ochrony środowiska	Tworzenie ścieżek przyrodniczych z tematycznymi tablicami edukacyjnymi	2021-2024**	UM Szczecin	2021 16 522 PLN 2022 16 522 PLN 2023 16 522 PLN	-	-
Zrównoważone użytkowanie zasobów przyrodniczych	Zapewnienie wysokiego poziomu bioróżnorodności w ekosystemach leśnych	Wprowadzanie odnowień lasów zgodnie z ich typem siedliskowym	2021-2024**	UM Szczecin Nadleśnictwa (NK, NT, NG)	2021 1 560 026 PLN	-	447 845 zł
	Zagospodarowanie lasów w sposób zapewniający maksymalizację ich korzystnego wpływu na klimat, glebę, wodę, warunki zdrowia i życia człowieka oraz na równowagę przyrodniczą	Preferowanie nasadzeń gatunków drzew o palowym systemie korzeniowym, które zwiększają retencję wód w glebie	2021-2024**	UM Szczecin Nadleśnictwa (NK, NT, NG)	2022 1 560 026 PLN 2023 1 560 026 PLN	-	116 747,08 zł
Zwiększenie roli zielonej infrastruktury w łagodzeniu skutków zmian klimatu	Wdrażanie na terenach zieleni rozwiązań wspierających naturalną retencję wody	Tworzenie ogrodów deszczowych czy niecek infiltracyjnych	2021-2024**	UM Szczecin	Utrzymanie i konserwacja zieleni w mieście 2021 16 186 068 PLN	-	-
	Zachowanie, rozwój i tworzenie nowych terenów zieleni publicznej – spełniających potrzeby społeczne	Tworzenie terenów „mikrozieleni” parki kieszonkowe, ogrody sąsiedzkie na terenach osiedli, gdzie zdiagnozowano niewystarczającą powierzchnię terenów zieleni publicznej	2021-2024**	UM Szczecin	2022 16 130 703 PLN 2023 15 630 683 PLN Budżet Utrzymanie zieleni w mieście 21 667 601 PLN	-	84 865 zł
	Integracja rozproszonych terenów zieleni w ciągły system w celu stworzenia korytarzy migracyjnych dla	Tworzenie nowych nasadzeń alejowych ze szczególnym uwzględnieniem ulic	2021-2024**	UM Szczecin		-	-

organizmów żywych	śródmieścia				
Zachowanie, rozwój i tworzenie nowych terenów zieleni publicznej	Tworzenie nowych nasadzeń, ze szczególnym uwzględnieniem zieleni wysokiej	2021-2024**	UM Szczecin	41 616 781 zł	-
Objęcie opieką drzew wkraczających w wiek senilny	Wdrożenie systemu odpowiedniej pielęgnacji dojrzałych drzewostanów ze szczególnym uwzględnieniem zieleni przydrożnej w celu ograniczenia ryzyka wypadków związanych uszkodzeniem drzew na skutek gwałtownych zjawisk pogodowych	2021-2024**	UM Szczecin	-	-
Zwiększanie powierzchni asymilacyjnej zieleni, poprzez wprowadzanie elementów zielonej infrastruktury w ścisłej zabudowie w celu poprawy komfortu termicznego mieszkańców	Tworzenie zielonych dachów i zielonych ścian ze szczególnym uwzględnieniem osiedli charakteryzujących się niskim udziałem powierzchni terenów zieleni.	2021-2024**	UM Szczecin	-	-
Dążenie do utworzenia systemu zachęt finansowych bądź ulg podatkowych dla przedsiębiorców i mieszkańców decydujących się na wprowadzanie elementów zielonej infrastruktury.	Dążenie do utworzenia systemu zachęt finansowych bądź ulg podatkowych dla przedsiębiorców i mieszkańców decydujących się na wprowadzanie elementów zielonej	2021-2024**	UM Szczecin	-	-

		infrastruktury.					
Wzmocnienie funkcji społecznej i terenów zieleni	Renaturalizacja terenów zieleni w celu zwiększenia bioróżnorodności.	Tworzenie łąg kwietnych jako miejsc bytowania zwierząt w tym szczególnie ważnych zapylaczy oraz sadzenie i wspieranie roślin miododajnych jako miejsc rozwoju zapylaczy.	2021-2024**	UM Szczecin	-	-	
		Działania mające na celu stwarzanie miejsc schronienia, żerowania i bytowania zwierząt np. ograniczanie koszenia czy pozostawianie niewygrabionych liści na terenach o mniejszym znaczeniu reprezentacyjnym	2021-2024**	UM Szczecin	-	250 zł	
	Zwiększenie dostępności terenów zieleni dla mieszkańców	Tworzenie terenów „mikrozieleni” parki kieszonkowe, ogrody sąsiedzkie na terenach osiedli, gdzie zdiagnozowano niewystarczającą powierzchnię terenów zieleni publicznej	2021-2024**	UM Szczecin	-	84 865 zł	
	Poprawa oferty rekreacyjnej istniejących terenów zieleni	Zwaloryzowanie potencjału rekreacyjnego parków i wprowadzenie elementów uzupełniających ofertę rekreacyjną według zidentyfikowanych	2021-2024**	UM Szczecin	-	52 204 zł	

potrzeb

OBSZAR ŚRODOWISKOWY: POWIERZCHNIA ZIEMI



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	<i>Prowadzenie rejestru zanieczyszczeń powierzchni ziemi oraz kontroli podmiotów wskazanych do przeprowadzenia remediacji i/lub naprawienia szkody</i>	Ciągłe	GDOŚ/RDOŚ UM Szczecin	Siły własne	-	-
	Remediacja powierzchni ziemi (szkoda w środowisku, historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi)	<i>Prowadzenie działań naprawczych na terenach, gdzie zidentyfikowano i potwierdzono występowanie historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi oraz szkód w środowisku</i>	Zgodnie z zaleceniem organu	Podmiot korzystający ze środowiska, władający zanieczyszczoną powierzchnią ziemi, w szczególnych przypadkach RDOŚ	Siły własne, WFOŚiGW, NFOŚiGW, dotacje	43 221,60 zł	55 656 zł
	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, PIG-PIB	20 000 PLN/rok, siły własne	24 354 zł	-
		<i>Uwzględnienie terenów, na których występują ruchy masowe ziemi w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego</i>	2021-2024**	UM Szczecin	Siły własne	-	-
	Zabezpieczenie terenów, na których obserwuje się	<i>Wykonywanie na terenach zagrożonych</i>	2021-	Władający terenem,	-	278 663,94 zł	-

występowanie ruchów masowych ziemi, które stanowią zagrożenie dla ludzi i/lub infrastruktury miejskiej	<i>ruchami masowymi ziemi zabezpieczających robót budowlanych oraz kontrola tych prac</i>	2024**	UM Szczecin				
Działania edukacyjne promujące racjonalną gospodarkę zasobami naturalnymi ziemi i ich ochronę	<i>Przeprowadzanie konkursów i wykładów promujących ochronę powierzchni ziemi</i>	2021-2024**	UM Szczecin, PIG-PIB, placówki edukacyjne	Siły własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW	16 512 zł	-	

OBSZAR ŚRODOWISKOWY: ZASOBY GEOLOGICZNE



Pozostawienie złóż perspektywicznych występujących na terenie miasta Szczecin w nienaruszonym stanie	Utrzymanie w dobrym stanie ilościowo-jakościowym występujących zasobów	Kontynuowanie zaniechania eksploatacji złóż	Ciągłe	UM Szczecin, PIG-PIB	Siły własne	13 000 zł	-
	Działania eliminujące nielegalną eksploatację kopalin	Działania kontrolne oraz interwencyjne związane z nielegalną eksploatacją złóż	Ciągłe	UM Szczecin, PIG-PIB	Siły własne	-	-
	Monitorowanie przyjętych rozwiązań przy posadowieniu obiektów	Uwzględnienie występowania złóż perspektywicznych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	2021-2024**	UM Szczecin	Siły własne	-	-

OBSZAR ŚRODOWISKOWY: WODY I GOSPODAROWANIE WODAMI



Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych oraz podziemnych	Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych	<i>Identyfikacja i likwidacja dopływu zanieczyszczeń do wód powierzchniowych</i>	Do 2024	PGW Wody Polskie (Zarządy Zlewni w Szczecinie oraz w Stargardzie oraz RZGW w Szczecinie), UM Szczecin, WIOŚ	-	528 313,85 zł	-
--	--	--	---------	---	---	---------------	---

		<i>Monitoring jakości wód powierzchniowych</i>	Ciągłe	GIOŚ – RWMŚ w Szczecinie	-	-	-
	Utrzymanie dobrego stanu wód podziemnych	<i>Monitoring jakości wód podziemnych</i>	Ciągłe	GIOŚ – RWMŚ w Szczecinie, PIB-PIB	-	2 500,00 zł	-
Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi ze zmianami klimatycznymi	Zapewnienie bezpieczeństwa powodziowego	<i>Poprawa stanu technicznego odbiorników wód opadowych</i>	Do 2024	UM Szczecin	-	73 982,08 zł	-
		<i>Utrzymanie wałów przeciwpowodziowych w dobrym stanie technicznym</i>	Ciągłe	PGW Wody Polskie (RZGW Szczecin)	-	631 579,26 zł	-
	Zwiększenie retencji wodnej	<i>Opracowanie Planu gospodarowania wodami opadowymi oraz retencji</i>	Do 2024	UM Szczecin	-	-	-
		<i>Budowa urządzeń retencyjnych oraz stosowanie błękitno-zielonej infrastruktury w przestrzeni publicznej</i>	2021-2024**	UM Szczecin	-	592 722,03	-

OBSZAR ŚRODOWISKOWY: JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO



Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego	Zarządzanie jakością powietrza w mieście Szczecin	<i>Kontynuacja monitoringu jakości powietrza</i>	Ciągłe	WIOŚ, GIOŚ, UM Szczecin	Środki własne, krajowe, WFOŚiGW, NFOŚiGW POIiŚ 2021-2027	-	-
		<i>Kontrola spełnienia wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza (np. dostosowywanie technologii do konkluzji BAT)</i>	Ciągłe	UM Szczecin	Łączny koszt przeznaczony na działania:	-	-
		<i>Uwzględnianie w pracach</i>	2021-	UM Szczecin, Marszałek	10 25 000 000 PLN	-	-

	<i>planistycznych korytarzy przewietrzania miasta</i>	2024**	Województwa Zachodnio- pomorskiego, WIOŚ		
Podejmowanie działań ograniczających emisję	<i>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</i>	2021-2024	WIOŚ, GIOŚ	80 227 030,49 zł	-
	<i>Zmniejszenie emisji prekursorów ozonu</i>	2021-2024	WIOŚ, GIOŚ, UM Szczecin	67 475,00 zł	-
	<i>Ograniczenie emisji pyłów z powierzchni komunikacyjnych i budowlanych poprzez wprowadzenia ich zraszania</i>	2021- 2024**	UM Szczecin	-	-
	<i>Kontynuacja rozwoju komunikacyjnego (w tym alternatyw dla wysokoemisyjnej komunikacji indywidualnej),</i>	2021- 2024**	UM Szczecin	-	-
	<i>Mechaniczne zmywania i zamiatanie ulic: opracowanie planu zraszania ulic (w tym diagnoza stref najbardziej wrażliwych na wysokie</i>	2021- 2024**	UM Szczecin	-	-

	<i>temperatury i ich hierarchizacją)</i>				
	<i>Kontrole przestrzegania zakazu spalania odpadów w paleniskach domowych oraz odpadów biogennych</i>	Ciągłe	UM Szczecin	62 400,00 zł	-
	<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, PINB, WIOŚ	-	-
	<i>Podjęmowanie działań na rzecz rozwoju gospodarki niskoemisyjnej</i>	Ciągłe	UM Szczecin	101 196 198,73 zł	-
Dalsza poprawa efektywności energetycznej Miasta	<i>Stworzenie planu zaopatrzenia w ciepło</i>	Do 2024	UM Szczecin, SEC	-	-
	<i>Rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczej w celu podłączenia większej ilości użytkowników</i>	2021-2024**	UM Szczecin, SEC	251 275,38 zł	-
	<i>Promocja i stosowanie OZE</i>	Ciągłe	UM Szczecin, spółdzielnie mieszkaniowe, wspólnoty mieszkaniowe, przedsiębiorstwa, zarządzający obiektami	587 329,98 zł	13 027,00 zł

		użyteczności publicznej				
Przeciwdziałania negatywnym skutkom zmian klimatu		Podjęmowanie działań na rzecz rozwoju gospodarki niskoemisyjnej	2021- 2024**	UM Szczecin,	60 464 212,80 zł	-
	Dalszy wzrost wykorzystania OZE w celu zapewnienia stabilności produkcji i dystrybucji energii	Zwiększenie własnej produkcji energii elektrycznej – instalacje fotowoltaiczne oraz kolektory słoneczne	2021- 2024**	zarządzający obiektami użyteczności publicznej, UM Szczecin	8 955 425,00 zł	390 000,00 zł
		Popularyzowanie energobudownictwa	2021- 2024**	UM Szczecin	149 811,15 zł	-
		Termomodernizacja budynków	2021- 2024**	Zarządzający obiektami użyteczności publicznej	5 514 971,32 zł	-
		Montaż urządzeń OZE w budynkach użyteczności publicznej	2021- 2024**	UM Szczecin, Zarządzający obiektami użyteczności publicznej	1 099 484,06 zł	150 000,00 zł
		Prowadzenie dofinansowań do montażu urządzeń OZE dla mieszkańców	2021- 2024**	UM Szczecin, spółdzielnie mieszkaniowe, wspólnoty mieszkaniowe, przedsiębiorstwa	-	-
		Podjęmowanie działań na rzecz rozwoju gospodarki niskoemisyjnej	2021- 2024**	UM Szczecin	37 548 075,64 zł	-
OBSZAR ŚRODOWISKOWY: HAŁAS 						
Poprawa klimatu akustycznego poprzez	Zarządzanie jakością klimatu	Sporządzenie strategicznej mapy	Do 2027	UM Szczecin	-	-

dążenie do obniżenia hałasu co najmniej do poziomu obowiązujących standardów	akustycznego	hałasu miasta do 30 czerwca 2022 r. i jej aktualizacja w 2027 r.						
		Korzystanie z map akustycznych oraz wykonywanie analiz akustycznych na etapie wydawania pozwoleń na budowę i decyzji o warunkach zabudowy	Ciągłe	UM Szczecin	Siły własne	-	-	
		Opracowanie systemu mającego na celu koordynację, ujednolicenie oraz wdrożenie perspektywicznej polityki akustycznej na terenie Gminy Miasto Szczecin	2021-2024**	UM Szczecin	Siły własne	-	-	
	Zmniejszenie liczby ludności narażonej na ponadnormatywny hałas	Realizacja zapisów Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Szczecina 2020-2025	2021-2024**	UM Szczecin, PKP S.A, Marszałek Województwa Zachodniopomorskiego	-	29 520 zł	587 940 zł	
		Wprowadzanie rozwiązań organizacyjno-technicznych ograniczających uciążliwość hałasu	2021-2024**	UM Szczecin	-	-	-	
		Prace utrzymaniowo naprawcze mające na celu utrzymanie dróg w możliwie najlepszym stanie	Ciągłe	UM Szczecin,	-	8 760 247 zł	-	
		Prace utrzymaniowo	Ciągłe	UM Szczecin, PKP S.A	-	-	-	

	<i>naprawcze mające na celu utrzymanie torowisk w możliwie najlepszym stanie</i>						
Rozwój transportu o obniżonej emisji hałasu	<i>Modernizacja dostępu drogowego do Portu w Szczecinie</i>	Do 2028	UM Szczecin	Przebudowa układu drogowego w rejonie Międzyodrza (2023) 20 508 717 PLN	28 611 001,16 zł		
	<i>Kontynuacja budowy i przebudowy torowisk w Szczecinie</i>	Do 2028	UM Szczecin	Budowa i przebudowa torowisk w Szczecinie-ETAP II (2023) 505 743 528 PLN	-	-	
	<i>Przebudowa ciągów komunikacyjnych</i>	Do 2028	UM Szczecin	263 149 834,12 PLN	70 980 348,12 zł	-	
Ograniczanie hałasu przemysłowego	<i>Lokalizacja nowych terenów przemysłowych w odległości od istniejącej już zabudowy mieszkaniowej</i>	2021-2024**	UM Szczecin	-	-	-	
	<i>Przeprowadzanie kontroli hałasu od zakładów przemysłowych (skargi, z decyzji o dopuszczalnym poziomie)</i>	2021-2024**	WIOŚ, GIOŚ, UM Szczecin	Siły własne	-	-	
Rozwój i ciągle zwiększanie atrakcyjności komunikacji alternatywnej	<i>Poprawa dostępności transportowej i warunków korzystania ze środków komunikacji miejskiej</i>	Do 2028	UM Szczecin	Węzeł przesiadkowy Głębokie - modernizacja skrzyżowania przy	-	-	

al. Wojska
Polskiego/ul.
Zegadłowicza/ul.
Kupczyka/ul.
Miodowa wraz
z remontem ul.
Kupczyka do
granic
administracyjnych
Szczecina (2021)
70 177 261 PLN

Budowa
zintegrowanego
węzła
komunikacyjnego
Łękno wraz
z infrastrukturą na
przebiegu Trasy
Średnicowej dla
obsługi wewnątrz
aglomeracji ruchu
pasażerskiego w
Szczecinie (2021)
129 758 424 PLN
Wsparcie rozwoju
systemu
elektromobilności
przyjaznej dla
środowiska (2022)
32 479 627 PLN

SKM - Szczecińska
Kolej
Metropolitalna -
Wzmocnienie
integracji
przestrzennej

-

-

-

-

				i funkcjonalnej Szczecińskiego Obszaru Metropolitalnego (2022) 47 713 262 PLN			
	<i>Rozwój systemu ścieżek rowerowych oraz ciągła poprawa bezpieczeństwa</i>	2021- 2024**	UM Szczecin	-	126 610 zł	-	
	<i>Budowa, modernizacja i poprawa bezpieczeństwa infrastruktury kolejowej i tramwajowej</i>	2021- 2024**	UM Szczecin, PKP S.A	Poprawa bezpieczeństwa tramwajowego ruchu drogowego. (2027) 24 059 932 PLN	-	-	
	<i>Wymiana taboru autobusowego, kolejowego i tramwajowego na nowoczesny</i>	2021- 2024**	UM Szczecin, PKP S.A	32 479 627 PLN	56 44 491,83 zł	-	
	<i>Budowa parkingów P&R przy węzłach przesiadkowych</i>	2021- 2024**	UM Szczecin	-	-	-	
Zwiększanie świadomości społecznej poprzez edukację ekologiczną	Prowadzenie akcji edukacyjnych mających na celu popularyzację alternatywnych metod transportu w mieście i aglomeracji	2021- 2024**	UM Szczecin	Siły własne	-	-	
OBSZAR ŚRODOWISKOWY: POLA ELEKTROMAGNETYCZNE							
Monitorowanie i utrzymanie dotychczasowego	Utrzymanie niskich wartości PEM nieprzekraczających	Monitoring gęstości pól elektromagnetycznych poprzez zachowanie	Ciągłe	UM Szczecin, GIOŚ – RWMŚ w Szczecinie	Siły własne	-	-

stanu braku zagrożenia ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym	poziomów dopuszczalnych	odpowiedniej liczby stacji bazowych i odległości między nimi						
		Nadzór lokalizacyjny nad infrastrukturą telekomunikacyjną				-		-
	Usprawnienie monitoringu poziomu pól elektromagnetycznych	Stworzenie systemu ilościowego monitorowania stacji bazowych w GSM na terenie Miasta Szczecin				-		-
		Utworzenie systemu udostępniania ekspozymetrów w celu wykonywania indywidualnych pomiarów pól elektromagnetycznych dla mieszkańców Miasta	2021-2024**	UM Szczecin, GIOŚ – RWMŚ w Szczecinie	-		0 zł	0 zł
Poprawa świadomości społeczeństwa w kwestii pól elektromagnetycznych	Działania edukacyjno-informacyjne z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM	Prowadzenie akcji, promocji oraz kampanii informacyjnych przy użyciu dostępnych źródeł przekazu (tj. ulotek, broszur, plakatów, storn internetowych i materiałów dostępnych do pobrania) oraz wprowadzenie zajęć edukacyjnych dla wszystkich grup wiekowych w zakresie oddziaływania i szkodliwości PEM	2021-2024**	UM Szczecin, GIOŚ – RWMŚ w Szczecinie	-	-		-

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	2021-2024**	UM Szczecin	Siły własne	-	-
	Ograniczanie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych	Kontrola ZZR, ZDR oraz innych zakładów stwarzających ryzyko wystąpienia poważnej awarii	Ciągłe	KW PSP, KP PSP, WIOŚ	Siły własne	-	-
		Prowadzenie rejestru ZZR i ZDR	Ciągłe	KW PSP, KP PSP, WIOŚ	Siły własne	-	-
	Rozbudowa i modernizacja infrastruktury w celu minimalizowania możliwości występowania poważnych awarii	Budowa Zachodniej Obwodnicy Szczecina wraz z drogami dojazdowymi	Do 2028	GDDKiA, Gmina Miasto Szczecin	7,5 mld PLN		60 mln zł
		Utrzymanie miejskiej infrastruktury drogowej w dobrym stanie technicznym	Ciągłe	UM Szczecin	-	8 760 247 zł*	-

* kwota tożsama z zadaniem: prace utrzymaniowo naprawcze mające na celu utrzymanie dróg w możliwie najlepszym stanie, obszaru: Hałas

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	2021-2024**	UM Szczecin, ZWIK Sp. z o.o.	-	546 082,44 zł	684 321,67 zł
		Przebudowa i rozbudowa	Do 2024	SW Międzyodrze, UM	-	-	-

	oczyszczalni ścieków Ostrów Grabowski oraz rozbudowa systemu kanalizacji sanitarnej w osiedlu Międzyodrze – Wyspa Pucka		Szczecin, ZWIK Sp. z o.o.			
Ograniczanie zużycia i strat wody	Działania edukacyjne w zakresie ograniczania zużycia wody w gospodarstwie domowym oraz retencji wód opadowych (np. w celu podlewania ogrodów)	2021- 2024**	UM Szczecin, ZWIK Sp. z o.o.,	-	541 751,60 zł	-
Nadzór nad funkcjonowaniem systemu wodno-kanalizacyjnego	Utworzenie Programu gospodarowania wodami na terenie Gminy Miasta Szczecin	Do 2024	UM Szczecin, 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, składow, terenów usług itp.	2021- 2024**	Przedsiębiorstwa odbierające odpady, UM Szczecin	Koszy przeznaczone na gospodarkę odpadami komunalnymi w 2021 r. 125 987 593 PLN w tym: - 131 300 PLN – budowa PSZOK - 2 029 001 PLN – wdrożenie ustawy o gospodarce odpadami	-	-
	Ograniczanie ilości wytwarzania odpadów komunalnych oraz prowadzenie selektywnego	Rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych poprzez zwiększenie ilości	2021- 2024**	Przedsiębiorstwa odbierające odpady, UM Szczecin		-	-

zbierania tych odpadów we właściwy sposób	<i>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</i> <i>Organizowanie zbiórek odpadów komunalnych, takich jak np. odbiór choinek bożonarodzeniowych, odpadów wielkogabarytowych</i> <i>Analiza konieczności budowy instalacji termicznego unieszkodliwiania odpadów przemysłowych (niebezpiecznych)</i> <i>Budowa nowego Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych</i> <i>Budowa spalarni odpadów medycznych na terenie Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów</i>						
		2021-2024**	UM Szczecin	-	-		
		Do 2021	UM Szczecin	-	-		
		Do 2023	PUM	65 000 000 zł	-	-	
Identyfikacja i likwidacja miejsc magazynowania odpadów w miejscach do	<i>Monitoring oraz bieżąca likwidacja „dzikich wysypisk śmieci”, w tym</i>	Ciągłe	Przedsiębiorstwa odbierające odpady, UM Szczecin,	Koszy przeznaczone na gospodarkę	448 859,89 zł	-	

tego nieprzeznaczonych	wprowadzenie stałego programu oczyszczania Międzyodrza z naturalnych „dzikich wysypisk śmieci”		organizacje pozarządowe	odpadami komunalnymi w 2021 r. 125 987 593 zł, w tym:		
	Ograniczanie powstawania nowych „dzikich wysypisk śmieci” poprzez np. poprawę dostępności mieszkańców do Ekoportów, efektywny system odbierania odpadów	2021-2024**	Przedsiębiorstwa odbierające odpady, UM Szczecin	- 131 300 zł – budowa PSZOK - 2 029 001 zł – wdrożenie ustawy o gospodarce odpadami	-	-
Rozwój systemu gospodarowania odpadami na terenie Miasta Szczecin	Wprowadzanie do dokumentów planistycznych miejsc przewidzianych do lokalizacji instalacji przetwarzania odpadów z uwzględnieniem bezpieczeństwa mieszkańców	2021-2024**	Przedsiębiorstwa odbierające odpady, UM Szczecin		-	-
	Utworzenie systemu gospodarowania odpadami budowlanymi i zanieczyszczoną glebą na terenie Miasta, w tym opracowanie szczegółowego planu zagospodarowania tego typu odpadów	2021-2024**	Przedsiębiorstwa odbierające odpady, UM Szczecin		-	-
	Wdrożenie ustawy o gospodarce odpadami i ustawy o utrzymaniu porządku i czystości w	Do 2021	UM Szczecin		-	-

gminach							
	Akcje edukacyjno-informacyjne	<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>	2021-2024**	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	Środki własne	82 490,93 zł	-

* Zadanie wyróżnione pogrubieniem, wynikają z obowiązujących na terenie Szczecina dokumentów planistycznych i strategicznych.

** Podano ramy czasowe obowiązywania POŚ na lata 2021-2024, jednak zalecane jest kontynuowanie wymienionych zadań w przyszłości po 2024 roku

5. Podsumowanie

Niniejszy Raport z wykonania „Programu ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2021-2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028” stanowi podsumowanie działań prowadzonych przez miasto w zakresie ochrony środowiska w latach 2023-2024. Program został zrealizowany w prawie kompletnym zakresie wskazanych kierunków działań oraz zadań. Większość celów została zrealizowana w pełnym zakresie lub częściowo.

Aby zobrazować kierunki interwencji, w Raporcie przeanalizowano 34 wskaźniki realizacji celów, w tym:

- zasoby przyrodnicze – 9 wskaźników,
- powierzchnia ziemi – 3 wskaźniki,
- zasoby geologiczne – 1 wskaźnik,
- wody i gospodarowanie wodami – 3 wskaźniki,
- ochrona klimatu i jakości powietrza – 6 wskaźników,
- zagrożenie hałasem – 4 wskaźniki,
- oddziaływanie pól elektromagnetycznych – 2 wskaźniki,
- poważne awarie przemysłowe – 1 wskaźnik,
- gospodarka wodno-ściekowa – 2 wskaźniki,
- gospodarka odpadami – 3 wskaźniki.

Wskaźniki zostały przeanalizowane przy określeniu tendencji zmian w odniesieniu do wartości bazowej oraz docelowej – wyznaczonych na etapie opracowywania „Programu ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2021-2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028” oraz ich zmienności na przestrzeni analizowanego przedziału czasu.

Analiza wskaźników wykazała, że 27 wskaźników ma tendencję pozytywną, natomiast 7 wskaźników ma tendencję negatywną. W stosunku do tendencji wskaźników osiągniętych w „Raporcie z wykonania Programu ochrony środowiska miasta Szczecin za lata 2021-2022”, wskaźniki w latach 2023-2024 wskazują na większy stopień realizacji zakładanych celów. Z uwagi na trudność w pozyskaniu wiarygodnych danych spójnych z wskazanymi wartościami bazowymi oraz wartościami przedstawionymi w poprzednim raporcie, wskazuje się na konieczność weryfikacji i aktualizacji wyznaczanych wskaźników w kolejnych edycjach Programu Ochrony Środowiska dla Szczecina.

W kwestii aktualizacyjnej związanej z obszarem „Zasoby przyrodnicze” określono istotne doprecyzowania i nowe elementy, które świadczą o pogłębieniu diagnozy oraz rozwoju narzędzi zarządzania zielenią na terenie miasta Szczecin. Wśród najważniejszych zmian pojawiły się: wyznaczenie obszarów proponowanych do objęcia ochroną, opracowanie standardów ochrony drzew w procesie inwestycyjnym oraz wzrost znaczenia zieleni osiedlowej i ulicznej. Dodatkowo zwrócono uwagę na spadek powierzchni terenów chronionych, co stanowi istotny aspekt wśród słabych stron.

Najwięcej przedsięwzięć zostało zaplanowanych oraz zrealizowanych w obszarze ochrony powietrza atmosferycznego oraz zasobów przyrodniczych. Realizacja wszystkich zadań w okresie 2023-2024 wymagała nakładów w wysokości 306 837 704,77 zł. W obszarach związanych z polami elektromagnetycznymi oraz zagrożeniem hałasem środki na realizację zadań przydzielone były w ramach działań własnych podmiotów. Największe nakłady inwestycyjne dotyczyły obszaru zasobów przyrodniczych, jakości powietrza atmosferycznego, gospodarki wodno-ściekowej oraz zagospodarowania wód.

Tabela 22 Działania realizowane w latach 2023-2024

Lp.	Sfera środowiskowa	Liczba przedsięwzięć	Środki przeznaczone na realizację zadań	Udział ilości przedsięwzięć w stosunku do działań we wszystkich sferach środowiska	Udział kosztu realizacji przedsięwzięć w stosunku do działań we wszystkich sferach środowiska
		[szt.]	[zł]	[%]	[%]
1	Zasoby przyrodnicze	20	42 457 257,08	19,42	13,8370
2	Powierzchnia ziemi	6	418 407,54	5,83	0,1364
3	Powierzchnia ziemi i zasoby geologiczne	3	13 000	2,91	0,0042
4	Wody i gospodarowanie wodami	7	1 233 875,19	6,80	0,4021
5	Jakość powietrza atmosferycznego	21	200 411 658,43	20,39	65,3152
6	Hałas	18	w ramach działań własnych podmiotów	17,48	-
7	Pole elektromagnetyczne	5	w ramach działań własnych podmiotów	4,85	-
8	Poważne awarie	5	60 000 000	4,85	19,5543
9	Gospodarka wodno-ściekowa	4	1 772 155,71	3,88	0,5776
10	Gospodarka odpadami	14	531 350,82	13,59	0,1732
SUMA		103	306 837 704,77	100,00	100,0000

Na podstawie danych zawartych w niniejszym Raporcie, stwierdzić można, że realizacja „Programu ochrony środowiska Miasta Szczecin na lata 2021 - 2024 z perspektywą na lata 2025-2028” w latach 2023-2024 pozwoliła osiągnąć w większości zakładane cele i kierunki działań, przyczyniając się tym samym do poprawy stanu środowiska na terenie miasta Szczecin.

Analiza została opracowana na podstawie oceny stopnia realizacji harmonogramu zadań własnych oraz monitorowanych, określonych w Programie, co w sposób pośredni przekłada się na poziom osiągnięcia wskaźników realizacji celu, wykazujących tendencję pozytywną. Należy zaznaczyć, iż zaprezentowane wyniki odnoszą się do dwuletniego okresu wdrażania

Programu Ochrony Środowiska i odzwierciedlają jego etapowy stan realizacji. Pełne podsumowanie oraz ocena realizacji Programu ochrony środowiska Miasta Szczecin na lata 2021 - 2024 z perspektywą na lata 2025-2028 nastąpi wraz z aktualizacją obecnego Programu w kolejnej 4 letniej perspektywie.

Ostatecznie realizację Programu Ochrony Środowiska Miasta Szczecin na lata 2021 - 2024 z perspektywą na lata 2025-2028, w okresie sprawozdawczym 2023 - 2024 ocenia się pozytywnie.